92-5
L45

VALDIS GRANTS
2311 ST. JAMES STREET
ROLLING MEADOWS, IL 60008 U.S.A.

LATVIJAS ĢEOGRAFIJA

B, L, M

92-5
45

dubl.
91

J. Rutkis

LATVIJAS ĢEOGRAFIJA

AR
FIZISKĀS, AUGU UN DZĪVNIEKU, POLĪTISKĀS,
IEDZĪVOTĀJU, SAIMNIECĪBAS, SATIKSMES
UN REĢIONĀLĀS ĢEOGRAFIJAS NODAĻĀM

414 attēli tekstā

APGĀDS ZEMGALE

1980

Copyright

Latvijas Nacionālā
BIBLIOTĒKA

~~B 22 670~~ 0306114965

Printed in Sweden
AB Rydahls Boktryckeri
Stockholm 1960

SATURA RĀDĪTĀJS

IEVADVĀRDI *1*

LATVIJAS ĢEOGRAFISKAIS STĀVOKLIS *9*

FIZISKĀ ĢEOGRAFIJA

VIRSMA *17*

Pamatieži *18*

Palaiozoiskā ēra 21; Kembrijs 21; Ordovicijs 22; Silūrs 22; Devons 22; Vidusdevons 23; Augšdevons 24; Karbons 26; Perms 26.
Mezozoiskā ēra 27; Triass 27; Jura 28; Krīts 28.
Kainozoiskā ēra 28.

Kvartārs *28*

Ledus laikmets 30; Ledus laikmeta veidojumi 31; Pirmais apledojums 32; Otrais apledojums 32; Trešais (pēdējais) apledojums 34; Pamatmorēnas 34; Gala morēnas 34; Gala morēnu pauguraines 35; Kēmi 35; Osi 35; Drumlini 36; Smiltāji (sandri) 36; Sprostezeru nogulumi 37.
Pēcledus laikmets 38; Baltijas ledus ezers 38; Joldijas jūŗa 39; Ancila ezers 40; Litorina jūŗa 41; Aluviālie veidojumi 43; Kvartāra veidojumu biezums 43.

Morfografija *45*

Lielformas 46; Sīkformas 48.

Reljefs *50*

Līdzenumi 52; Piejūŗas zemiene 53; Zemgales līdzenums 54; Malienas līdzenums 54; Ziemeļvidzemes smilšakmens platforma 55; Ziemeļvidzemes līdzenums 55; Viduslatvijas nolaidenums 55; Ventas mulda un Usmas smiltāja terase 56.
Augstienes 57; Vidzemes centrālā augstiene 58; Austrumvidzemes augstiene 59; Latgales platforma 60; Augšzemes augstumi 60; Latvijas rietumdaļas augstienes 62; Rietumkursas augstiene 62; Austrumkursas platforma ar Ziemeļkursas augstumiem 62.

Augsne *65*

Augšņu tipi 65; Izskaloto jeb eluviālo augšņu rinda 66; Rendzina augsnes 66; Brūnzemes 66; Podzola (pelnveidīgās) augsnes 68; Purvaino augšņu rinda 68; Purvainās minerālaugsnes 69; Purvainās minerālaugsnes ar rūsas kārtu 70; Kūdrainās augsnes 70; Purvi 70; Nepilnīgi izveidoto augšņu rinda 70; Kultūraugšņu rinda 70.

Derīgie izrakteņi 71

Māli 72; Kaļķakmeņi 73; Saldūdens kaļķi 73; Dolomīts 74; Ģipšakmens 74; Smiltis 75; Grants 75; Laukakmeņi 75; Kūdra 75; Brūnogle 75; Limonits 76.

KLIMATS 77

Vispārējs raksturojums 77; Novirzības 78; Klimatisko novērojumu sākumi 79.

Temperātūra 79

Gaisa vidējā temperātūra 79; Vidējās temperātūras gada gaita 80; Temperātūras diennakts gaita 80; Absolūtās augstākās un zemākās temperātūras 82; Dienu skaits raksturīgu temperātūru robežās 83.
Zemes temperātūra 86.

Nokrišņi 89

Vidējie nokrišņi 90; Gada un mēnešu minimālie un maksimālie nokrišņi 91; Nokrišņu intensitāte 92; Dienu skaits ar nokrišņiem 92; Dienu skaits ar pērkona negaisu 93; Dienu skaits ar krusu 94.
Sniega sega 94; Sniega segas biezums 95.

Apmākšanās 96

Apmākšanās gada gaita 96; Apmākušos dienu skaits 96; Mākoņaino dienu skaits 96; Saules spīdēšanas ilgums 96; Gaisa mitrums 96.

Gaisa spiediens 96

Vēji 97

Ledus apstākļi iekšējos ūdeņos 98

Termiskās sezonas un veģetācijas periods 100

Termiskās sezonas 100; Pavasaris 101; Vasara 104; Rudens 107; Ziema 108.
Veģetācijas periods 110.

HIDROGRAFIJA 112

Pamatūdens 112

Minerālūdeņi 113; Sēravoti 114; Dzelzsavoti 115; Sālsavoti 115.

Ezeri 115

Ezeru tipi 116; Augstieņu ezeri 116; Ieplaku ezeri 118; Jūras piekrastes ezeri 118.
Ezeru morfometriskie elementi 119; Ezeru garums 120; — platums 120; — platība 120; — insulozitāte 121; — apkārtmēri 121; — krastu līnijas attīstība 121; — dziļumi 121; — dibena nogāzes kritumi 122; — tilpums 122; — tilpuma attīstība 122; — līmeņi 122.

Latvijas lielākie ezeri *124*

Lubāns 124; Rēznas ezers 127; Engures ezers 128; Usmas ezers 129; Liepājas ezers 130; Burtnieku ezers 131; Babītes ezers 132; Rušānu ezers 133; Ķišezers 133; Sīvera ezers 134; Alūksnes ezers 135; Cirmas ezers 136; Kaņieŗa ezers 136; Papes ezers 137; Ežu ezers 137; L. Ludzas ezers 138; Alauksts 138; Saukas ezers 138; Drīdža ezers 139; Sventes ezers 139; Durbes ezers 139; Feimaņu ezers 140; Nirzas ezers 140; Riču ezers 141; Cerešu ezers 141; L. Baltezers 141; Juglas ezers 142; Lobes ezers 142; Inesis 142; Puzes ezers 143.

Upes *143*

Iztekas 144; Ietekas 144; Kritumi un krāces 147; Meandri 147; Upju tīkla biezums 147; Galvenie upju tipi 148; Augstieņu upes 148; Līdzenumu upes 148; Jauktu iezīmju upes 149; Upju baseini 149; Upju skaits 150; Notece 150; Saimnieciskā izmantošana 151.

Daugavas baseins *154*

Daugava 155.

Daugavas labās puses pietekas 161; Aiviekste 161; Pededze 161; Balvupe 162; Sita 163; Iča 163; Lubāna pietekas 163; Rēzekne 163; Malta 163; Liede 164; Kuja 164; Ārona 164; Veseta 164; Dubna 165; Feimanka 165; Nereta 166; Pērse 166; Ogre 166; L. Jugla 168; M. Jugla 169.

Daugavas kreisās puses pietekas 169; Dviete 169; Eglaine 170; M. Susēja 170; Lauce 170.

Lielupes baseins *170*

Lielupe 171.

Lielupes labās puses pietekas 175; Mēmele 175; Nereta 176; Viesīte 176; Susēja 176; Iecava 177; Misa 177.

Lielupes kreisās puses pietekas 178; Mūsa 178; Īslīcis 178; Svitene 179; Sesava 179; Vircava 179; Platone 179; Svēte 180; Bērze 180.

Ventas baseins *181*

Venta 182.

Ventas labās puses pietekas 185; Vadakste 185; Ciecere 185; Eda 186; Abava 186; Amula 188; Imula 188.

Ventas kreisās puses pietekas 188.

Gaujas baseins *189*

Gauja 190.

Gaujas labās puses pietekas 194; Tirza 194; Melnupe un Vaidava 194; Brasla 195.

Gaujas kreisās puses pietekas 196; Palsa 196; Vija 196; Abula 196; Rauna 196; Amata 196; Līgatne 197.

Salacas baseins *197*

Salaca 198.

Iģe 199; Rūja 200; Seda 200; Briede 200.

Latvijas piekrastes upes 200

Vidzemes piekrastes baseins 201; Svētupe 201; Vitrupe 201; Aģe 202; Ķīšupe 202; Pēteŗupe 202.

Ziemeļkursas upju baseins 202; Lielirbe 202; Rinda un Engure 203; Stende 203; Lonaste 203; Roja 203.

Rietumkursas piekrastes baseins 204; Bārta 204; Vārtava 204; Saka 205; Durbe 205; Tebra 206; Rīva 206; Užava 206.

Latvijas austrumu pierobežas baseins 206

Zilupe 207; Rītupe 207; Kuchva 208; Vjada 208.

Baltijas jūŗa 208

Platība 208; Līči 208; Salas 209; Šaurumi 209; Kanāļi 209; Baseins 210; Dziļums 210; Krasti 210; Atūdeņotais areāls 210; Ūdens sāļums 211; Strāvojumi 212; Paisuma-bēguma parādība 212; Līmeņa svārstības 212; Virsūdens temperātūra 212; Ledus 212; Viļņi 213; Ūdens krāsa 213; Latvijas piekrastes joslas flora 213; Fauna 214; Tautu tiekšanās pēc Baltijas jūŗas ūdeņiem 215.

BIOĢEOGRAFIJA

AUGI 217

Augu valsts attīstības gaita Latvijā 217

Subarktiskā laikmeta flora 218; Boreālais laikmets 218; Atlantiskais laikmets 219; Subboreālais laikmets 219; Subatlantiskais laikmets 219.

Floristiskais raksturojums 219

Latvijas augu valsts ģeografiskā piederība 219; Sugu skaits 220; Raksturīgākās sugas, kas Latviju sasniedz kā W, SW, S, E vai N elements 221.

Galvenās augu sabiedrības 223

Meži 223; Priede 224; Egle 225; Bērzi 225; Apses 226; Alkšņi 226; Ozols 226; Osis 226; Pārējās sugas 226.

Pļavas 228; Pļavu mitruma apstākļi 229; Applūstošās pļavas 229; Neapplūstošās pļavas 230; Pļavu floristiskais sastāvs 231; Parastās (īstās) pļavas 232; Purvainās pļavas 232; Kūdrāju pļavas 233; Sausleju pļavas 233.

Purvi 234; Zāļu purvi 237; Pārejas purvi 238; Sūnu purvi 239.

Saldūdeņu un to piekrastes augi 240; Oligotrofie ūdeņi 241; Eutrofie ūdeņi 241.

Piekrastes un kāpu veģetācija 241.

DZĪVNIEKI 242

Latvijas faunas attīstība 242

Latvijas augstākie dzīvnieki *243*

Zīdītāji 244; Grauzēji 244; Plēsoņi 245; Sikspārņi 246; Kukaiņēdēji 246; Pārnadži 246; Meža cūkas 246; Brieži un stirnas 247; Aiŗkāji 248; Vaļi 248.
Putni 248; Nometnieki 248; Gājputni 249; Caurceļotāji 250; Ziemas viesi 250; Ieceļotāji 251.
Rāpuļi un abinieki 251.
Zivis 252.

DABAS PIEMINEKĻI *254*

Rezervāti 254; Ķemeŗu rezervāts 254; Grīņi 255; Slīteres rezervāts 255.
Ezeri un to salas 255.
Parki 256; Skrīveŗu dendroloģiskais dārzs 256; Kazdangas parks 256.
Koki 256; Ozoli 258; Liepas 258; Priedes 258; Pārējie koki 258.
Senlejas 258.
Kalni un ģeoloģiski objekti 259.

POLĪTISKĀ ĢEOGRAFIJA

ROBEŽAS, PLATĪBA UN ADMINISTRĀTĪVAIS IEDALĪJUMS *261*

Robežas *261*

Jūŗas robeža 262; Lietuvas robeža 263; Igaunijas robeža 264; Polijas robeža 264; PSRS robeža 266.

Platība *268*

Administrātīvais iedalījums *269*

Administrātīvās vienības 269; Apgabali 272; Apriņķi 273; Pagasti 274; Pilsētas 275; Pilsētu klasifikācija 278; Ciemi 281; Lauku apdzīvotas vietas 282; Okupētās Latvijas administrātīvais iedalījums 284

VIDZEME *285*

Rīgas apriņķis *288*

Pilsētas — Rīga 294; Rīgas Jūrmala 300; Sloka 301; Ogre 302; Sigulda 303; Pļaviņas 303; Ķemeŗi 304.
Rīgas apriņķa ciemi 306; Skulte 306; Saulkrasti 306; Pabaži 306; Gaŗezeri 306; Vecāķi 306; Priedaine 306; Ropaži 307; Inčukalns 307; Turaida 307; Līgatnes papīra fabrika 307; Līgatne 307; Skrīveŗi 308; Lielvārde 308; Koknese 308; Jumprava 308; Baldone 309; Birzgale 309; Madliena 309; Mālpils 309; Nītaure 309; Suntaži 309; Zaube 309; Lēdurga 309; Gravas 309.

Cēsu apriņķis *309*

Pilsēta — Cēsis 310.
Cēsu apriņķa ciemi 311; Rauna 311; Dzērbene 311; Ieriķi 311; Jaunpiebalga 311; Abrupe 311; Drusti 311; Ranka 311; Lizums 311; Velēna 311; Ērgļi 311; Vecpiebalga 312.

Valmieras apriņķis *312*

Pilsētas — Valmiera 314; Rūjiena 315; Limbaži 315; Mazsalaca 315; Ainaži 315; Salacgrīva 315.
Valmieras apriņķa ciemi 316; Staicele 316; Matīši 316; Aloja 316; Dikļi 316; Ozoli 316; Rencēni 316; Oleri 316; Jelgavkrasti 316; Umurga 316.

Valkas apriņķis *317*

Pilsētas — Valka 318; Alūksne 318; Smiltene 320; Strenči 320; Ape 320; Lejasciems 320.
Valkas apriņķa ciemi 322; Ērģeme 322; Jaunkārķi 322; Vijciems 322; Palsmane 322; Gaujiena 322.

Madonas apriņķis *322*

Pilsētas — Madona 323; Gulbene 325.
Madonas apriņķa ciemi 325; Lubāna 325; Ļaudona 326; Stāmeriene 326; Cesvaine 326.

KURZEME *326*

Liepājas apriņķis *327*

Pilsētas — Liepāja 328; Grobiņa 330; Durbe 332; Priekule 332.
Liepājas apriņķa ciemi 332; Vaiņode 332; Lielezere 333; Paurupe 333; Nīca 333; Jūrmalciems 333.

Aizputes apriņķis *334*

Pilsēta — Aizpute 334.
Aizputes apriņķa ciemi 336; Pāvilosta 336; Alsunga 336; Kalvene 336.

Kuldīgas apriņķis *336*

Pilsētas — Kuldīga 337; Saldus 338.
Kuldīgas apriņķa ciemi 338; Skrunda 338; Pampaļi 340; Renda 340; Kalnmuiža 340.

Ventspils apriņķis *340*

Pilsētas — Ventspils 343; Piltene 345.
Ventspils apriņķa ciemi 345; Dundaga 345; Ēdole 345; Mazirbe 345.

Talsu apriņķis *347*

Pilsētas — Talsi 348; Sabile 349; Kandava 349; Valdemārpils 349.
Talsu apriņķa ciemi 349; Stende 349; Spāre 349.

ZEMGALE *350*

Tukuma apriņķis *352*

Pilsēta — Tukums 354.
Tukuma apriņķa ciems 354; Jaunpils 354.

Jelgavas apriņķis *354*

Pilsētas — Jelgava 357; Auce 359; Dobele 359.
Jelgavas apriņķa ciemi 361; Džūkste 361; Bēne 361; Ruba 361; Eleja 361.

Bauskas apriņķis *361*

Pilsēta — Bauska 364.
Bauskas apriņķa ciemi 366; Iecava 366; Vecmuiža 366; Skaistkalne 366; Adžūni 366; Brunava 366; Budberga 366.

Jēkabpils apriņķis *366*

Pilsētas — Jēkabpils 369; Jaunjelgava 369; Viesīte 371.
Jēkabpils apriņķa ciems 371; Nereta 371.

Ilūkstes apriņķis *371*

Pilsētas — Ilūkste 373; Grīva 373; Subate 374.
Ilūkstes apriņķa ciemi 375; Silene 375; Skrudaliena 375; Priedaine 375; Kaplava 375; Zemgale 375; Eglaine 375; Aknīste 376; Bebrene 376; Rubene 376; Dunava 376.

LATGALE *376*

Daugavpils apriņķis *378*

Pilsētas — Daugavpils 381; Krāslava 384; Krustpils 384; Līvāni 385; Preiļi 386; Gostiņi 386.
Daugavpils apriņķa ciemi 387; Dagda 387; Višķi 388; Spoģi 388; Indra 388; Somerseta 388; Mežciems 388; Daugavieši 389; Kalupe 389; Zilāni 389.

Rēzeknes apriņķis *389*

Pilsētas — Rēzekne 392; Varakļāni 394; Viļāni 395.
Rēzeknes apriņķa ciemi 395; Malta 395; Ribēni 395; Silmala 396; Vidsmuiža 396; Tiltagals 396; Barkava 396; Feimaņi 396; Kaunata 396; Andrupene 396; Sakstagals 397; Bikava 397; Dricēni 397; Ivgolova 397; Bērzgale 397; Stoļerova 397; Atašiene 397; Mežvidi 398; Tiskādi 398; Bukmuiža 398; Puša 398.

Ludzas apriņķis *398*

Pilsētas — Lūdza 401; Kārsava 402; Zilupe 403.
Ludzas apriņķa ciemi 403; Vecslabada 403; Pasiene 403; Rundēni 403; Rogovka 403; Nirza 404; Poļeščina 404; Briģi 404; Pudinava 404; Lauderi 404; Pušmucova 404.

Abrenes apriņķis *405*

Pilsētas — Abrene 408; Balvi 409.
Abrenes apriņķa ciemi 410; Viļaka 410; Tilža 411; Baltinava 411; Augšpils 411; Kacēni 411; Rugāji 411; Liepna 412; Purvmala 412; Gauri 412; Bērzpils 412; Rēkava 412; Linava 413; Kuprava 413; Rītupe 413.
Pārmaiņas okupētās Latvijas iedalījumā un lauks. uzņēmumos 413.

ANTROPOĢEOGRAFIJA

IEDZĪVOTĀJI *415*

Skaits 416; Dzimums un vecums 420; Pieaugums 422; Iedzīvotāju blīvums 424; Pilsētu un lauku iedzīvotāji 426; Nodarbošanās 428.

Tautības *430*

Latvieši 432; Latvieši ārpus Latvijas 435: Krievijā 435; ASV 438; Austrālijā 439; Anglijā 439; Kanadā 439; Vācijā 440; Zviedrijā 441; Dānijā 441; Brazilijā 441; Pārējās valstīs 441.
Vācieši 442; Krievi 445; Žīdi 448; Leiši 451; Poļi 452; Igauņi 453; Pārējās tautības 455; Iedzīvotāju skaita un sastāva pārmaiņas okupētajā Latvijā 456.

Konfesijas *457*

Ev. luterāņi 462; Romas katoļi 464; Grieķu katoļi 465; Vecticīgie 466; Mozusticīgie 468; Pārējās konfesijas 468.

Izglītība *469*

Pamatizglītība 469; Lasītpratēji 470; Skolēnu un tautskolu sadalījums 472.
Vidējā izglītība 473; Arodskolu un vidusskolu tīkls 473; Augstākā izglītība 476.

SAIMNIECĪBA *478*

Dabas un kultūras telpa 478; Territorijas sadalījums pēc kultūrveidiem 479.

Lauksaimniecība *480*

Lauksaimniecībā izmantotā zeme 482; Aŗamzeme 482; Pļavas un ganības 483.

Zemes piešķiršana zemniekiem — Agrārā reforma 486

Agrārie apstākļi pirms zemes reformas 486; Agrārās reformas darbs un tā rezultāti 488.

Vecsaimniecības un valsts zemes fonda saimniecības 490; Vecsaimniecības 490; Valsts zemes fonda saimniecības 493.

Jaunsaimniecības 493; Rentes mājas 495; Dārzniecības 495; Amatnieku saimniecības 495; Zvejnieku saimniecības 496; Saimniecības sabiedriskām un kultūrālām vajadzībām 496; Saimniecības valsts vajadzībām 497; Rūpniecības saimniecības 497; Piegriezumi sīksaimniecībām 497; Servitūtu likvidēšana 497; Dažādām vajadzībām 497; Kritika 497.

Saimniecību lieluma grupas 498

Saimniecības ar zemes platību līdzi 5 ha 498; Saimniecības ar 5—10 ha 498; Saimniecības ar 10—20 ha 498; Saimniecības ar 20—50 ha 499; Saimniecības ar 50—100 ha 499; Saimniecības ar vairāk nekā 100 ha 500.

Lauku būvniecība 501

Darba spēks 505

Laukkopība un galvenās laukaugu kultūras 507

Platības 509; Ražas kvint./ha 509; Kopražas 510.

Laukaugu kultūras 512

Rudzi 512; Kvieši 514; Mieži 516; Auzas 517; Mistrs 519; Kartupeļi 520; Cukurbietes 522; Lini 524; Kaņepes 526; Tīruma zāļaugi 526; Pārējās kultūras un papuve 527; Sakņaugi 528; Pākšaugi 528; Griķi 528; Kukuruza 529; Papuve 529; Atmatas 530.

Dārzkopība 531

Lopkopība 533

Zirgi 535; Govslopi 537; Cūkas 541; Aitas 541; Mājputni 542.

Biškopība 543

Zveja 545

Dīķsaimniecība 547.

Zemes atņemšana zemniekiem — Kollektīvizācija 548

Kolchozi 549; Sovchozi 555.

Mežsaimniecība *556*

Mežu piederība 558; Valsts meži 560; Saimniecību meži 560; Komūnālie meži 561; Mežu izmantošana 561.

Rūpniecība un amatniecība *564*

Attīstība 564.

Rūpniecība neatkarīgajā Latvijā 567; Rūpniecības iedalījums 568.

Enerģijas saimniecība 569; Koksne 570; Kūdra 571; Upju ūdens enerģija 572; Vējš 574.

Rūpniecības nozares *575*

Raktuves un akmeņlauztuves 574.

Keramika, akmeņu izstrādājumi un saistvielas 576; Kaļķu cepļi 576; Ģipša rūpniecība 576; Cements 576; Šīferis 577; Betona izstrādājumi 577; Ķieģeļrūpniecība 577; Stiklrūpniecība 578.

Metallrūpniecība 578; Lauksaimniecības mašīnas un darba rīki 580; Elektrotechniskā rūpniecība 581.

Ķīmiskā rūpniecība 583; Gumijas rūpniecība 583; Sērkociņu rūpniecība 583; Eļļas spiestuves 583; Ziepju rūpniecība 583; Mākslīgo mēslu rūpniecība 584; Naftas produktu pārstrādāšana 584.

Ādu rūpniecība 584.

Tekstilrūpniecība 585; Linu rūpniecība 585; Vilnas rūpniecība 585; Kokvilnas rūpniecība 586; Zīdrūpniecība 587.

Kokrūpniecība 587; Zāģētavas 587; Saplākšņu (finieru) rūpniecība 588.

Papīrrūpniecība 588.

Poligrafiskā rūpniecība 590.

Pārtikas un baudvielu rūpniecība 592; Dzirnavas 593; Pienotavas 594; Sierotavas 596; Lopkautuves 596; Zivju konservu fabrikas 596; Cukurrūpniecība 597; Cietes un sīrupa fabrikas 598; Augļu, ogu un dārzāju pārstrādāšana 599; Spirta rūpniecība 599; Alus darītavas 599; Augļu un ogu vīna rūpniecība 600; Augļu un minerālūdeņu rūpniecība 600; Tabakas fabrikas 600; Sāls maltuves 600.

Apģērbu un apavu rūpniecība 601; Adītavas un trikotāžas fabrikas 601; Apavu rūpniecība 602.

Būvniecība 602; Ēku būvniecība 603; Zemesceļu un dzelzceļu būvniecība 604.

Elektrība, gāze un ūdens piegāde 604; Elektrības ražošana 604; Gāzes iestādes 605; Ūdens apgāde 605.

Tīrība un higiēna 606.

Rūpniecība okupētajā Latvijā 606.

Tirdzniecība un transits *607*

Iekšējā tirdzniecība 607; Ārējā tirdzniecība 609; Imports 610; Eksports 611; Transits 613.

Okupētās Latvijas tirdzniecība 614.

SATIKSME 617

Ūdensceļi 617

Kuģniecība 617; Kuģu kustība 619.
Iekšējie ūdensceļi 620; Kuģošana 620; Plostošana un koku pludināšana 620; Satiksme pa iekšējiem ūdensceļiem 621.

Zemesceļi 622

I, II un III šķiras ceļu tīkls 625; Šosejas 626; Tilti 628; Zemesceļi okupētajā Latvijā 631.

Dzelzceļi 634

Dzelzceļu tīkla attīstība 635; Dzelzceļu tīkls neatkarīgajā Latvijā 638; Dzelzceļu jaunbūves 640; Liepājas-Glūdas dzelzceļš 640; Rīgas-Rūjienas dzelzceļš 641; Rīgas-Ērgļu-Madonas-Lubānas dzelzceļš 641; Pakalniešu-Kūdupes atzarojums 642; Krustpils-Jēkabpils savienojums 642; Liepājas-Alsungas-Kuldīgas dzelzceļš 643; Rēzeknes-Sitas dzelzceļš 644; Ventspils-Dundagas dzelzceļš 644; Mežu dzelzceļi 644. Pārvadājumi 645; Dzelzceļi okupētajā Latvijā 646.

Gaisa satiksme 647

Pasta satiksme 648

Pasta satiksme ar ārzemēm 649.
Telegrafs 651; Telefons 652; Radiofons 653.

REĢIONĀLĀ ĢEOGRAFIJA

ĢEOGRAFISKIE REĢIONI 657

Reģioni, kuŗos dominējošā lielforma līdzenums 659; Līdzenumi ar plašiem neauglīgiem smiltājiem 660; Mālainas, auglīgas augsnes līdzenums 660; Jauktu virsmas formu reģions 660;
Reģioni, kuŗos dominējošā lielforma ir augstiene-paugurājs 662.
Reģioni, kuŗos dominējošā lielforma ir līdzenums 662; Neauglīgo smiltāju līdzenumi ar lielām mežu un purvu platībām 662; Mālainas, auglīgas augsnes līdzenums 662; Jauktu virsmas formu reģions 662.
Reģioni, kuŗos dominējošā lielforma ir augstiene-paugurājs 662.

Piejūŗas zemiene (1. reģions) 663

Stāvoklis, platība, robežas 663; Klimats 663; Pamatieži, kvartārs, topografija 664; Apdzīvojums un apbūve 667; Saimniecība 669; Satiksme 671.

Usmas smiltāja terase un Ventas mulda (3. reģions) 673

Stāvoklis, platība, robežas 673; Klimats 673; Pamatieži, kvartārs, topografija 673; Apdzīvojums un apbūve 676; Saimniecība 676; Satiksme 677.

Vidusgaujas smilšu baseini (7. reģions) *677*

Stāvoklis, platība, robežas 677; Klimats 678; Pamatieži, kvartārs, topografija 678; Apdzīvojums un apbūve 679; Saimniecība 680; Satiksme 681.

Viduslatvijas nolaidenums (10. reģions) *681*

Stāvoklis, platība, robežas 681; Klimats 682; Pamatieži, kvartārs, topografija 683; Apdzīvojums un apbūve 689; Saimniecība 690; Satiksme 693.

Malienas līdzenums (12. reģions) *686*

Stāvoklis, platība, robežas 686; Klimats 687; Pamatieži, kvartārs, topografija 687; Apdzīvojums un apbūve 689; Saimniecība 690; Satiksme 693.

Zemgales brūnzemes līdzenums (5. reģions) *693*

Stāvoklis, platība, robežas 693; Klimats 693; Pamatieži, kvartārs, topografija 694; Apdzīvojums un apbūve 696; Saimniecība 697; Satiksme 700.

Ziemeļvidzemes smilšakmens platforma (6. reģions) *700*

Stāvoklis, platība, robežas 700; Klimats 700; Pamatieži, kvartārs, topografija 702; Apdzīvojums un apbūve 705; Saimniecība 706; Satiksme 709.

Rietumkursas augstiene (2. reģions) *709*

Stāvoklis, platība, robežas 709; Klimats 709; Pamatieži, kvartārs, topografija 710; Apdzīvojums un apbūve 711; Saimniecība 712; Satiksme 713.

Austrumkursas platforma ar Ziemeļkursas augstumiem 4. reģions) *714*

Stāvoklis, platība, robežas 714; Klimats 714; Pamatieži, kvartārs, topografija 714; Apdzīvojums un apbūve 716; Saimniecība 717; Satiksme 718.

Vidzemes centrālā augstiene (8. reģions) *719*

Stāvoklis, platība, robežas 719; Klimats 719; Pamatieži, kvartārs, topografija 719; Apdzīvojums un apbūve 723; Saimniecība 724; Satiksme 725.

Austrumvidzemes augstiene (9. reģions) *725*

Stāvoklis, platība, robežas 725; Klimats 725; Pamatieži, kvartārs, topografija 726; Apdzīvojums un apbūve 728; Saimniecība 729; Satiksme 730.

Augšzemes augstumi (11. reģions) *731*

Stāvoklis, platība, robežas 731; Klimats 731; Pamatieži, kvartārs, topografija 732; Apdzīvojums un apbūve 734; Saimniecība 735; Satiksme 737.

Latgales platforma (13. reģions) *737*

Stāvoklis, platība, robežas 737; Klimats 738; Pamatieži, kvartārs, topografija 738; Apdzīvojums un apbūve 741; Saimniecība 744; Satiksme 748.

PĒCVĀRDI *750*

LITERĀTŪRA *754*

ALFABĒTISKAIS SATURA RĀDĪTĀJS *760*

BIEŽĀK LIETOTIE SAĪSINĀJUMI *794*

Latvijas Nacionālā
BIBLIOTĒKA

IEVADVĀRDI

Lai gan tikai ar neatkarīgas valsts nodibināšanos radās iespēja tvert Latviju kā viengabalainu pētīšanas objektu, latviešu tautas apdzīvotā telpa arī līdz tam bija saistījusi pētnieku uzmanību, kas izpaudusies arī ģeogrāfiskā aspektā, un daudzi šaurāki vai plašāki apcerējumi par to jau bija parādījušies kā periodikā, tā speciālos izdevumos.

Jau kopš 18. g.s. A. Hupeļa *(Topographische Nachrichten von Liv- und Estland I—III. Riga, 1774./1782.)*, J. B. Fišera *(Versuch einer Naturgeschichte von Livland. Leipzig, 1778.)* un citi darbi sava laika uztverē sniedza zināmu ieskatu par atsevišķu Latvijas novadu dabu un iedzīvotājiem. 1856. g. Krišjānis Valdemārs ierosina sarakstīt Latvijas ģeografiju, ko veic Krišjānis Barons un 1859. g. šis darbs iznāk ar nosaukumu *„Mūsu tēvu zemes aprakstīšana"*, kas ir pirmā pašu latviešu sarakstītā Latvijas ģeografija. 19. gs. beigās nāca klajā A. Bīlenšteina darbs[15], kas mēģināja skicēt latviešu apdzīvotās telpas robežas. Zināmu kopsavilkumu par pētījumiem, kas veikti Latvijā (ieskaitot Igauniju, bet ar trūcīgām ziņām par Latgali) līdz Pirmā pasaules kara priekšvakaram, sniedz K. R. Kupfera darbs[58], bet tikai pēc Latvijas brīvības cīņām, kas novilka tās robežas, varēja parādīties pirmais plašākais izdevums par jauno valsti — M. Skujenieka *Latvija*[146]. Vairākus gadus šis izdevums piederēja pie Latvijas ģeografijas literātūras stūrakmeņiem un veica savu uzdevumu laikā, kad pēc Latvijas Universitātes nodibināšanas (28. 9. 1919.) jaunās valsts pētīšanas darbs tikai sākās. Šai Latvijas pētniecības sākuma stadijai raksturīgs arī tas, ka pretstatā vairāku fakultāšu (ķīmijas, inženierzinātņu u. c.) institūtiem un laborātorijām, kas savu darbu varēja balstīt uz zināmām tradicijām (piem., no Politechniskā institūta laikiem), tieši Latvijas pētniecībai domāto institūtu liela daļa bija jārada no jauna, un starp tiem bija arī 1935. g. dibinātais Ģeografijas institūts.

Bez šiem dažiem pieminētajiem darbiem, kas sniedz plašāku vai šaurāku ieskatu par Latvijas zemi, dabu un tautu līdz valsts nodibināšanai un īsi pēc tam, ir jāpiemin arī ģeografijas attīstības gaita, kas mūsu zemē bija lielā mērā saistīta ar Latvijas Universitāti, un sava loma ir bijusi arī dažām biedrībām u.c.

Vajadzība pēc ģeografiska rakstura zināšanām izrādījusies nepieciešama visām tautām un visos laikos, un tieksme pēc tām ir tikpat veca kā pati cilvēce. Kaut gan zinātniskās ģeografijas pamati ir likti jau klasiskajā senātnē un neskaitāmi pētnieki šo nozari veidojuši cauri gadu simteņiem, tagadējās

pasaules vecākā ģeografijas biedrība dibināta tikai 1821. g. Parīzē (līdzīga rakstura biedrības sekojušas: Berlīnē — 1828. g., Londonā — 1830. g. Pēterpilī 1845. g., Ņujorkā — 1852. g., Vīnē — 1856. g., Ženēvā — 1858. g., Romā 1867. g., Budapeštā — 1872. g. u.c.), un vēlu savu vietu ģeografija iekaŗojusi arī augstskolās. Latvijā pēc neatkarīgās valsts tapšanas Latvijas Ģeografijas biedrība nodibināta arī Rīgā — 1923. g. (tā līdz Latvijas okupācijai savā publikāciju sērijā paguva izdot *„Ģeografiskus rakstus" I—VI,* kopā ap 1200 lapp. ar daudz pielikumiem, un noorganizēt 7 ģeografu konferences), bet līdz Ģeografijas institūta nodibināšanai pie Latvijas Universitātes pagāja vēl vairāk nekā 10 gadi.

Ģeografisko zinātņu veidošanās centri ir celti uz plašākas vai šaurākas darbības pamata, kas līdz tam noritējusi neorganizēti vai atradusies citu biedrību, organizāciju, iestāžu vai atsevišķu personu protektorātā. Tā tas ir bijis arī ar ģeografijas attīstības gaitu Latvijā, kur (līdz Latvijas Ģeografijas biedrības nodibināšanai) blakus vairākām citām biedrībām un organizācijām, redzama nozīme bijusi Rīgas Dabas pētnieku biedrībai (Naturforscher — Verein zu Riga), kas dibināta 1845. g., un Rīgas Latviešu biedrībai (dibināta 1868. g.), kas savus ieguldījumus devušas arī ģeografijas vai tās palīgdisciplīnu laukā. Tā Rīgas Latviešu biedrības etnografiskajā izstādē, ko biedrība noorganizēja 10. archaiologu kongresa laikā Rīgā, 1896. g., bija pārstāvēta arī ģeografija, kur bez vietējiem apmeklētājiem arī vairāki ārzemju zinātnieki pirmo reizi tika plašāki iepazīstināti ar Latvijas zemi, dabu un tautu. Ģeografiska satura raksti bija sastopami arī Rīgas Latv. biedrības publikācijās, un bagāta bija ģeografijas nodaļa tās Konversācijas vārdnīcā, kur daudzi raksti nav zaudējuši savu nozīmi arī līdz tagadnei.

Ja ģeografijas katedras parādījušās vēlu arī vecu un lielu valstu universitātēs (Oksfordā — 1887. g., Kembridžā — 1888. g., Londonā — 1903. g.), tad latviešu kultūras darbinieki tās vajadzību atzinuši jau pirms Latvijas valsts un Latvijas universitātes dibināšanas, 1917. g. bēgļu kongresā Tērbatā, pieņemot rezolūciju, ka nākošajā Latvijas augstskolā ir jābūt arī ģeografijas nodaļai Matēmatikas un dabaszinātņu fakultātē.

Šīs domas īstenošana varēja sākties tikai pēc neatkarīgās valsts nodibināšanas. Bet vajadzība pēc ģeografijas disciplīnām auga straujāk nekā ģeografijas institūta dibināšanas iespējas. Tāpēc atsevišķi ģeografiska rakstura kursi tika sākti lasīt vairākās fakultātēs, no kuŗiem vairumu deva Matēmatikas un dabaszinātņu fakultāte.

Matēmatikas un dabaszinātņu fakultātē 1920. g. rudenī tika nodibināta fiziskās ģeografijas katedra R. Putniņa vadībā, kas ar to pašu gadu sāka lasīt *fizisko ģeografiju* un bez tam arī *okeanografiju, kartografiju* u.c. kursus. 1923. g. N. Malta sāka lasīt *augu ģeografiju,* 1925. g. E. Strands — *zooģeografiju* un E. Krauss — *ģeoloģiju,* bet *meteoroloģijas* un *klimatoloģijas* kursus

jau kopš universitātes dibināšanas lasīja R. Meijers. Blakus šiem kursiem, kas skāra l. t. ģeografijas vispārējo daļu un nostiprinājās kā paliekošas disciplīnas, Matēmatikas un dabaszinātņu fakultātē ir lasīti arī epizodiski, ģeografijā nozīmīgi kursi. Tādus lasījuši M. Gūtmanis — *Latvijas ieži,* E. Krauss — *Latvijas ģeoloģija* (1929./1930. mācību gadā), J. Baumanis — *Baltijas zemju klimatoloģija* (1930./1931. m. g.), L. Slaucītājs *Ģeografisko koordinātu noteikšanas metodes* (1931./1932. m. g.) un *Polārās zemes* (1932./1933. m. g.), O. Mellis — *Petroloģiju* u.c.

Tikai ar 1927. g. rudeni Matēmatikas un dabaszinātņu fakultātes mācību plānos stājās spēkā ģeografijas speciālitāte, kas dabaszinātņu nodaļā kā ceturtā un jaunākā nostājās blakus jau pastāvošajām speciālitātēm botanikā, zooloģijā un ģeoloģijā. Kaut gan jaunās speciālitātes plānos bija vairāki kursi paredzēti arī reģionālajai ģeografijai, līdz divdesmito gadu beigām speciālistu trūkuma dēļ tā tomēr nebija pārstāvēta, bet skarta tikai epizodiski. Tāpēc Matēmatikas un dabaszinātņu fakultāte 1928. g. rudens semestrī nolēma, ka šī trūkuma daļējai novēršanai lektors reģionālās ģeografijas cikla nolasīšanai uzaicināms no ārzemēm. Par tādu tika izraudzīts Lietuvas universitātes docents Kazis Pakštas, kas ieradās no Kaunas un 1929./1930. m. g. nolasīja lekciju ciklu — *Izvēlētas nodaļas no reģionālās ģeografijas.*

Tajā pašā gadā (1929./1930.) ģeografs Ģ. Ramanis atradās komandējumā Londonā, kur universitātes koledžā (University College) un ekonomisko zinātņu skolā (School of Economics) papildinājās reģionālā un humānitārā ģeografijā. No turienes atgriezies, viņš 1931./1932. m. g. habilitējās par privātdocentu humānitārās un reģionālās ģeografijas nozarē un tajā pašā gadā sāka lasīt *Humanitāro ģeografiju (antropoģeografiju),* bet nākošā mācību gadā bez tam arī vēl *Vispārīgo reģionālo ģeografiju* un *Ģeografijas metodiku.* Gadu vēlāk reģionālā ģeografija tiek paplašināta ar jauniem lekciju kursiem un 1933./1934. mācību gadā Ģ. Ramanis sāka lasīt arī *Latvijas un kaimiņzemju reģionālo ģeografiju,* un vispārīgai reģionālai ģeografijai tika pievienoti jauni — *Eiropas* un *Āreiropas reģionālās ģeografijas* kursi.

Šāds stāvoklis ģeografijas attīstības gaitā Matēmatikas un dabaszinātņu fakultātē bija sasniegts Ģeografijas institūta dibināšanas priekšvakarā, kad pēc prof. R. Putniņa nāves (1934. g. 29. okt.) 1934./1935. mācību gadā, likvidējot Fiziskās ģeografijas institūtu, tā vietā nodibināja Ģeofizikas un meteoroloģijas institūtu (Matēmatikas nodaļā prof. R. Meijera vadībā) un Ģeografijas institūtu (Dabaszinātņu nodaļā doc. Ģ. Ramaņa vadībā). Tajā pakāpeniski nāca klāt jauni lekciju cikli (viens no pēdējiem — *Ģeopolītika* — 1938. g.), un vēl pirms Ģeografijas institūta nodibināšanas sāka veidot arī speciālizāciju Latvijas ģeografijā, kas turpinājās līdz Latvijas okupācijai.

Lai gan ar Ģeografijas institūta nodibināšanos bija radīta iespēja ģeogra-

fisko disciplīnu vienošanai, kopējā pajumtē, institūta īsajā darbības laikā tas tika veikts tkai pa daļai, un samērā daudz ģeografisku disciplīnu palika kā ārpus Ģeografijas institūta, tā ārpus Matēmatikas un dabaszinātņu fakultātes, jo ģeografija bija vajadzīga ne vien kā speciālitāte, bet tai pakārtotās disciplīnas bija nepieciešamas arī citām speciālitātēm.

Tāpēc jau drīz vien pēc universitātes nodibināšanas kā permanenti kursi vai epizodiski lekciju cikli vairākās fakultātēs tika lasīti ģeografijas vai tās palīgdisciplīnu priekšmeti, no kuŗiem vairāki kā obligāti vai fakultātīvi figurēja arī ģeografijas speciālitātes mācību plānos. Tā Tautsaimniecības un tiesību zinātņu fakultātē tika lasīta *saimnieciskā ģeografija* (doc. A. Hedenstrēms, no 1927. g. prof. K. Balodis, doc. E. Šīrons, doc. A. Lejas-Sauss, doc. K. Zīverts), Lauksaimniecības fakultātē — *Latvijas saimnieciskā ģeografija un statistika* (doc. J. Bokalders), Inženieŗzinātņu fakultātē — *zemākā un augstākā ģeodēzija* un *kartografija,* (prof. A. Buchholcs, doc. E. Laimiņš, doc. J. Balodis), Ķīmijas fakultātē — *ģeoloģija, kristallografija, minerāloģija* un *ievads petrografijā* (prof. B. Popovs).

Filoloģijas un filozofijas fakultātē kā vairāk vai mazāk sporādiski kursi lasīti: *Ģeografijas metodika* un *Latvijas ģeografija* (lekt. Fr. Adamovičs), *Vēsturiskā ģeografija un katrografija* (prv. doc. K. Lēvis of Menārs), *Strabo ģeografija* (priv. doc. E. Dīls) u.c.

Kaut gan minētie ģeografijas un tās palīgdisciplīnu kursi Latvijas Universitātē tika lasīti jau ap 15 g., sistēmatisks Latvijas ģeografijas pētīšanas darbs varēja sākties tikai ar iepriekš minēto 1935. gadu. Lai gan sākums bija vēls, tad tomēr darbība varēja risināties relātīvi plašā frontē, jo pietiekamā mērā jau bija uzkrāts materiāls, kas deva iespēju paplašināt un padziļināt ne vien tās atziņas, ko ietvēra Latvijas fiziskā un bioģeografija (sevišķi ar pētījumu rezultātiem, ko deva Matēmatikas un dabaszinātņu fakultātes meteoroloģijas, ģeoloģijas, minerāloģijas, augu un dzīvnieku pētīšanas institūti, tāpat Jūrniecības un Mežu departamenti, Zemes bagātību pētīšanas institūts u. c. iestādes), bet arī tādas, kas ietelp antropoģeografijā (sevišķi ar VSP, lauksaimniecības fakultātes un citām publikācijām) un kas par Latvijas iedzīvotājiem un viņu darbu jau varēja dot pilnīgāko pārskatu, kāds vispār šai virzienā bija sniegts. Iegūto atziņu rezultātā bija iespējams sākt veidot arī Latvijas reģionālo ģeografiju[119]. Uzkrāto pētījumu bagātība bija pietiekama, lai nodotu to atklātībai, un rakstu krājums *Latvijas zeme, daba un tauta* 3 sējumos N. Maltas un P. Galenieka redakcijā iznāca 1936./37. g. Vēl līdz pēdējam laikam tas ir sava veida plašākais izdevums par Latviju.

Turpmākie gadi pēc šī rakstu krājuma izdošanas pieder pie visplaukstošākajiem Latvijas saimniecībā un kultūrā. Tas bija laiks, kad neatkarīgās valsts 20 gadu pastāvēšanu daudzas iestādes un departamenti atzīmēja

ar samērā plašu monografiju publicēšanu. Sekmīgi turpinājās ne vien pētniecības institūtu un iestāžu darbs par Latvijas zemi, dabu un iedzīvotājiem, bet arī praktiskā rosme visdažādākajās nozarēs bija attīstījusi tik strauju tempu, ka ar to Latvija ierindojās vienā no pirmajām vietām pasaulē. Šis apstāklis manāmi pārveidoja Latvijas ģeografisko ainavu, kas savukārt pamudināja sākt Latvijas ģeogrāfijas sagatavošanu. Priekšdarbi risinājās līdz Latvijas okupācijai un Otra pasaules kara notikumiem, kad latviešu tautai atkal par jaunu bija lemts raudzīties uz paveiktā darba drupām.

No šīm drupām nebija pasargāta arī Latvijas Universitāte. Jau 1940. g. pēc Latvijas inkorporācijas universitāte zaudēja savu autonomiju, un atcelto satversmi nomainīja pret jauniem statūtiem pēc Maskavas universitātes parauga. Vairākas fakultātes vai to nodaļas tika slēgtas bet Matēmatikas un dabaszinātņu fakultāte sadalīta divās — Matēmatikas un Dabaszinātņu fakultātēs un pie pēdējās palika arī ģeogrāfijas speciālitāte. Līdzīgi kā no daudzām citām arī no Ģeogrāfijas institūta bibliotēkas tika aizvāktas par kaitīgām atzītās grāmatas, bet uzsākto mācības plānu pārkārtošanu aizkavēja pabeigt 1941. g. karš ar Vāciju, un vācu okupācijas laikā ģeogrāfijas speciālitātē mācības notika pēc vecajām programmām atjaunotajā Matēmatikas un dabaszinātņu fakultātē.

Ģeogrāfijas speciālitāte Latvijas universitātē tika pakļauta jaunām pārmaiņām pēc krievu okupācijas atjaunošanās. Šīs pārmaiņas skāra kā mācību plānus, tā personālo sastāvu. Jau 1944. g. rudenī līdz ar pārmaiņām visas universitātes apjomā tika sadalīta arī Matēmatikas un dabaszinātņu fakultāte. Tās vietā nodibinātas Fizikas un matēmatikas, Bioloģijas, Ģeoloģijas un augsnes zinātņu un Ģeogrāfijas fakultātes.

Reizē ar Ģeogrāfijas fakultātes dibināšanu to iedalīja fiziskās un ekonomiskās ģeogrāfijas nozarēs, bet 1946. g. tajā izveidotas 3 katedras: 1) Vispārīgās fiziskās ģeogrāfijas, 2) Padomju savienības ģeogrāfijas un 3) Ārvalstu ģeogrāfijas katedra.

Taču arī šis Ģeogrāfijas fakultātes iedalījums bija īslaicīgs, un katedru vadībā nāca klāt jauni pasniedzēji no Krievijas. Jau 1949. g. fakultāti pārveidoja tā, ka pie tās darbojās tikai 2 katedras: Fiziskās ģeogrāfijas katedra un Ekonomiskās ģeogrāfijas katedra.

1949. g. martā Ģeogrāfijas fakultāti apvieno ar Ģeoloģijas un augsnes zinātņu fakultāti jaunā — Ģeoloģijas un ģeogrāfijas fakultātē, pie tam Ģeogrāfijas nodaļā bijušas Vispārīgās fiziskās ģeogrāfijas, PSRS ģeogrāfijas un Ārvalstu ģeogrāfijas katedras.

Šīs apvienotās fakultātes darbības laiks ir tomēr bijis īss, jo 1951. g. ģeoloģijas speciālitāti likvidēja. Ar to atjaunojās atkal Ģeogrāfijas fakultāte, un

1958./59. māc. gadā tajā bija tikai divas — Fiziskās ģeografijas un Ekonomiskās ģeografijas katedras.

1945. gadā Ģeografijas fakultātē ticis nodibināts arī Ģeografijas institūts — zinātniska pētniecības iestāde, bet 1949. g. to atkal likvidēja kā parallēlu tam Ģeografijas institūtam, kas darbojas pie Zinātņu akadēmijas.

Ar virkni citu institūtu pārcelšanu uz zinātņu akadēmiju (tur darbojas arī Ģeoloģijas un derīgo izrakteņu, Bioloģijas, Fizikas u.c. institūti), neatkarīgās Latvijas Universitāte kā augstākā pētniecības iestāde pēc apvienošanas ar Rīgas Paidagoģisko institūtu un pēc Rīgas Politechniskā institūta nodibināšanas, ir tik ievērojami sašaurināta un degradēta, ka 1958./59. mācību gadā bez 5 universitātes vispārējām katedrām ir palikušas tikai piecas — Bioloģijas (5 katedras), Ekonomikas un juridiskā (7 katedras), Fizikas un matēmatikas (6 katedras), Ģeografijas (2 katedras) un Vēstures un filoloģijas (9 katedras) fakultātes, kas savā ārējā uzbūvē sastāv tikai no 3 sašaurinātām un pārveidotām neatkarīgās Latvijas Universitātes 12 fakultātēm. Okupācijas vara ir degradējusi ne vien neatkarīgās valsts universitātes darba lauku un apmērus, bet reizē ar to sagrāvusi latviešu tautas nacionālās kultūras stiprāko garīgo balstu, nostādot to nevien savas ideoloģijas, bet arī krievināšanas kalpībā, jo ne ģeografisko disciplīnu nozarēs vien, bet arī daudzās citās ir pastāvējusi arī t.s. krievu plūsma, kuŗā mācības noritējušas krievu valodā. Kāda ironija tam, pēc kā tiecās brīvās Latvijas Universitāte un praktiski arī sasniedza — ka darbs universitātē jau pilnībā varēja notikt latviešu valodā.

Reizē ar latviešu trimdiniekiem, kas Otra pasaules kaŗa beigu posmā atstāja Latviju, trimdā nokļuva arī daļa no Latvijas ģeografijas manuskripta.

Latvijas okupācija un trimdas apstākļi ir tomēr ietekmējuši agrāk nospraustā plāna reviziju, reducējot vielas analizi par labu faktu materiālam. Tas darīts pa daļai tādēļ, ka bija ierobežojami grāmatas apmēri, kas jau tagadējā veidā pārsniedz revidētajā projektā paredzētos, bez tam tādēļ, ka latviešu trimdas saimei, sevišķi tās jaunajai audzei, visvairāk nepieciešams faktu materiāls. Tāda vēlēšanās izteikta arī pašu trimdinieku vēstulēs. Jāievēro vēl tas, ka okupācijas vara, kas paguvusi publicēt jau vairākus līdzīga rakstura darbus, ne vien konsekventi noklusējusi faktus par neatkarīgās Latvijas sasniegumiem, bet arī centusies tos degradēt, nevilcinoties pat pievienot pie saviem veikumiem to, kas izdarīts neatkarīgajā valstī.

Iespēju robežās ievērota trimdinieku vēlēšanās pēc illūstrātīvā materiāla, lai sevišķi jaunajai paaudzei sniegtu ieskatu par viņu zemi kā vārdos, tā arī attēlos, starp kuŗiem liels skaits te pirmpublikāciju.

„Latvijas ģeografijā" apcerētā viela iedalīta 5 pamatnodaļās: 1) Fiziskā ģeografijā, 2) Bioģeografijā, 3) Politiskā ģeografijā, 4) Antropoģeografijā un 5) Reģionālā ģeografijā, bet ārpus tām īsā pārskatā sniegts Latvijas ģeogra-

fiskā stāvokļa raksturojums. Visu šo nodaļu pamatā likts neatkarīgās valsts materiāls un pētījumu rezultāti, bet blakus tiem minēti arī dati un pārmaiņas, kas raksturo okupēto Latviju.

Fiziskā ģeografijā aplūkotas visas tās svarīgākās nozares, kas raksturīgas Latvijai un kam sakars ar atmosfairu (klimats), hidrosfairu (okeanografijā — Baltijas jūŗa, potamoloģijā — upes, limnoloģijā — ezeri) un litosfairu (ģeoloģijā — virsmas struktūra, morfoloģijā — virsmas formu raksturojums). Ārpus fiziskās ģeografijas nodaļas konsekventi tās elementi skarti arī reģionālajā ģeografijā kā naturālā baze katra ģeografiskā reģiona aprakstā, bet epizodiski arī pārējās nodaļās.

Bioģeografijā ir pamatvilcienos aplūkota Latvijas dzīvā daba ar tās augu un dzīvnieku valsti, kas citā pakārtojumā veido biosfairas saturu. Par šīs nodaļas abām nozarēm sniegta kā to attīstības gaita, tā tagadnes raksturojums. Tai pievienots arī pārskats par dabas pieminekļiem ar raksturīgākajiem objektiem ne vien dzīvajā, bet arī nedzīvajā dabā.

Politiskā ģeografija, kas ir antropoģeografijas daļa, šeit tomēr ir izdalīta atsevišķā nodaļā, lai akcentētu Latvijas valsti un tās administrātīvo struktūru. Valsts platības un robežu apskats te balstās uz stāvokli, kāds bija pēc neatkarīgās valsts nodibināšanas un raksturo brīvvalsti 1918.—1940. g. periodā. Arī administrātīvā iedalījuma apskats sniegts tāds, kāds tas bija brīvvalstī. Tā kā okupācijas vara ir grozījusi valsts robežas un likvidējusi brīvvalsts administrātīvās vienības, bet to vietā izveidojusi jaunu administrātīvo iedalījumu, tad pārskats sniegts arī par pēdējo.

Antropoģeografijas viela ir dalīta divās galvenajās nodaļās — iedzīvotāju ģeografijā un saimnieciskā ģeografijā. Kamēr pirmajā (Iedzīvotāji) sniegta iedzīvotāju attīstības gaita, sadalījums un struktūra, otrā (Saimniecība) raksturots viņu darbs pēc galvenajām saimniecības nozarēm, kā arī produkcijas apmēri. Arī šo nodaļu apskats balstīts l. t. uz valsts neatkarības laiku, un blakus tekstam daudz materiāla ir iestrādāts kartogrammās, no kuŗām daudzas tiek publicētas pirmo reizi.

Iedzīvotāju ģeografijā blakus to vispārējam sadalījumam ir veltītas atsevišķas kartogrammas arī tautību un konfesiju izplatībai, kā arī skolu tīklam.

Lai akcentētu zemes kultūrveidu un atsevišķo laukaugu kultūru ģeografiskos rajonus, saimniecības nodaļā ir uzņemts liels skaits kartogrammu, kas raksturo šīs parādības kā absolūtās (punktu kartogrammas), tā relātīvās (skālas kartogrammas) vērtībās.

Ierobežotās telpas dēļ tikai atsevišķos gadījumos ir norādīts uz parādību kauzālitāti, bet daļēju ieskatu par to var iegūt kartogrammu savstarpējā salīdzinājumā,*) kopā ar tekstā un tabulās minēto datu izvērtēšanu.

---

*) Sk. nākošajā lpp.

Blakus lauksaimniecībai raksturota arī mežsaimniecība, zveja, enerģijas saimniecība, rūpniecība un amatniecība, tirdzniecība, satiksme u.c. nozares, pie tam visur tur, kur ir bijis pieejams nepieciešamais materiāls, bez Latvijas neatkarības laika sasniegumiem minētas arī pārmaiņas, ko sagādājis Otrs pasaules karš un Latvijas okupācija.

Reģionālā ģeografija. Atšķirībā no iepriekš aplūkotajām nodaļām, kas Latvijas ģeografiskai raksturošanai vairāk vai mazāk analitiski skar ģeografiskās vielas elementus: fiziskā ģeografijā — virsmu, ūdeņus, klimatu, bioģeografijā — augus un dzīvniekus, politiskā ģeografijā — valsts robežas, platību un administrātīvās vienības un antropoģeografijā — iedzīvotājus un viņu darbu, reģionālā ģeografija cenšas šos elementus sintezēt un skatīt territoriju to mijiedarbē. Tā kā augšminēto elementu sadalījums pa territoriju nav vienmērīgs, bet dažādās vietās tie grupējas dažādās attiecībās un lielāku vienveidību parāda tikai atsevišķos reģionos, tad reģionālajā ģeografijā šie apvidi izdalīti kā īpatnējas vienības.

Grāmatas pabeigšana trimdas apstākļos būtu grūti iedomājama bez tā morālā un materiālā atbalsta, ko nav liegušas ne atsevišķas personas, ne organizācijas gan aizdodot grāmatas un citus avotus, gan illustrātīvo materiālu vai arī citādi sekmējot grāmatas tapšanu.

Sevišķi šāda atbalsta sniegšanā no zviedru iestādēm un zviedriem jāmin Kungliga Arbetsmarknadsstyrelsen Stokholmā un prof. W. William-Olsson's, bet no latviešu iestādēm — Latvijas sūtniecība Vašingtonā, Amerikas latviešu apvienība, Latviešu nacionālais fonds Skandinavijā un Latviešu palīdzības komiteja Stokholmā, bet no atsevišķām personām: K. Ābele, L. Āboliņš, B. Bērziņš, M. Dīķis, A. Eglītis, M. Goppers, K. Ieleja, V. Janums, J. Leimanis, J. Rudzītis, Elfrīda Rutkis, A. Skrēbers, H. Skuja, A. Spekke, A. Švābe, A. Veģis un Velta Zante. Par aizdotām klišejām pateicība pienākas arī Trīs zvaigznes un O. Dīķa apgādiem kā arī personām, kuŗu darbi izmantoti no minēto apgādu krājumiem.

J. Rutkis

*) Tā, piemēra dēļ, lauksaimnieciski relātīvi pasīvā telpa Kurzemes ziemeļos, kas redzama 258., 259., 278., 280., 282. u.c. attēlos, slēpj dabas apstākļu veidotus priekšnoteikumus, ko raksturo uz smilšainām augšņu pamatnēm (42. att.) veidoti smiltāji (16. att.), kuŗus nosedz plaši meži (121., 308. un 309. att.), un mazo kritumu un nepietiekamas drenāžas dēļ (30., 32. un 40. att.) ir arī relātīvi daudz purvu (312. un 313. att.). Šo apstākļu dēļ iespējamas l. t. tikai pieticīgākās kultūras (285., 287. u.c. attēli), novads iegūst lauksaimnieciski pasīvas telpas raksturu un ir arī reti apdzīvots (213. un 214. att.). Ar līdzīgu pieeju cēloniskā sakarība atrodama arī citām parādībām.

LATVIJAS ĢEOGRAFISKAIS STĀVOKLIS

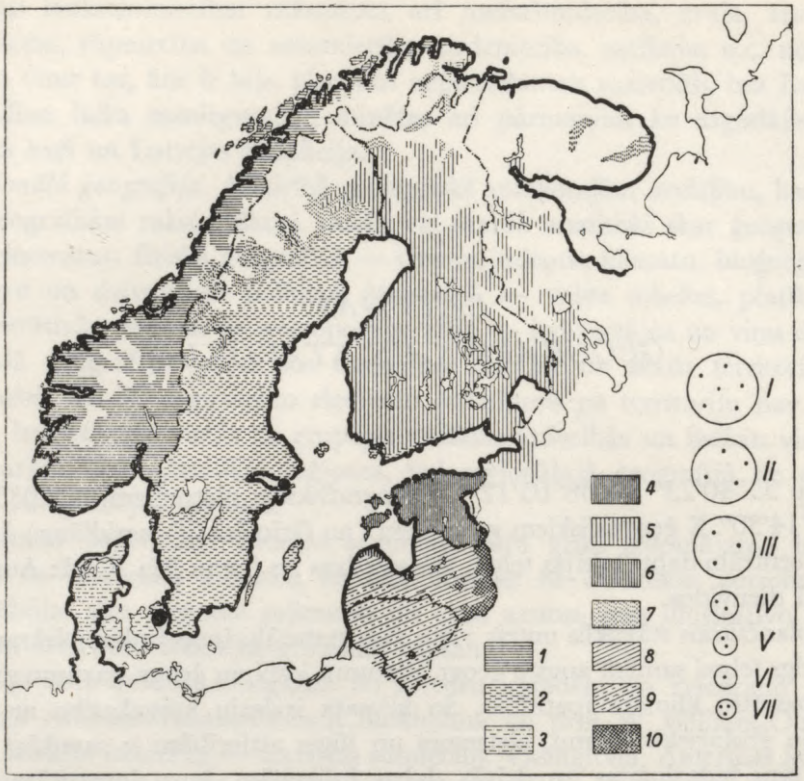
Starp 55°40′23″ un 58°05′12″ N ģeografiskiem platumiem un 20°58′07″ un 28°14′30″ E ģeografiskiem gaŗumiem (no Grīničas 0° meridiāna) Latvija ieņem centrālo daļu Baltijas telpā, kas sniedzas no Somu līča N līdz Austrumprūsijai dienvidos.

Šis planētārais stāvoklis noteic vietu tam naturālo iezīmju kompleksam, kas raksturīgs telpai samērā augsto ģeogr. platumu joslā un ģeogr. gaŗumu sektorā, kuŗu pasvītro klimata īpatnības. Šo klimata iezīmju kopsakarība ar telpas īpatnējo ģeoloģisko virsmu, cietzemes un jūŗas attiecībām ir savukārt arguments tām hidroloģijas un dzīvās dabas funkcijām, kuŗu integritāte noteic Latvijas fiziskās ģeografijas ainavu un cilvēka dzīves telpas raksturu.

Vēstures dokumentācijā šo ģeografiski vienoto Baltijas telpu Baltijas jūŗas SE piekrastē kopš daudziem gadu simteņiem apdzīvo baltu — latviešu un leišu (senāk arī senprūšu) tautas, kam N pieslēdzas somugru tauta — igauņi.

Līdz 300 km platā leišu, latviešu un igauņu apdzīvotā Baltijas telpa raksturīga ar to, ka tās W norobežo dabiskā jūŗas robeža, kamēr atklāto kontinentālo aizmuguri ielenc lielkrievi, baltkrievi, poļi un vācieši ar nesamērīgi lielāku telpu un iedzīvotāju masu. Ar to Baltijas telpas „mezglā" samērā nelielā territorijā saskaŗas 7 tautas ar ievērojamām valodas, konfesijas, garīgās un materiālās kultūras u.c. atšķirībām, kas joslu gar Baltijas telpas kontinentālajām robežām padara heterogenu; šo apstākli padziļinājuši vēstures procesi šai telpā.

Uzskatu dažādība ilgu laiku nav varējusi atrast šīs telpas ģeografisko piederību. Latvija kopā ar tās N un S kaimiņiem gan sen jau pazīstama kā Baltijas telpas jēdziena saturs, bet visa šī telpa ir pieskaitīta gan Austrum-, gan Vidus-, gan Ziemeļeiropai. Tā apzīmēta gan par Starpeiropu, gan Baltijas jūŗas provinci un pakārtota gan nomaļvalstu un bufervalstu, gan Austrumbaltijas u.c. jēdzieniem. Tā saistīta kopējā vienībā ar Somiju, Poliju, Krieviju un Austrumprūsiju un ietelpināta arī kopējā grupā ar Ziemeļvalstīm, pakļaujot kopējam *Baltik-Fennoskandijas* vai *Baltoskandijas* nosaukumam.[49] Katrs šis



1. Baltoskandijas politiski-etnografiskais iedalījums ar šai telpai piederīgo krastu līniju (rupjās kontūras) un lingvistiski-ģeografisko sastāvu: 1 — norvēģi, 2 — zviedri, 3 — dāņi, 4 — igauņi, 5 — somi (arī kareļi un vepsi) 6 — lībieši, 7 — lapi, 8 — latvieši, 9 — leiši un 10 — krievi (ar galveno izplatības areālu Baltoskandijas E). Šī telpa S saskaņas ar vāciešiem, bet SE ar poļiem.

Diagramma labajā pusē parāda Baltoskandijas valstu platību samērus, bet punkti — iedzīvotāju skaitu (1 punkts = 1 milj.) pirms Otra pasaules kaŗa: I — Zviedrijā, II — Somijā, III — Norvēģijā, IV — Latvijā, V — Lietuvā, VI — Igaunijā un VII — Dānijā. (Lit. 49)

Baltijas telpas pakārtojums ir ar saviem pamatojumiem, caur kuŗiem vijas kopējs atzinums par šīs vietas ģeografiskā stāvokļa svarīgumu, proti — ar to, ka „tā arvien bijusi lielās politikas problēmu izcīnīšanas kaujas lauks" (P. Šuvalovs).

Baltijas telpas ģeografisko stāvokli un tās radniecību ar vienu vai otru Eiropas daļu noskaidro daži konstatējumi.[125]

Ir pazīstama metode territorijas centra vai periferijas pakāpes noteikšanai vilkt vienāda attāluma līnijas, sākot ar ārējām robežām. Velkot šādas (200 km) joslas, izejot no Eiropas konvencionālajām robežām, nonākam pie tās centrālā rajona, kas atrodas Baltijas telpas austrumos. Tikai nedaudz šis Eiro-

pas centrālais rajons pārvietojas, ja kontinentam pieskaita tā nomaļu jūŗas un Angliju. No tā secināms, ka t.s. „nomaļvalstīm" ir skaidri noteikts centrāls stāvoklis, jo nevienā virzienā Baltijas telpas atstatums līdz Eiropas robežām nav mazāks par 800 km, bet no šīs telpas E pat 1200 km.

Otra principiāli svarīga pazīme Baltijas telpai ir tā, ka te kontinenta centrālajam novadam ar Baltijas jūŗas austrumu krastiem vistuvāk pienāk pasaules okeans ar saviem jūŗas ceļiem, kādēļ Baltijas ostām ir izcils svars Eiropas saimniecībā un stratēģijā.[42]

Baltijas telpas centrālo stāvokli parāda arī cita pieeja — tās tuvumā krustojas Eiropas ekstrēmo punktu vidējais meridiāns ar vidējo parallēli, un tā atrodas tikai nedaudz uz N no šī krustojuma, kas Eiropu sadala 4 zīmīgos sektoros, no kuŗiem NW sektors ietveŗ Skandinaviju, Baltijas jūŗu un zemes ap to. Pilnīgi vai ar savas territorijas lielāko daļu šajā sektorā ietelp Latvija, Lietuva, Igaunija, Somija, Zviedrija, Dānija un Norvēģija.

Ar šo Eiropas NW sektoru saistās ģeografisku parādību komplekss, kas vieno tā zemes kopējā dabiskā vienībā — Baltijas jūŗas mazo tautu reģionā, kuŗu dzīvē šai jūŗai ir izšķīrējs svars.

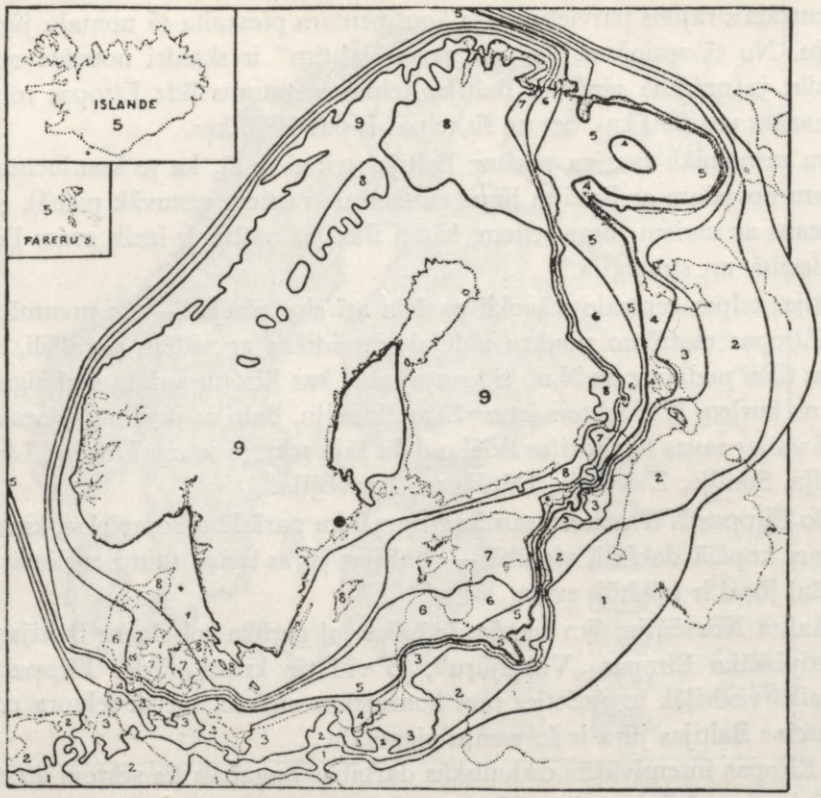
Atskaitot Norvēģiju, šīm zemēm ir īsāka vai gaŗāka robeža ar Baltijas jūŗu — vistipiskāko Eiropas „Vidusjūŗu", jo visi tās krasti pieder Eiropai, tajā pašā laikā visdziļāk iespiežoties pret kontinenta vidieni, un kā sektora centrālais baseins Baltijas jūŗa ir šo zemju vienotāja.

Kā Eiropas intensīvākās cikloniskās darbības apgabals šis sektors attieksmē pret saviem samērā augtajiem N platumiem ir ar izteiktāko pozitīvas temperātūras anomaliju — relātīvi maigu, maritimu klimatu, pa kuŗa robežu var iedomāties ekstrēmo mēnešu vidējās t° 25° amplitūdu šīs telpas austrumos.

Pret Baltijas telpas kontinentālāko aizmuguri tā raksturīga arī kā īpats floras apgabals ar W elementu pakāpenisku samazināšanos līdz šīs telpas E gar Peipusa ezeru, Pededzi un Latgales augstienes ūdenssšķirtni, ko konstatējis R. Kupfers.[59]

Eiropas NW sektora radniecības pazīmes papildina vēl tās, ko Stens De Gērs (Sten De Geer) min savā darbā[25] par šī apvidus ģeoloģisko attīstību ar tā morēntopografiju, Baltijas jūŗas veidošanos, zemes garozas celšanos u.c. naturālām un antropoģeografiskām pazīmēm, kuŗas dod pamatu sektora valstis ietilpināt radniecīgā vienībā ar Baltoskandijas nosaukumu.

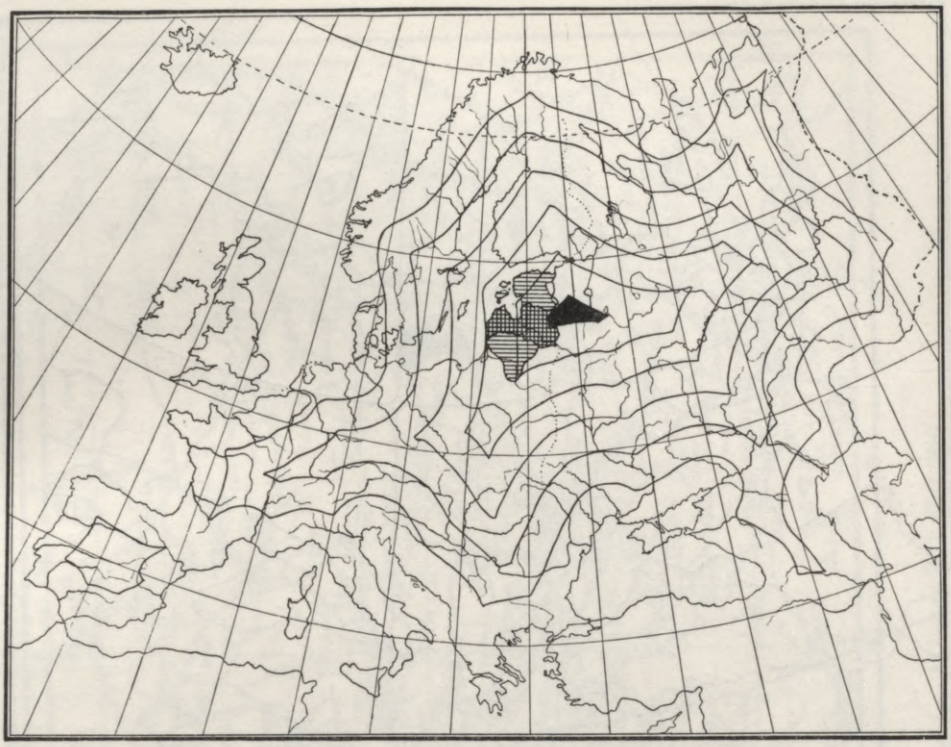
Maritimitāte ir Baltijas jūŗas reģiona tipiskā pazīme, kas ietekmējusi šo zemju saimniecību, garīgo un materiālo augšanu un politiku. To ģeografiskā attīstība veidojusies „ar skatu pret jūŗu". Blakus šai kopējai pazīmei pastāv ievērojama atšķirība starp Baltijas jūŗas W un E krastu. Pretstatā dabiski norobežotai W un N piekrastei, kam vairāk vai mazāk lokāls raksturs pret piegulošajām zemēm, ar vāju vai bez tieša aizmugures spiediena, SE piekraste arvien ir bijusi eksponētā stāvoklī ar spēcīgu kontinentālās aizmugures spiedie-



2. *Baltoskandijas kartografiskā sinteze pēc Stena De Gēra, kur no 9 izvēlētiem faktoriem*) katra novada skaitlis rāda tā radniecības pakāpi ar Fennoskandiju, pieskaitot pēdējai it īpaši to telpu, kur faktoru skaits nav mazāks par 5, kas ietveŗ arī Latvijas lielāko daļu. (Lit. 25, 49)*

nu pret to kā tuvāko, mazu tautu atšķirto piekrastes joslu. Te krustojusies interešu dažādība, kas Baltijas telpu izvirzījusi noteiktā aktīvo telpu pakāpē ar pasvītrotu vēstures notikumu dinamiku, kuŗu norise tālu pārsniegusi šīs telpas robežas. Notikumu aktīvitātes centri parasti atradušies ārpus šīs telpas robežām, tās ziemeļos vai dienvidos, bet galvenais — austrumos un rietumos. Starp šiem aktīvitātes poliem Baltijas telpa ir bijusi agresīvo spēku darbības lauks, ko krustojuši *„Drang nach Osten"*, *„Drang nach dem Meer"*, abu pasaules kaŗu un daudzi citi kaŗa ceļi ar ārkārtīgiem postījumiem zemē un tautā.

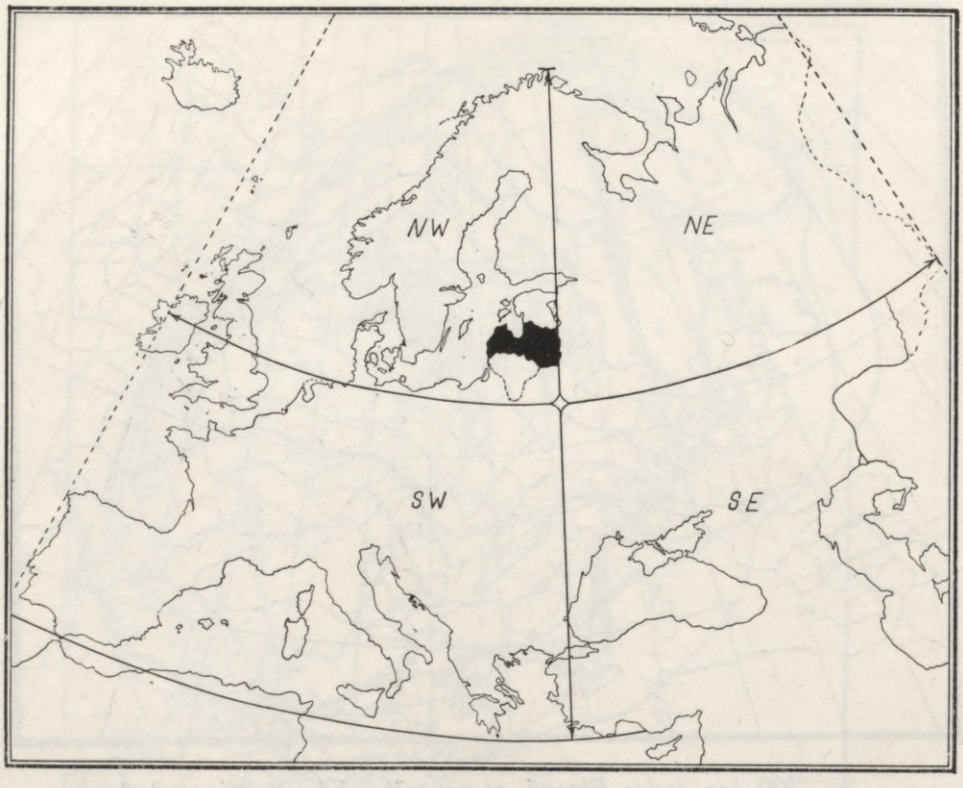
**) 1) Fennoskandijas kristallisko pamatiežu apgabals, 2) Ziemeļeiropas pussalu zemes, 3) Fennoskandijas morēntopografiskais apgabals, 4) Fennoskandijas zemes garozas celšanās apgabals, 5) Ziemeļu rases galvenais apgabals, 6) Fennoskandijas abu valodu grupu apgabals, 7) Kristīgās ticības protestantu apgabals, 8) Ziemeļeiropas valstu apgabals, 9) Ziemeļvalstu maksimālās izplatības areāls. No šiem faktoriem 2., 3., 5., 8. un 9. ietveŗ arī Latviju, bet 4. un 7. to ietveŗ pa daļai.*



3. 200 km joslas Eiropā ar centrālo daļu Baltijas telpā.

Kā Baltoskandijas SE nomale, kas saskaņas ar plašu kontinentālu aizmuguri, Latvija un visa pārējā Baltijas telpa atšķiņas no tās ne vien ar naturālām, bet jo spilgti arī ar antropoģeografiskām pazīmēm. Balti un somugri pret E un S te saskaņas ar slaviem un ģermaņiem; latvieši, leiši un igauņi — ar lielkrieviem, baltkrieviem, poļiem un vāciešiem, protestanti (igauņi un latvieši) un katoļi (leiši un latvieši) Baltijas telpas E daļā satiekas ar pareizticīgiem, pie kam Latvijas E daļā iesniedzas Romas katoļu N galotne Eiropā, veidojot šeit triju galveno Eiropas konfesiju saskares vietu, kas blakus tautību dažādībai akcentē šīs telpas antropoģeografisko labilitāti, kuŗu apzīmogo jūŗas un kontinentālās aizmugures attieksmes.

Kā robežjosla starp plašo kontinentālo vienveidību austrumos un intensīvu daudzpusīgas dzīves ritmu rietumos Baltijas telpa ar Somiju uz N un Poliju uz S šķiŗ abas savdabīgās pasaules. Šis robežstāvoklis kontinenta vidienē ir viena no Latvijas ģeografiskā stāvokļa pamatpazīmēm. Okeaniskā Eiropas NW telpa te nomainās ar kontinentālo, un šajā cietzemes-jūŗas un austrumu-rietumu saskarē slēpjas Latvijas „ģeografiskā valūta", pēc kuŗas sniegušās visas spēcīgākās varas Baltijas jūŗas krastos, lai pārvērstu šo *„mare liberum"* par



4. Latvijas stāvoklis Eiropā attiecībā pret tās vidējo meridiānu un vidējo parallēli.

„mare clausum" un nostiprinātu *„dominium maris Baltici"*. Ir zīmīgi, ka varas šim mērķim atradušās vistuvāk tad, kad tās pārvaldījušas Baltijas telpu, kuŗā rietumi tiekušies pēc zemes, austrumi — pēc ūdens.

Ar Baltijas telpu pret E noslēdzas Rietumeiropas kultūras loks. Pie šīs robežas saskaņas ne vien dažādas tautas un ticības, bet arī atšķirīgi alfabēti, valodas, kultūras, etnografijas, saimniecības veidi un paražas, kas naturālās savdabības krasi padziļina ar pazīmēm, kuŗu nesēja ir pati tauta. Vēstures bangas te skalojušas pāri pasaules mēroga idejas, kas centušās ieskaut šo telpu savas pārliecības lokā. Te gājušas pāri krusta kaŗu, Hanzas, katolicisma, protestantisma, panslavisma u.c. idejas, te izcīnītas cīņas ne tikai pēc politiskās, bet arī pēc gara dominances, un ideju cīņa nav rimusi arī tad, kad ieroči klusē.

Šīs telpas vēstures gaitā etnografiskās robežas ir bijušas stiprākas par naturālajiem šķēršļiem un politiskajām robežām, kas iznīcinātas vairākkārtējās ekspansijās no E un W.

Kā lielkrievu kodolam pakļautu daudzu nāciju valsts Krievija vairākkārt mēģinājusi izkausēt arī Baltijas telpas nacionālos spēkus, kuŗi izrādījušies par



5. Latvijas pārskata karte. Mērogs 1:2.650.000

stiprāko šķērsli tās ekspansijā uz W un kuŗi deldēti ar pārkrievināšanu, deportācijām un genosidu.[176]

Polītiskā konstellācija šīs telpas apkārtnē ir bijusi tā, kas negatīvi ietekmē tās ģeopolītisko situāciju.

Latvijas ģeografisko stāvokli visdraudošāk ir nosegusi austrumu imperiālistiskās varas ēna, kas kā pats galvenais šķērslis kavējusi tautas nacionālo attīstību un bijusi negatīvākais faktors valsts ģeopolītiskajā situācijā. Tikai bez draudiem no tās Latvija spēs atraisīt sava ģeografiskā stāvokļa dotības, ko tai piešķiŗ šī vieta ar savām ģeografiskās valūtas rezervēm.

FIZISKĀ ĢEOGRAFIJA

VIRSMA

Zemes virsma kā cilvēka dzīves un saimniecības telpa parasti saistās ar priekšstatu, kādu sniedz tās virspuse savā formu dažādībā, uz kuŗas norit cilvēka darbs. Šī šķietami vienkāršā ainava savā uzbūvē, sastāvā un izcelšanās gaitā ir tomēr daudzu faktoru ilgstošas darbības rezultāts, iekāms tā kļuvusi piemērota baze cilvēka darbībai. Izsekojot tās attīstībai, ģeoloģija Latvijas virsmas uzbūvē nodala divus īpatnējus laikmetus — vairākus simtmiljonus gadu gaŗo posmu, kuŗa dažādos periodos veidojušies Latvijas pamatieži, un tikai ap 1 milj. gadu ilgo pašu jaunāko periodu — kvartāru, kad jau uz gatavā pamatiežu slāņojuma savu darbību attīstījuši vairāki ar starplaikiem pārtraukti ledus laikmeti, kas apvienoti kopējā laika posmā ar diluvija jeb pleistocena nosaukumu, un tam sekojošs pēcledus laikmets, kas apzīmēts par aluviju jeb holocenu un sniedzas līdz ģeoloģiskai tagadnei. Atšķirība starp šiem diviem zemes vēstures laikmetiem ievērojama kā laika, tā veidojuma ziņā. Ja pirmais no tiem vairāku simtmiljonu gados ir devis ļoti biezus, bet vairāk vai mazāk kārtni noslāņotus pamatiežus, kuŗu dažādās formācijas nošķiŗ atsevišķas nodaļas, stāvi, horizonti u.t.t., tad otrs, nesamērīgi īsākais periods pārklājis pamatiežus gan ar plānāku kārtu, bet tajā radušās formas un bieži chaotiski sablīvētais materiāls liecina par spēcīgāku dinamiku. Uz šī materiāla virsmas tikai kā nedaudzu tūkstošu gadu vecs ir izveidojies plānais augsnes slānis — augu valsts baze, kas devis iespēju attīstīties dzīvās dabas krāšņajai, formām bagātajai augu valstij, ar kuŗu cieši saistīta arī dzīvnieku valsts un beidzot — cilvēks.

LATVIJAS VALSTS BIBLIOTĒKA
22.67 0

PAMATIEŽI

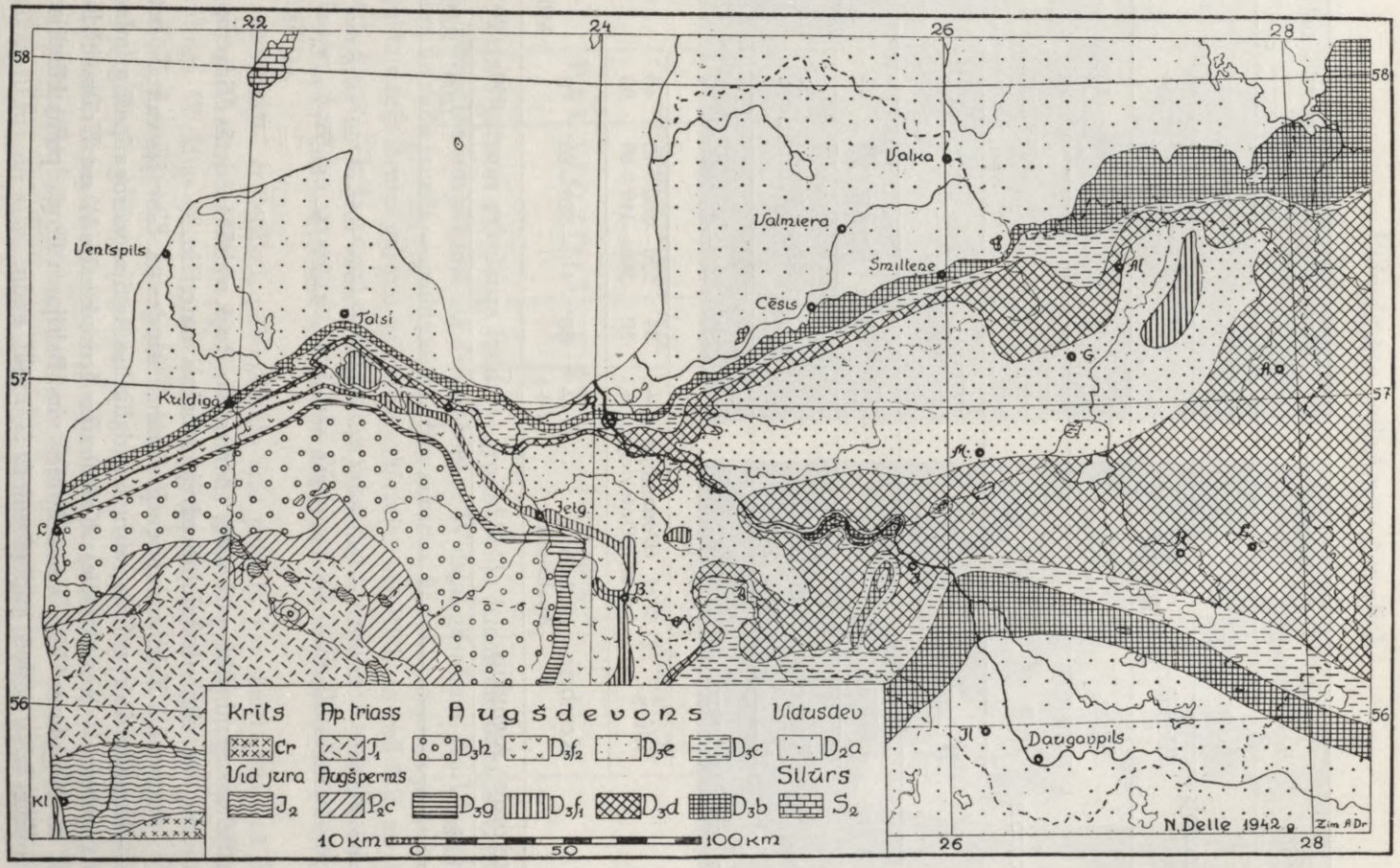
Ar pamatiežiem saprotam to vecāko Latvijas virsmas būvmateriālu, kuŗš veidojies tālākā ģeoloģiskā pagātnē un uz kuŗa kā bazes vēlākos ģeoloģiskos procesos norisinājusies kvartārās segas veidošanās. Kaut arī ģeoloģijas skatījumā Latvijas pamatieži, kas parādās atsegumos, nepieder pie vecākajām formācijām zemes garozas veidošanās procesā, mūsu apstākļos tie ir vecākie, ar kādiem šais atsegumos sastopamies. Tie līdz ar mūsu kaimiņzemju pamatiežiem izveidojušies uz vienas kopīgas bazes, t.s. Baltijas vairoga, kas sasniegts Bauskas, Pļaviņu un Ponkuļu dziļurbumos. Dziļurbumi iesniedzas līdz 1102 m Bauskā, 1038,3 m Pļaviņās, 901,5 m Otē, Gulbenes-Alūksnes rajonā[83], 567 m Daugavpilī, 242 m Valmierā u.c.

Baltijas vairogu ģeologi uzskata par vienu no vecākajiem zemes garozas veidojumiem vistālākā ģeoloģiskā pagātnē — archaiskajā ērā, kad pirms ca 3000 milj. gadiem radās pirmie zemes garozas sacietējumi — pirmgranīti, kas veidojuši pamatklintāju. Nekur Latvijā šie visvecākie zemes garozas ieži neatsedzas dienas gaismā, bet pamatklintājs sasniegts Bauskas (1092 m), Pļaviņu (1024 m) un Alūksnes rajona Ponkuļu (619 m) urbumos, no kā redzams, ka pamatklintāja augšdaļa sastāv l.t. no gneisiem un pegmatītiem[83]. Atsegumos Somijā, Kolas un Kanina pussalās u.c. W virzienā no pirmgranītu atsegumiem Latviju šķiŗ Baltijas jūŗa, jo Zviedrijas E piekraste un tās plašais šēru rajons jau atsedz pilnīgi kailos granīta masīvus. Tāpat tas ir Somijas piekrastē. No šī NW atseguma rajona S un E virzienā archaiskie granīta un gneisa ieži maza slīpuma leņķī slīd lejup un Baltijas jūŗas SE krastā vairs neatsedzas, bet tos klāj jau jaunāki nogulumi. Ir jāsecina, ka magnētiskās anomalijas, kas konstatētas Latvijas territorijā (Aknīstes novadā), radušās dzelzs vai citu rūdu dēļ pamatklintājā. Baltijas vairoga pamatklintāja iežu vecumu dažādos rajonos vērtē ar 700—2400 milj. gadu. Baltijas vairoga ieplaku Latvijas rajonā jau ir piepildījuši vēlāko laiku nogulumi.

Ģeoloģisko ēru un periodu iedalījums, kādā tie ar dažu autoru laika vērtējumu sekojuši zemes vēsturē, sniedz tabula 20. lpp.

Baltijas vairoga kristallisko iežu masīvs ir raksturīgs ar savu viengabalainību un stabilitāti. To jūtamāk nav iedragājuši arī vēlākie kalnu rašanās procesi, un kā nesalauzīts tas pasargāts arī no vulkānisma un stiprākām zemes trīcēm. Visa tā virsma ir samērā līdzena, piepildīta vēlāko periodu nogulumiem, kas Latvijā vietām pārsniedz 1 km biezumu. Arī 901,5 m dziļais urbums Otē, Gulbenes rajonā, pamatklintāju nesasniedz, bet izbeidzas ordovicijā[83].

Prekembrija kristallisko iežu — granītu un gneisu fragmentus sastop arī Latvijā kā paša jaunākā ģeoloģiskā perioda uznesumus no to atseguma vietām Skandinavijā un Somijā — kā morēnu piejaukumu laukakmeņu veidā. Sevišķi



6. Latvijas pamatiežu ģeoloģiskā karte.

Zemes vēstures iedalījums.

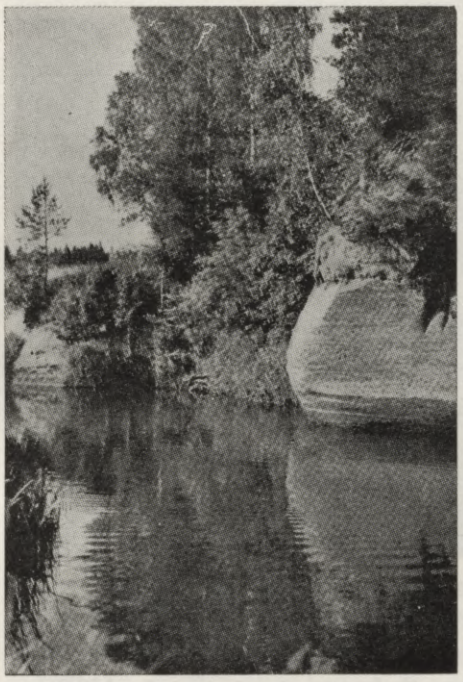
Ēras	Periodi, formācijas	Nodaļas un stāvi		Perioda resp. ēras vecums milj. gados			
				a	b	c	
Kainozojs	Kvartārs	Holocens Pleistocens	+	0,8	0— 1= 1	1	
	Terciārs	Neogens Palaiogens	—	63	1— 28=27 28— 60=32	54	55
Mezozojs	Krīts	Augšējais Apakšējais	—	43	60—130=70	65	
	Jura	Augšējais Vidējais Apakšējais	— + —	45	130—155=25	35	
	Triass	Augšējais Vidējais Apakšējais	— — +	36	155—185=30	35	190
Palaiozojs	Perms	Augšējais Apakšējais	+ —	38	185—210=25	25	
	Karbons	Augšējais Vidējais Apakšējais	—	52	210—265=55	85	
	Devons	Augšējais Vidējais Apakšējais	+ + —	36	265—320=55	50	
	Silūrs	Augš. (Gotlandijs) Apakš. (Ordovicijs)	(+) (+)	34 50	320—360=40 360—440=80	40 90	
	Kembrijs	Augšējais Vidējais Apakšējais	— — (+)	88	440—520=80	70	550
Proterozojs	Algonkijs		(+)			250	800
Archajs						1200	2000

Paskaidrojumi: — Latvijā nav sastopami; + sastopami zemes virspusē vai atsegumos; (+) konstatēti vai sagaidāmi urbumos lielākā dziļumā; a — Lit.[198]; b — Lit.[83]; c — Lit.[85].

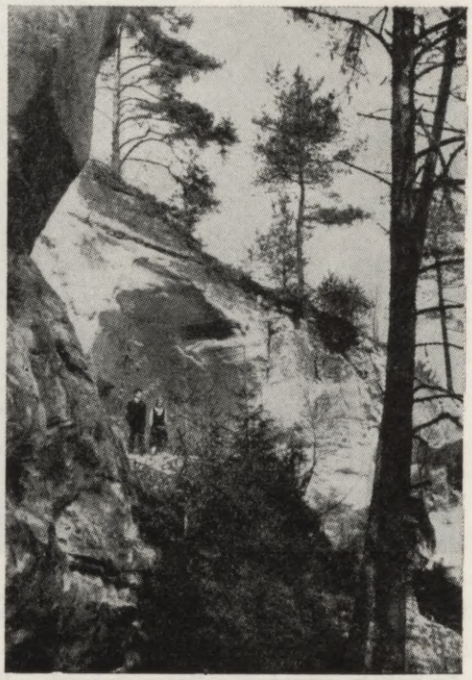
labi tie saskatāmi jūras piekrastēs (Mērsragā, Rojā, vairākās vietās Vidzemes jūrmalā), kur viļņi aizskalojuši pārējo morēnu materiālu.

No pirmatnējā Baltijas vairoga E virzienā atrodas t.s. Sibirijas vairogs, bet W — Kanadas vairogs. Šos vairogus atdalīja no Baltijas vairoga īpaši grimšanas apgabali — ģeosinklināles: Kaledonijas ģeosinklināle W un Urālu sinklināle E. Noguluma ieži, kas krājušies virs Baltijas vairoga pamatklintāja, veidojušies laika posmā, kurš pārsniedz 500 milj. gadu.

Vidusdevona smilšakmens pamatieži.



7. *Salacas lejasgala ieži.*



8. *Sietiņiezis.*

PALAIOZOISKĀ ĒRA

Zemes garozas grimšanas joslu — ģeosinklināļu ielenktais Baltijas vairogs palaiozoiskās ēras sākumā sāk deformēties ar W daļas grimšanu. No W uzplūst jūŗa un rada jaunās — palaiozoiskās ēras sākumu, kad sāk veidoties pirmie noguluma ieži. Zemes garozas svārstības atkārtojas arī vēlāk un visā šajā ap 360 milj. g. gaŗajā laika posmā dod 5 jaunus raksturīgus periodus: kembriju, silūru, devonu, karbonu un permu, kuŗi visi slēpj sevī arī senās dzīvības pēdas — fosilijas.

KEMBRIJS ir vecākais palaiozoiskās ēras periods, kas sācies pirms ca 550 milj. gadu un pēc dažādu autoru vērtējuma ildzis 70—88 milj. g. Ar Baltijas vairoga W daļas grimšanu no Kaledonijas ģeosinklināles uzplūdusī jūŗa šajā periodā Latvijā veidojusi apakšējā kembrija nogulumus. Tie sasniegti dziļākajos urbumos Alūksnes rajonā, Daugavpilī (558—567 m dziļumā), Pļaviņās un Bauskā. Secina, ka tas ir arī pārējās Latvijas pamatos. Tā slāņojumi sastāv no smilts (Pļaviņās 31 m), virs kuŗas klājas zilais māls (Daugavpilī 9 m, Pļaviņās 10 m) un atkal smilts. Nogulumos atrastas arī fosilijas — trilobiti u.c.



9. Vidusdevona smilšakmens (Gūdas iezis) Gaujas krastā.

Ar zemes garozas celšanos apvidus kļūst atkal par sauszemi, un vidējā un augšējā kembrija nogulumu Latvijā trūkst.

ORDOVICIJS (arī apakšējais silūrs), kas seko kembrijam, izplatīts visā Latvijā vairāku 100 m dziļumā, bet zemes virspusē neatsedzas. Šī perioda jūras nogulumi atstājuši slāņus ar zaļganiem, iesārtiem un pelēkiem kaļķakmeņiem, merģeļiem un tajos bagātīgi ieslēgtām fosilijām. Ziemeļigaunijā un tās aizrobežā, kur ordovicija slāņi parādās zemes virspusē, tajos sastop degakmeni (kukerzītu), kura nogulumu biezums S virzienā mazinās, tas pamazām iegrimst dziļāk un Latvijas urbumos nav vairs konstatēts.

SILŪRS (arī augšējais silūrs jeb gotlandijs) nosedz ordovicija veidojumus un Latvijā sastapts tikai urbumos kā ļoti biezs slānis ar fosilijām, kas satur kaļķakmeņus, merģeļus, dolomītus, ģipšus u.c. Dienvidlatvijā tas guļ dziļāk, Ziemeļlatvijā seklāk (pie Rūjienas 95 m), bet Vidusigaunijā un salās sasniedz zemes virspusi, kur tam praktiska nozīme būvmateriālu rūpniecībā. Tā abi silūri — apakšējais jeb ordovicijs un augšējais jeb gotlandijs (sastop Gotlandē) ir Igaunijas raksturīgie pamatieži, kas Latvijā zemes virspusē sastopami tikai kā morēnu piejaukumi ar Igaunijā nodrupinātiem fragmentiem.

DEVONA pamatieži kā nākošā formācija, kas veidojusies virs silūra, ir tipiska Latvijai. Tā sākas jau Dienvidigaunijā un, turpinoties S virzienā, aizņem visu Latviju, un vienīgi Dienvidkurzemē to nosedz jaunāki perma, triasa un — pavisam mazās platībās — juras veidojumi. Kaut arī devona un

visu vēlāko periodu pamatieži noklāti ar ledus laikmeta morēnām, tomēr daudzās vietās (sevišķi dziļāk erodēto upju ielejās) tie parādās dienas gaismā visbiežāk kā stāvas, rūsganas kraujas, ko veido vidusdevona sarkanais (Old Red) smilšakmens vai pelēkās augšdevona dolomīta radzes. Kā cietāks, pretestībai spējīgāks materiāls šīs radzes upju gultnēs atdzīvina ūdeņu valodu ar krācēm (Grūbes krāces Daugavā) un ūdenskritumiem (Pērses kritums) un slēpj arī bagātīgus būvmateriālu krājumus.

No 3 devona formācijām, apakš-*, vidus- un augšdevona, Latvijā līdz tās okupācijai bija pazīstamas divas pēdējās, un apakšdevona trūkums radīja diskordanci — pārtrauku iežu kārtējā nogulsnēšanas gaitā.

Vidusdevonu raksturo sarkana, iesārta un balta smilšakmens, kā arī māla slāņi, kas zem kvartāra segas aizņem visu Ziemeļvidzemi, Ziemeļkurzemi un Latvijas SE stūri Ilūkstes un Daugavpils apriņķos, kamēr pārējā Latvijā to nosedz augšdevons. Robeža starp vidus- un augšdevonu iet aptuveni pa līniju, kas sākas no Gaujienas un stiepjas SW virzienā uz Rīgas jūras līča S galu, no kurienes turpinās virzienā uz Talsiem un, tos sasniedzot, novirzās atkal SW virzienā un samērā taisnā līnijā pāri Kuldīgai sasniedz piekrasti ap 20 km uz N no Liepājas. Viss Rīgas jūras līcis guļ smilšakmens pamatiežu tvertnē, kuŗas saberztais un pārskalotais materiāls veido skaisto Latvijas jūrmalu ar gludo pludmali un piekrastes kāpu barjēru.

Sarkanā smilšakmens atsegumi atklājas daudzās vietās Vidzemes un Kurzemes N daļās. Tā N robeža iet pāri Igaunijai no Peipusa ezera N uz Pērnavas līci. Lielākās upes, kas plūst virs šīs formācijas, iegrauzušās tajā un izveidojušas plašas ielejas. Šļūdoņa kušanas ūdeņu varenās straumes savos noplūdumos te ievilkušas pirmās vagas, kuŗu grandiozie apmēri tagad redzami mūsu upju senleju posmos (Gaujas, Svētupes, Abavas u.c.). Sairdinātais un pārskalotais smilšakmens materiāls parāda gaišāku krāsu (piem., kāpu smiltis) nekā viengabalainie sarkanā smilšakmens slāņi, jo irdenajās smiltīs ir izskalots iesarkanais dzelzs oksids, kas cementē smilšakmeni. Paša smilšakmens galvenais būvmateriāls — kvarca graudiņi ir gaišākas krāsas.

Ledājs savā kustības gaitā pāri Latvijai lielā mērā erodējis smilšakmens iežus, jo tie vieglāk padevušies saberšanas procesam nekā virs tiem gulošie cietākie dolomīti.

Smilšakmens drupināšana atseguma vietās turpinās joprojām, kur īpaša loma tekošajam ūdenim un ledum. Plaisās iekļuvušais ūdens, kas avotu veidā iztek krauju pakājēs, izskalo irdeno iezi un sekmē alu veidošanos tajā, kuŗas sastopamas kā Vidzemes, tā Kurzemes smilšakmens pamatiežu areālā, kur upes dziļāk iegrauzušās šai iezī. Ar kraujām un alām sevišķi bagāta ir Gaujas senleja Siguldas apkārtnē, kur smilšakmeni atsedz arī daudzās nelielās Gaujas pie-

* P. Liepiņš 1956. g. Rīgā izdotajā darbā „Zemes garozas uzbūve Latvijā" 22. lpp. min, ka „Latvijas devonā atrodami kā apakš-, tā vidus- un arī augšdevona nogulumi".

tekas (Lorupe, Vējupīte, Daudas un Nurmižu upītes, Brasla, Vildoga, Līgatne, Amata u.c.). Daudzām smilšakmens kraujām te doti savi nosaukumi (Gaviļu, Ķūķu un Ēdernieku klintis, Launaga un Katrīnes ieži, bet Amatas lejā — Zvārtes, Miglas un Incēnu ieži, Ainavu krauja, Dzilnas klints u.c.); nosaukumi doti arī daudzām alām (vairākas Velna alas, Kubeseles, Gūtmaņa, Dagnes u.c.). Salacas smilšakmens pamatiežu atsegumos līdzīga apzīmējumu bagātība ir Mazsalacas posmā (Skaņais kalns, Bezdelīgu klintis, Sapņu trepes, Velna kancele, Eņģeļu, Upuru, Velna ala u.c.), Abavas ielejā Māras kambaŗi, Zilajos kalnos — Dāvida pils u.c.

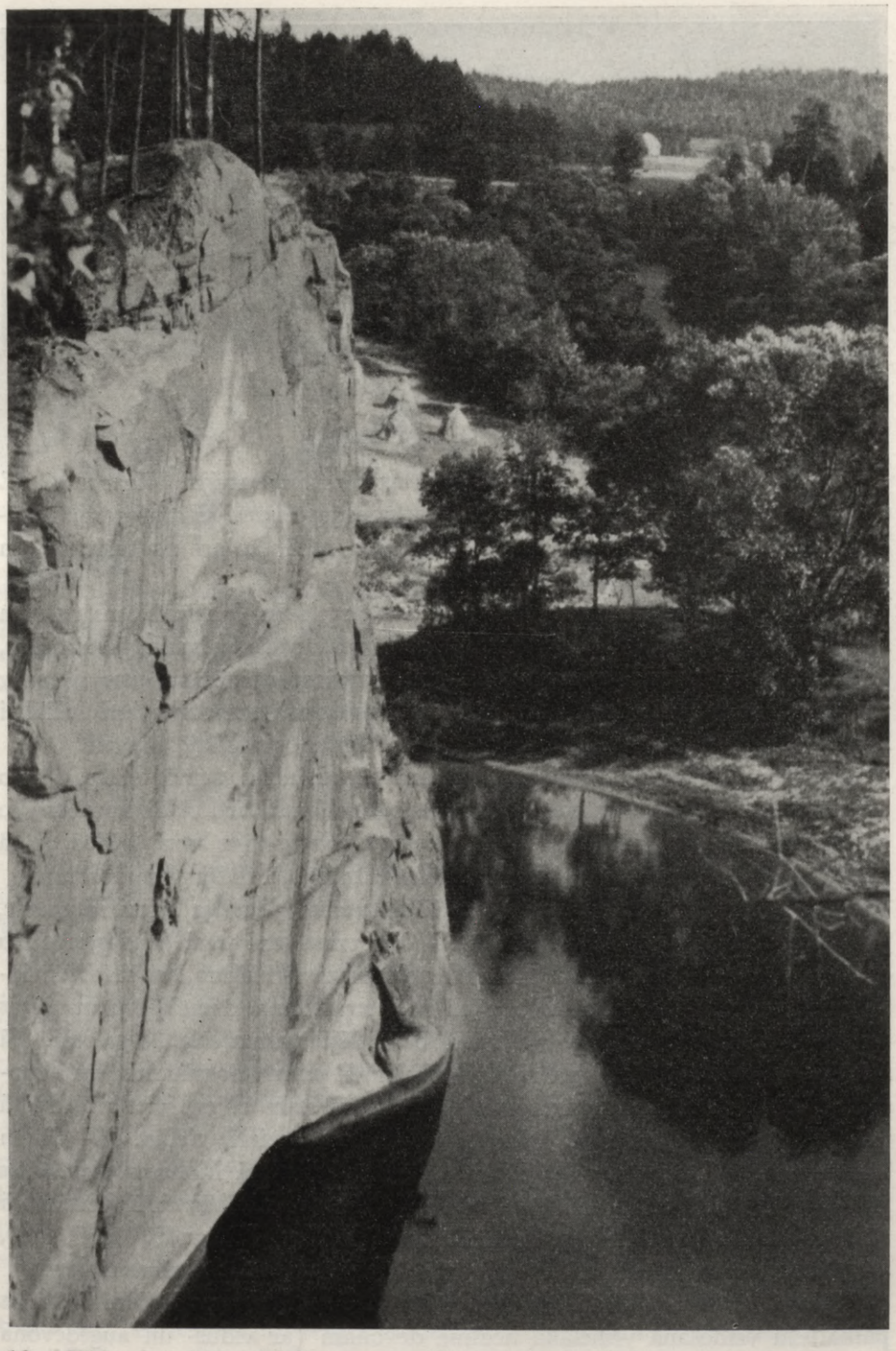
Sarkanajā smilšakmenī atrastas arī senās dzīvības pēdas, l.t. ar bruņu zivju atliekām.

Vidusdevonā veidotā smilšakmens slāņa kopējais biezums pēc N. Delles[27] vērtējuma ir ap 300—350 m.

Augšdevons ir nākošā formācija, kas labi pārstāvēta Latvijā. Šis periods raksturojas ar vairākkārtīgām jūŗas uzplūdu un atplūdu fazēm, un ūdeņu līdzdalība iežu veidošanas procesos te ievērojamāka nekā iepriekšējā periodā. Zemes garozas grimšanas rezultātā, kuŗas intensīvākā josla gājusi pāri Latvijas vidienei, sarkanā smilšakmens slāņiem no E uzplūdusi jūŗa, veidojot ieplakā Latvijas devona līci[27]. Ieplūdumiem atkārtojoties, tie aizņēmuši arī plašākus apvidus, pārklājot Latvijas lielāko daļu starp sarkanā smilšakmens krastiem N un SE. Gadu miljonos šī augšdevona jūŗa savās daudzkārtīgajās stadijās ar mainīgu dziļumu un lagūnām ir nogulsnējusi 9 raksturīgus stāvus[198], kuŗu caurmēra biezums svārstās starp 6 un 68 m, bet iežu veidotājs materiāls ir l.t. dolomīti, dolomītmerģeļi, kaļķakmeņi, ģipšakmeņi u.c.

Augšdevona raksturīgāko slāņu secībā vecākie ir t.s. pamatdolomīti, kas veidojušies virs vidusdevona smilšakmens un nogulsnēti Latvijas devona līča dibenā. To atsegumi sastopami šī līča N un S nomalēs un arī Daugavas ielejā Pļaviņu rajonā. Vispār Daugavas ieleja ir viena no galvenajām augšdevona atsegšanās vietām, jo tā šķērso visu šīs formācijas joslu no tās S malas (uz S no Līvāniem) līdz N malai (Katlakalnā pie Rīgas), un īsākos posmos upe tik spēcīgi erodējusi augšdevona iežu gultni, ka izgrauzusies tiem cauri līdz vidusdevonam. Gauja šos pamatdolomītus šķērso pie Gaujienas, Venta — pie Kuldīgas, Lielupe — pie Slokas. Līdztekus pamatdolomītu atsegumu joslai (sk. pamatiežu karti) iet devona līča piekrastes un lagūnu nogulumu josla, kuŗā vērtīgākie nogulumi ir ģipšakmeņi.

Nākošais posms, kas sācies ar jaunu jūŗas uzplūdumu, devis iesarkano dolomītu slāni, bet sekojošā jūŗas atplūdu stadija ar lagūnām — merģeļa, smilšakmens un māla slāņus. Tad jūŗa uzplūst par jaunu, ir sekla un atstāj nogulumos Kurzemes-Zemgales dolomitu horizontu, ko vēlāk nosedz pēdējais augšdevona dolomītu un sārto smilšakmeņu slānis ar izplatības areālu Kurzemē un Zemgales W daļā.



10. Vidusdevona smilšakmens — 46 m augstais Zvārtes iezis pie Amatas.



11. Augšdevona slieksnis Ventā pie Kuldīgas.

Ja augšdevona sākumā vērojams jūŗas uzplūdums Latvijai, sākot ar tās E daļu, tad šī perioda beigu posmā jūŗas transgresijas-regresijas rajons bijis lokālizēts l.t. Latvijas SW daļā, līdz beidzot jūŗa atkāpjas arī no turienes, un Latvija vairākus desmit milj. g. ir sauszeme.

Devons ar vairākkārtīgām jūŗas un sauszemes fazēm ir ievērojams ne vien ar to, ka pārstāvēts visā Latvijas territorijā un veidojis tās galvenos pamatiežus, bet arī ar šīs formācijas nogulumu ievērojamiem apmēriem, kas sasniedz vairāku 100 m biezumu (līdz 900 m), veidojot pamatu stipri vēlākai šļūdoņa darbībai un atspoguļojoties arī Latvijas ģeografiskajā ainavā.

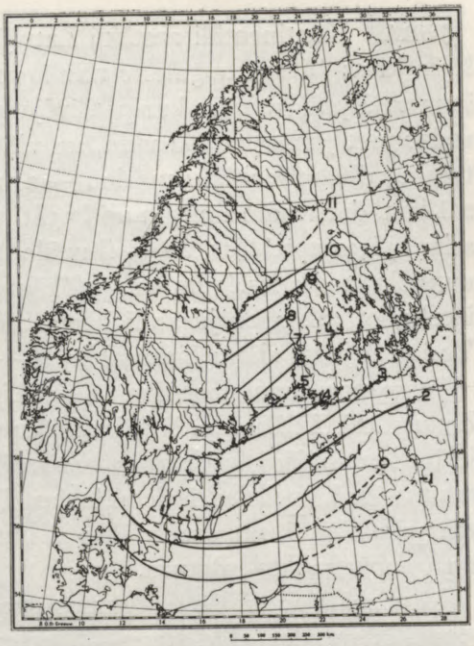
KARBONA periods, kas seko devonam un daudzās zemēs starp citiem nogulumiem ir atstājis arī vērtīgos akmeņogļu slāņus, kuŗi vēlāk noteikuši šo zemju saimnieciskās attīstības gaitu, Latvijā nav atstājis savas pēdas, jo tā šai laikā ir bijusi sauszeme, kas nogulumu slāņojumā radījusi diskordanci.

PERMS. Arī tā pirmajā pusē (apakšējais perms) Latvija bijusi sauszeme, jo šī perioda nogulumi vēl neparādās. Tikai perma otrā pusē (augšperms jeb cechšteins) uz SW no Latvijas notiek zemes garozas grimšana, kas arī Dienvidkurzemē sasniedz tādu pakāpi, ka pēc ilga pārtraukuma te iestājas jauna jūŗas transgresija, kas, uzplūstot no S, izveido augšējā perma līča N galotni. Tā atstājusi arī virs augšdevona virsējiem slāņiem šī posma nogulumus, kuŗi konstatēti kā atsegumos, tā urbumos un kuŗu sastāvā starp citiem ieiet arī samērā tīrie cechšteina kaļķakmeņi, dolomīti u.c. noguluma ieži, vietām 20—26 m biezumā. Perma nogulumu rajons ap 10—30 km platā Lietuvas pierobežas joslā sniedzas aptuveni no Auces līdz Baltijas jūŗai. Vairākās vietās te samērā plaši izmanto vērtīgos kaļķakmens slāņus (Brocēnos, Nīgrandē, Aucē u.c.), kas dažviet pārsniedz 10 m biezumu un balsta vairākas rūpniecības nozares.

Ar augšpermu arī beidzas palaiozoiskā ēra, no kuŗas periodiem Latvijas pamatiežu veidošanā vislielākā nozīme devonam (ar vidus- un augšdevona nodaļām) un permam (ar augšpermu).



12. Pamatieži ap Baltijas jūru ar pirmatnējo kalnāju (svītrotais), pamatklintāju (punktētais), kembrija un silūra (melns) un jaunākiem nogulumiem (Latvijā u. c.).



13. Cietzemes celšanās (uz ziemeļiem no 0 izobazes) un grimšana (uz dienvidiem no 0 izobazes) Baltijas jūras piekrastē milimetros gadā vidēji par 1898./1927. g. periodu.

MEZOZOISKĀ ĒRA

Mezozoiskā ēra, kas sadalās triasa, juras un krīta periodos, Latvijā pārstāvēta tikai ar augšējā triasa un vidējās juras nodaļām pavisam nelielas platības areālos Dienvidkurzemē.

TRIASS, kuŗa nogulumu galvenais izplatības rajons ir uz S no Kurzemes (Lietuvā un aiz tās robežām), Latvijā veido šauru joslu Leišmalē, kur no S iesniedzies triasa jūŗas līcis, kad pārējā Latvija bijusi sauszeme. Šī josla visumā nepārsniedz 15 km platumu, un nogulumi veidojušies virs perma ar dažviet labi parādītu slāņu robežu starp perma kaļķakmeņiem un triasa māliem, merģeļiem un smilšakmeņiem, kas samērā nabadzīgi fosilijām un norāda uz piederību pie apakšējā triasa. Neraugoties uz nelielo izplatības rajonu, slāņu biezums dažviet ir ievērojams (pazīstamie Purmaļu merģeļi — līdz 80 m), un triasa nogulumi vislabāk atsedzas Ventas un tās pierobežas pieteku (Vadakstes, Loša u.c.) ielejās.

Salīdzinot ar augšperma līci, kas no S iesniedzies Dienvidkurzemē, apakšējā triasa līcis jau liecina par zemes garozas celšanos un ūdeņu atvilkšanos uz S, un vidējā un augšējā triasā un apakšējā jurā visa Latvija ir atkal sauszeme.

JURA. Kontinentāli apstākļi Latvijā ir arī juras perioda sākumā, jo apakšējās juras (liasa) nogulumi nav konstatēti. Turpretim zemes garozas grimšana tajā pašā rajonā, kur pastāvēja perma un triasa līcis, — Dienvidkursā, rodas pret juras perioda vidu, un vidējās juras (dogera) nogulumi ir pazīstami ar divām facijām: marino — ar melniem, līdz 3 m bieziem vai pelēkiem māliem, dzeltenām smiltīm un bagātīgām fosilijām, kur nogulumi veidojušies seklas jūras apstākļos, un — fluviālo, kas sastāv no baltas smilts ar brūnogles un melna māla ieslēgumiem, pelēkām un rūsganām smiltīm apakšslānī, kuŗu izcelšanos saista ar juras līcī ietekošo upju lejas galiem. Ap Nīgrandi un Vadaksti juras slāņu biezums ir 18—20 m.

Juras nogulumu izplatība ir l.t. Lietuvas pierobežā ap Ventu, Vadaksti, Zaņu, Losi, Lētižu u.c. šī rajona Ventas baseina upēm. Atšķirībā no iepriekšējām formācijām, kuŗu izplatības areāls bija l.t. nepārtraukts, juras nogulumi raksturojas kā nelielas, izolētas lizdas. Tās uzskata kā fragmentus no kādreizējā viengabalainā juras areāla, kas denūdācijas procesā nodeldēts un zaudējis savu nepārtraukto raksturu.

Juras māla un smilšu ieslēgumos atrod arī līdz 2,5 m biezus brūnogļu slāņus, sevišķi Nīgrandes—Meldzeres—Nīkrāces rajonā u.c.

KRĪTS. Nelielajos brūnogļu rajonos Latvijā dažās vietās konstatētas arī krīta formācijas paliekas. Lai gan šai jautājumā pastāv zināmas šaubas, pielaiž, ka krīta perioda jūŗas N robeža ir iespējama Kursas dienvidos. Pēc šīs jūŗas atkāpšanās jaunu uzplūdumu Latvijai vairs nav bijis. Ar krītu beidzas mezozoiskā ēra.

KAINOZOISKĀ ĒRA

Kainozoiskā ēra sastāv tikai no diviem periodiem — terciāra un kvartāra. Pirmais no tiem raksturojas ar spēcīgu dinamiku zemes garozas svārstībās un kalnu rašanās procesiem, kad uzkrokātas Pireneju, Alpu, Apenīnu, Karpatu, Kaukaza u. c. grēdas un aktīva bijusi Vidusjūŗas ģeosinklināle. Baltijas vairoga N daļa šai laikā nav skarta, Latvija palikusi sauszeme, un spēcīgas pārvērtības tās virsma piedzīvojusi atkal kainozoiskās ēras kvartāra periodā, bet tās jau vairs nepieder Latvijas pamatiežu radīšanas procesiem, kas praktiski ir izbeigušies ar mezozoiskās ēras vidējo juru.

KVARTĀRS

Nesamērīgi īsāks par jebkuŗu iepriekš aplūkoto periodu, kuŗā veidojās Latvijas pamatieži, ir kvartārais periods, ko vērtē tikai ar 1 milj. gadu. Tas ir pats jaunākais zemes vēsturē un tiek iedalīts ledus laikmetā, ko sauc arī par diluviju



14. Augšdevona iežu atsegums pie Pērses ūdenskrituma.

jeb pleistocenu, un pēcledus laikmetā, ko sauc arī par aluviju jeb holocenu, pie kam pēdējais aizņem pašu jaunāko ģeoloģisko pagātni, kuŗa aptveŗ tikai ap 12.000 gadu pr. Kr. pēc pēdējā apledojuma atvilkšanās.

LEDUS LAIKMETS ietveŗ kvartārā perioda lielāko daļu un ir galvenais zemes virspuses veidotājs virs pamatiežiem, ko devuši iepriekšējie periodi. Latvijā tam bijuši 3 apledojumi un 2 starpledus (interglaciālie) laikmeti. Vēl tikai pirms ca 100 g. ģeoloģijas atziņas nebija sasniegušas līmeni, kas dotu pareizu atbildi par kvartārās segas veidošanos. Pēc vairāku pētnieku dažādiem ieskatiem par kvartāra segas izcelšanos mūsdienu uzskatam ir tuvojies Šarls Martins (Charles Martin), kas 1838. g. piedalījās franču polārekspedīcijā un pēc Špicbergenas un Skandinavijas apmeklējuma secināja, ka Ziemeļeiropa senatnē ir bijusi ledāja klāts apgabals. Šis ieskats rada atsaucību ap 1850. g., kad zviedru pētnieki Oto Torells (Otto Torell), Hampus fon Posts (von Post) un A. Erdmans (Erdman) nostiprināja tagad valdošo ledāju teoriju.

Savos Pētījumos par ledus laikmetu *(Undersökningen över istiden)* Torells atzīst, ka viņa pēdējās šaubas par Skandinavijas ledāja eksistenci pagātnē izklīdinājuši divgadīgie pētījumi Ledusjūŗā un Alpos (1856. g.), un 1856. gadu var uzlūkot par Ziemeļeiropas ledāja teorijas dzimšanas gadu, vēl vairāk tāpēc, ka tai pašā gadā Hampus fon Posts nāca klajā ar saviem pētījumiem Esterjētlandē (Östergötland), konstatējot tur neapšaubāmas ledāja darbības pēdas. Kad pāris gadus pēc tam nodibināja Zviedrijas ģeoloģiskās pētniecības institūtu (Sveriges Geologiska Undersökning), tā vadītājs A.Erdmans 1868. g. varēja ziņot pētījumu kopsavilkumā, ka terciārā laikmeta beigu posmā Skandinavijā ir radies vispārējs apledojums — ledus laikmets, ko apstiprina tik neapšaubāmi pētījumu rezultāti, ka ieskats par šāda laikmeta esamību ir pārceļams no varbūtības uz pilnīgi drošiem pamatiem.[34]

Apledojuma teorija bija dzimusi un nostiprināta paša apledojuma centra dzimtenē. Vēlākie pētījumi ir devuši tai jaunus apstiprinājumus. Ne vien Skandinavijā, bet arī mūsu zemē tā no teikām un varbūtības kļuva par istenību.

No trim vai pat četriem apledojumiem, kas sekojuši viens otram ar attiecīgiem starpledus laikmetiem, kad ledājs atvilcies un tā aizņemtajos apvidos konstatētas dzīvības pēdas, mūsu zemē ir pazīstami 3 pēdējie ledus laikmeti ar 2 starpledus laikmetiem.

Ledāja kustības un kušanas ūdeņu darbības rezultātā ir notikusi kā pamatiežu virsmas drupināšana, tā ledāja atnesto materiālu noguldīšana, kas pamatvilcienos ir radniecīga visā plašajā apledojuma areālā ar izteiktāku denūdāciju centra un akumulāciju periferijas novados, pie kam Latvijas territorija ir bijusi tuvāk pēdējiem.

No lielā apledojuma, kuŗa darbību attiecina uz ca 200.000 g. pr. Kr., kad ledus masas aizņēmušas nepārtrauktu areālu, kas pāri Arktikai savienoja N



15. Lielā un pēdējā apledojuma robežas.

Ameriku ar Eirāziju, Latvijai nozīmīga bija šī plašā apledojuma N un NW Eiropas daļa ar Fennoskandiju un Baltijas jūŗu.

Ja par O. Torella izveidoto ledus laikmeta teoriju vairs nav šaubu un tai ir neskaitāmi apstiprinājumi, ja ir vienprātība arī par to, ka šai laikmetā valdījuši īpatnēji klimata apstākļi ar pazeminātu temperātūru, tad vēl līdz šim laikam nav vispār atzītas teorijas par iemesliem, kas noteikuši ledus laikmeta klimatu.

Pieņem, ka ledājā saistītā ūdens masa bijusi tik ievērojama, ka tā lielā mērā ietekmējusi ūdens bilanci uz visas planētas un ka ūdens līmenis ledus laikmetā bijis ievērojami zemāks (pat par 100—200 m) nekā tagadējais. Tajā pašā laikā dažus km biezā ledāja spiediens bijis tik ievērojams, ka zem tā ieliekta zemes garoza, un tās celšanos pēcledus laikmetā, sevišķi Skandinavijā un mazā mērā arī Latvijas NW daļā, saista ar līdzsvara stāvokļa atgūšanu pēc ledāja spiediena izbeigšanās.

Ledus laikmeta veidojumi. Atbilstoši 3 ledus un 2 starpledus laikmetiem arī kopējā ledus laikmeta (diluvija jeb pleistocena) veidojumi rāda katram atsevišķajam ledus laikmetam savus īpatnējos nogulumus — *morēnas,* kas sastāv l.t. no pamatiežiem atrauta, saberzta un sajaukta māla, smilts, grants, oļu, nogludinātu laukakmeņu u.c. materiāla. Atkarā no vietas šis morēnu materiāls sastāv no dažādās attiecībās sajaukta attiecīgās vietas pamatiežu (lokālmorē-

nu) un ārpus Latvijas nobrāzto iežu (kristallisko un sedimentāro) sajaukuma, kuŗu izcelšanās vietas[96] ir kā Zviedrijā un Somijā (Dālarnas porfirīta, Viborgas rapakivi u.c. kristallisko iežu laukakmeņi), tā Igaunijā (silūra sedimentāro iežu laukakmeņi). Šī morēnu masa, ko šļūdonis nesa sev līdz kā ledū iejauktu materiālu, vai bīdīja ledāju mēļu priekšā un sānos, atkarā no minētā stāvokļa un veidošanās ledājā ir ieguvusi pamat-, gala- vai sānu morēnu nosaukumu.

Ja morēnu segu varam uzlūkot kā vairāk vai mazāk primāru diluvija veidojumu, tad tā sekundāro veidojumu grupai varam pieskaitīt visus tos nogulumus, kas ledāju *kušanas ūdeņu* darbības rezultātā radušies morēnu pārskalojumā un visbiežāk sastopami zemes virspusē, bet retāk arī zināmā dziļumā. Lai gan kušanas ūdeņu veidojumu izejas materiāls ir tā pati bezslāņainā morēna, ūdeņu darbības rezultātā šīs morēnas materiāls sadalīts visumā tīrās frakcijās, kur sastopam dažādas platības areālos samērā tīrus mālus, smilti, granti, oļus, laukakmeņus vai dažu šo frakciju kombinācijas, vietām ar noteiktu slāņojumu un īpatnējām formām.

Pirmā apledojuma pēdas Latvijā ir visvairāk nolīdzinājuši vēlāk sekojošie otrs un trešais (pēdējais) apledojums. Tāpēc domāja, ka Latvijā bijuši tikai divi ledus laikmeti, šķirti ar vienu starpledus laikmetu. Vēlākos pētījumos[29] ir konstatētas arī šī pirmā apledojuma paliekas, l.t. Latvijas SW (Rucavā) un E. Tās sastāv no rūsganas vai tumšas augšējās morēnas ar tumšu mālu piejaukumu no līdzīgas krāsas pamatiežu veidojumiem.

Pirmā apledojuma beigās klimats kļuvis siltāks, ledājs atvilcies uz N, un tā kušanas ūdeņu darbības pēdas ar pārskalotas morēnas materiāliem liecina par siltāka perioda iestāšanos, kam sekojusi arī augu valsts, kuŗas mežos bijušas pārstāvētas daudzas tagadējo koku sugas (priede, egle, alksnis, lazda, ozols, liepa, arī baltegle u.c.), ko putekšņu analizē konstatējis A. Dreimanis[30], M. Galeniece, P. Galenieks[36] u.c. Šī starpledus laikmeta paliekas atrastas kā E Latvijā (pie Krāslavas), tā W Latvijā (Embūtes pag. un citur).

Otra apledojuma tuvošanās jūtama ar jaunām klimata pārmaiņām, l.t. ar t° pazemināšanos, kam seko augu valsts panīkšana, un Latviju par jaunu pārklāj šļūdoņa ledus. Šī apledojuma pēdas jau saglabājušās daudz lielākās platībās, sevišķi Rietumlatvijā un Vidzemes SW daļā, un raksturojas ar pelēku vai zilganpelēku morēnu ar sedimentāriem un kristalliskiem laukakmeņiem. Lai gan arī šīs morēnas pēdas lielā mērā ir nolīdzinājis pēdējais ledus laikmets, tā tomēr daudzkārt konstatēta urbumos, bieži ievērojamā biezumā, un atsedzas vairākās vietās upju ielejās un jūrmalā.

Ar klimata uzlabošanos arī šis apledojums atvilkās, kam sekoja otrs starpledus laikmets, kuŗš sava optimuma periodā bijis siltāks par iepriekšējo, jo augu valsts paliekas norāda uz noteiktāku lapu mežu nekā tagadnē un tādu sugu klātieni un samērā plašu izplatību, kas pašreiz mūsu zemē ir reti un ne-



16. Galvenie pamatelementi Latvijas virsmas sastāvā.

lielās platībās, piem., baltā skābarde (*Carpinus betulus* — tagadnē Bārtas - Rucavas rajonā) u.c. siltāka klimata augi. Arī šī starpledus laikmeta pēdas konstatētas SW Latvijā un vēl citur.

Trešā (pēdējā) apledojuma un tā kušanas ūdeņu darbība ar šī laikmeta rūsgano morēnu un tās pārskalojumu produktiem ir vislabāk pieejama novērojumiem, jo tā veido tagadējo virsmu, ko tikai vietām nosedz aluvija uznesumi (kāpas u.c.) un pats virsējais plānais augsnes slānis. Šī ledāja morēnas un to pārskalojumi noteic kā virsmas formas, tā sastāvu, ar ko savukārt saistās ūdeņu režīms, augsnes, augu sega, saimnieciski izmantotās telpas sadalījums un visa ģeografiskā ainava.

Līdz ar ledāja masām atnestai morēnai (l.t. no Fennoskandijas un Igaunijas) Latvijas territorijā tika pievienots tās lokālo pamatiežu un iepriekšējo apledojumu atstātais materiāls. Ar to tika ievērojami pārveidota prekvartārā reljefa virsma, jo daudzās vietās ir konstatētas ledāja ārdošās darbības pēdas, kur ievērojami drupināts ne vien irdenais devona smilšakmens (Rīgas līča, Burtnieku ezera ieplakas u.c. rajonos), bet atrautas arī cieto dolomītu masas (pie Jelgavas, augšdevona robežu rajonā u.c.). Taisni smilšakmens pamatiežu drupināšanai un smilts iejaukšanai morēnā ar sekojošo tās pārskalošanu un nogulsnēšanu ir izšķirēja nozīme daudzu novadu vēlākā saimniecībā un lielā mērā Latvijas mežu sadalījumā. Kaut gan Latvija visumā pieskaitāma šļūdoņu materiāla akumulācijas apgabalam, daudzas vietas, sevišķi tās līdzenumos, vairāk liecina par noārdīšanu nekā nogulsnēšanu, kas raksturīgāka tagadējo augstieņu apvidiem.

Neatkarīgi no tā, kādos apmēros nobrāzta prekvartārā virsma, visa Latvija ir pārklāta ar plānāku vai biezāku nogulumu kārtu, kas pēc formām un izcelšanās iedalās vairākos raksturīgos tipos.

Pamatmorēna — viens no Latvijā visplašāk sastopamiem morēnas nogulums veidiem, kas samērā vienmērīgi noklāj pamatu, kuŗu aizņēmusi šļūdoņa mēle. Parasti šie klājumi ir ar līdzenu vai līdzeni viļņotu virsmu, pa kuŗu netraucētas slīdējušas šļūdoņa mēles. Ledum nokūstot, nešķirotais morēnu materiāls noklājās vienmērīgā kārtā, visbiežāk no dažu līdz 20 m biezumā un parasti ar akmeņainu morēnu māla sastāvu. Plašākie pamatmorēnu areāli ir Latvijas tipiskajos līdzenumos — Malienas, Zemgales, Ziemeļvidzemes u.c.

Gala morēnas — biežāk sabīdīti, retāk uzbērti atsevišķi morēnu vaļņi šļūdoņa mēļu galos, kas vai nu sabīdīti ledāja kustības gaitā, vai uzkrauti, kad ledāja pieplūdums līdzsvarojās ar nokušanu. Neatkarīgi no izcelšanās veida gala morēnas sastāv no parastā morēnu materiāla — akmeņaina morēnmāla, bieži ar pastiprinātu oļu un laukakmeņu piejaukumu un uzbēruma tipa vaļņos ar noteiktākām kušanas ūdeņu darbības pēdām.

Sakarā ar šo morēnu vaļņu veidošanos ledāja mēļu galos vaļņa gaŗākā ass ir stateniska ledus kustības virzienam, kādēļ gala morēnas atspoguļo ledāja

mēļu kustības virzienus. Vaļņu platums pie pamatnes parasti sniedzas līdz dažiem km, bet gaŗums līdz vairākiem 10 km (Mūsas augšgala gala morēna Lietuvā, kuŗas NW gals ienāk Latvijā pret Auci — ap 100 km gaŗa, Madonas-Krustpils gala morēna vairāk nekā 40 km un liels skaits gaŗāku par 10 km).

Vairākus gala morēnu lokus kušanas ūdeņi pārrāvuši, izveidojot to fragmentu virknes. Gala morēnas sastopamas visā Latvijā, bet to izveidojumi tipiskāki līdzenumos, kur virsma mazāk traucējusi ledāja kustību.

Gala morēnu pauguraines. Pretstatā atsevišķajiem gala morēnu vaļņiem, kuŗu tipiskākās formas radušās vietās ar netraucētu ledāja kustību, gala morēnu pauguraines veidotas ledāja kustības sastrēgumu vietās un vislabāk pārstāvētas Latvijas augstienēs. Ledāja svārstību gaitā sabīdītās morēnu masas te biezas, un virsma pauguraina, to rajonos atrodas reljefa lielākie absolūtie un daudzās nomalēs arī lielākie relatīvie augstumi un vairums Latvijas kalnu. Viļņainās gala morēnu pauguraines ir viens no svarīgākiem Latvijas lielformu elementiem, un galvenie to rajoni ietelp augstienēs. Topografiskai virsmai raksturīgas arī sīkformas, un tajās izpaužas dažādība. Parasti samērā daudz ezeru, upju izteku, beznoteku ieplaku, sīku purvu. Blakus parastajam morēnu sastāvam te vietām pastiprināts laukakmeņu oļu, grants vai smilts piejaukums. Plašākie gala morēnu paugurainu rajoni Latvijā ir Vidzemes centrālā, Latgales, Austrumvidzemes, Augšzemes, Rietumkursas un Austrumkursas augstiene.

Kēmi — ar virsmas formām radniecīgi gala morēnu paugurainēm; raksturīgas arī beznoteku ieplakas kā atlūzušu un izkusušu ledus bloku paliekas, taču nevis ar parastu, bet pārskalotas morēnas sastāvu, kuŗā visvairāk noslāņota smilts, grants un oļi. Tā kā kēmu veidošanā noteicēja loma bijusi ledāju kušanas ūdeņiem, tad tiek secināts, ka tie veidojušies ledus laikmeta beigās pie ledāja malas, kur kušanas ūdeņi nogulsnējuši slāņoto smilts un grants materiālu. Latvijā tipiskākais kēmu rajons ir Tukuma-Talsu pauguraine.

Osi. Līdzīgi kēmiem arī osi ir veidojumi ar ledāju kušanas ūdeņu līdzdalību, kad no ledāja virsas pa spraugām un plaisām ūdeņi sasniedza ledāja pamatu, kur, satekot kanāļos vai zemledus tuneļos, plūda uz ledāja malu. Sekojot virsmas slīpumam vai ledāja kustības virziena plaisām, arī zem ledus ūdeņi ieturēja šo virzienu un krāja savās gultnēs pārskaloto morēnu materiālu, kas veidojies l.t. no smilts, grants un oļiem. Šļūdoņa malai atkāpjoties, tai sekojuši ledus kanāļu vai tuneļu deltās atbrīvotie vaļņi, kas Latvijā sasniedz līdz vairāku 10 km gaŗumu un pamatnes platumu līdz 100 un vairāk m. Zviedrijā un Somijā šo „ledāja upju" noguluma vaļņu apmēri ievērojami lielāki kā gaŗuma (100—200 km), tā pārējo dimensiju (līdz vairāku 10 m augstumam) ziņā. Zviedru apzīmējums šiem vaļņiem (ås, åsar, rullstensåsar) paturēts arī latviešu un citās valodās. Nereti atsevišķos osos vai to posmos ir samērā tīra



17. Izskalotas gala morēnas laukakmeņi Kaltenes piekrastē.

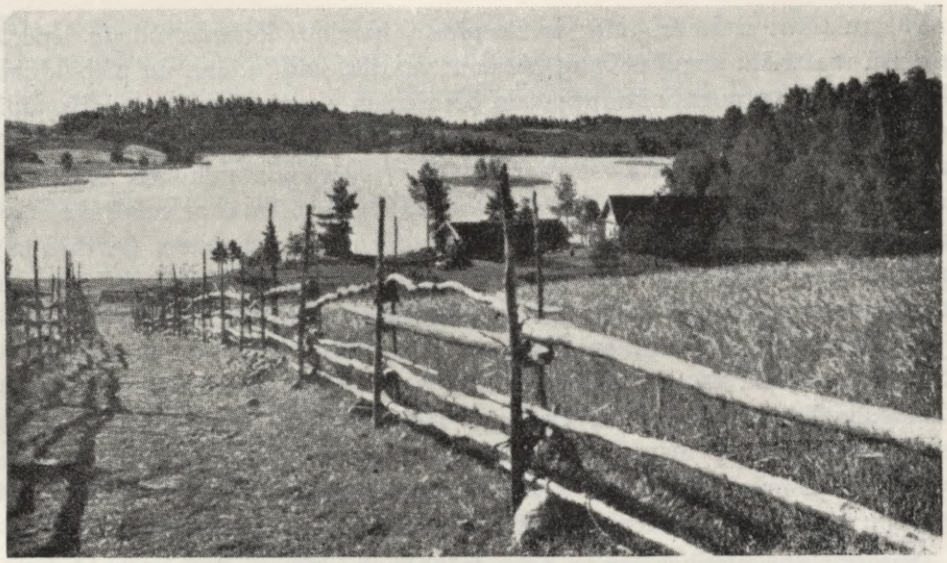
pārskalota grants, un pie tiem izauguši vairāki rūpniecības uzņēmumi, kas izmanto granti kā izejas materiālu. Par to veidošanos ledāja tuneļos vietām norāda uzbūve, kur tīrās grants masas kodolu plānā kārtā pārsedz nepārskalots morēnu materiāls, kas noklājies pār valni no ledājā iejauktās morēnas virs tā.

Vaļņu morfoloģijā nereti zīmīgi arī to liekumi, atzarojumi, mezgli jeb kupŗi, pārtraukumi u.c. novirzības no gluda vaļņa tipa, kas veidojušās ledus plaisu vai tuneļu atzarojumos, liekumos u. tml. ar pastiprinātu vai kavētu materiāla pieplūdumu. Osu gaŗās ass virziens tomēr vienmēr iet līdztekus ledāja mēles virzienam, un to veidošanās rajoni saistās l.t. ar līdzeniem apvidiem. Tāpēc Latvijā to skaits lielāks līdzenumos un augstieņu nomalēs (Malienas līdzenums, Viduslatvijas nolaidenums, Zemgales līdzenums u.c.).

Pazīstami osu vaļņi Latvijā ir Kangari („Kangaru kalni"): Ogres, Lielie jeb Suntažu Kangari (līdz 28 km) un Mazie Kangari, bez tam Varakļānu-Stirnienes, Ruļļu kalns pie Jelgavas u.c.

Drumlini — parasti grupās sastopami 1—2 km gaŗi, līdz 350 m plati un 10—15 m augsti šļūdoņa pamatmorēnu veidojumi ar vēl nepilnīgi noskaidrotu izcelšanos, kuŗi savu raksturīgo klaipveida formu dēļ (dimensiju — gaŗuma, platuma un augstuma aptuvenās attiecības 150:25:1) piešķiŗ ainavai īpatnēju raksturu. To gareniskās asis atbilst šļūdoņa kustības virzienam, un šai ziņā tie radniecīgi osiem, ko rāda arī to dziļākais sastāvs — fluvioglaciālā smilts un grants, kamēr virspusē ir mālaina smilts ar akmeņiem. Plašākais drumlinu rajons Latvijā ir Burtnieku ezera apkārtne, bet mazākās grupās tie sastopami arī SW no Saldus u.c.

Smiltāji (**sandri**) ir tipiski šļūdoņu kušanas ūdeņu veidojumi, kas samērā



18. Gala marēnu pauguraine Latgales augstienē ar Košēnu (Patmalnieku) ez. Kaunatas pag.

lielās platībās noklājuši atsevišķus Latvijas novadus ledāja periferijā vai noteces straumju (piem., senleju un subglaciālo vagu) deltās. Lielāki vai mazāki smiltāju rajoni ir vairāku gala morēnu apkārtnē, kuŗu ārpusē vispirms nogulsnēta grants, tālāk smilts, bet vietās, kur kušanas ūdeņi ieplūduši nosprostotos baseinos, kas ilgāku laiku klājuši apvidu, nogulsnēts smalkākais materiāls.

Plaši ledāja kušanas ūdeņu veidoti smiltāji ir Pļaviņu—Vīgantes senlejas deltā, Gaujas senlejas deltā lejpus Inčukalna, Valkas—Strenču, Lejasciema, Skrundas u.c. rajonos. Vietām šais rajonos smilts sadzīta arī kāpās (Valkas—Strenču, Lejasciema, Daugavpils u.c. smiltāju rajonos), kas, atšķiŗoties no jūrmalas aluviālo smiltāju kāpām, veido īpatnējās iekšzemes diluvija smiltāju kāpas, kuŗas lielāko tiesu noklātas ar priežu mežiem un viršājiem, maz noderīgas lauksaimniecībai.

Sprostezeru nogulumi. Nepārskalotā morēna ar akmeņaino morēnu mālu ir arī izejas materiāls tiem pārskalotajiem nogulumiem, kas veidojušies virs tā ledāja nosprostotajās ieplakās kušanas beigu stadijā. Starp šo ledāja nosprostoto ezeru nogulumiem īpaša nozīme ir kārtainiem jeb *slokšņu māliem,* kas līdz 7 m biezā slānī (Iecavas lejgalā, Ozolnieku pag.) veidoti no pārmaiņus sekojošām plānākām, tumšākām, treknākām smalkāka materiāla un biezākām, gaišākām, liesākām rupjāka materiāla kārtām, kuŗas šķērsgriezumā parāda raksturīgu slokšņojumu. Šādi slokšņu māli, kas sastopami vairākās vietās Latvijā (Ventas lejgalā, Zemgales līdzenumā, Ziemeļvidzemē u.c.), biezos slāņos pazīstami arī Zviedrijā u.c., kur Gerhards De Gērs (De Geer) devis slokšņai-

nās struktūras izskaidrojumu ar nosprostu baseinos kušanas ūdeņu ienestā smalkā materiāla nogulsnēšanu, pie kam vasarās, kad kušana un pieplūdums bijis intensīvāks, nogulsnēts rupjākais, bet ziemās — smalkākais materiāls, tādā veidā dodot pārmaiņus sekojošās kārtas. Viens kārtu pāris (plānākā, tumšākā ziemas + biezākā, gaišākā vasaras) sastāda viena gada nogulumus. Līdzšinējo uzskatu, ka tumšākās un gaišākās kārtas l.t. izskaidrojamas ar smalkāku resp. rupjāku materiālu attiecīgajās kārtās, jaunākie G. Arheniusa (Arrhenius) pētījumi parāda citā skatījumā un slokšņu nokrāsas atšķirību izskaidro ar tumšas, organiskas substances piejaukumu, kas varētu būt planktona veidojums, kurš ziemas slānī mazāk atšķaidīts ar minerālnogulšņu piejaukumu[85]. Slokšņu māli parasti ir merģeļaini (15—30% kaļķa) un visvairāk sastopami Zemgales līdzenumā, kur tie vietām ir pašā virspusē, bet biežāk apklāti ar sedzošu (smilts u.c.) slāni līdz vairāku m biezumam. Tos izmanto gan ķieģeļu un cementa ražošanā, gan arī citās rūpniecības nozarēs. Arī lauksaimniecībā slokšņu mālu rajoni pieder pie auglīgākajiem Latvijā.

Samērā lielas platības aizņem arī *sedzējmāli,* kas tāpat ir baseinu veidojumi, bez noteiktas slāņotas struktūras, bet ar bagātīgu smilšu piejaukumu. Arī to veidošanās notikusi ieplaku un līdzenumu rajonos, un tie sastopami Malienas un Zemgales līdzenumos, Ventas baseinā u.c.

PECLEDUS LAIKMETS (aluvijs jeb holocens) ir kvartārā perioda pēdējais posms, kas sākās ar ledus laikmeta izbeigšanos, kad šļūdoņa ledāji virs Latvijas bija nokusuši; to S mala, kas vēl atradās virs Fennoskandijas, turpināja atkāpties uz N, bet ledāja atbrīvoto telpu jau sāka klāt augu valsts ar tundras veģetāciju.

Pēc ģeologu aplēsēm pēdējā apledojuma mala no Latvijas territorijas atvilkusies pirms ca 12.000 gadiem. Tad pamazām apsika ledus kušanas ūdeņi un atsedzās kailā virsma, kuŗas smiltāju rajonos vēji sāka veidot pirmās iekšzemes kāpas, kam labvēlīgs apstāklis bija sausais, bet vēsais klimats, jo secina, ka virs atejošā ledāja atmosfairā valdījuši anticiklonālā laika apstākļi, līdzīgi tiem, kādi ir tagad Grēnlandē, ar vēsiem N gaisa masu noplūdumiem un l.t. skaidru un sausu laiku.

No ledus brīva bija vēl tikai Baltijas jūŗas S daļa, kas ar tālāku ledāja atvilkšanos, zemes garozas svārstībām, krastu līnijas pārmaiņām un īpatnēju faunu savā attīstības gaitā iedalīta vairākās stadijās, starp kuŗām raksturīgākās ir 1) Baltijas ledus ezers, 2) Joldijas jūŗa, 3) Ancila ezers un 4) Litorina jūŗa.

Baltijas ledus ezers. Ar ledāja atvilkšanos no tagadējās Baltijas jūŗas dienviddaļas un Baltijas telpas tās slēgtā baseina zemo ieplaku piepildīja kušanas ūdeņi, ko ziemeļos norobežoja ledāja mala, bet Dānija un tagadējie Baltijas jūŗas savienojumi ar okeanu (Mazais un Lielais Belts un Ērezunds) bija sauszeme, kas pievienojās Zviedrijas dienvidiem. Ar to bija izveidots slēgts saldūdens baseins ar ievērojami augstāku ūdens līmeni nekā okeanā, kas sakarā ar

ledājā saistītām ūdens masām bija zemākā līmenī nekā tagad, un dažām upju veida notekām uz to, kuŗas konstatētas Ērezunda ieplakā un, iespējams, bijušas arī Somijas ziemeļos — uz Kandalakša līci Baltajā jūŗā. Šī Baltijas jūŗas pēcledus laikmeta veidošanās stadija ir t.s. Baltijas ledus ezers, kas apsmēlis arī Latvijas piekrasti (Piejūŗas zemieni), iesniedzoties visdziļāk zemes iekšienē pret Rīgas līča galotni un NW Kurzemē (sk. kvartārģeoloģisko karti).

Ap 8000 g. priekš Kr., kad ledāja mala savā atkāpšanās gaitā bija sasniegusi Viduszviedrijas zemieni lielo ezeru rajonā, ar vēsāka klimata iestāšanos ledāja atvilkšanās apstājās, un tās stagnācija ilga ap 700 gadu, kad veidojusies ievērojamā gala morēna, kas no Oslo fjorda W sniedzas pāri Zviedrijai un turpinās S Somijā, atspoguļojot toreizējo ledāja malas stāvokli. Tikai ar siltāka perioda iestāšanos sākās atkal ledāja malas atvilkšanās, kas, atstājot Billingena (tagad augstuma novads līdz 300 m vjl. uz SE no Vēnera ezera) N galu, atvēra plašu un dziļu noteku, pa kuŗu Baltijas ledus ezers strauji noplūda uz okeanu un, savienojoties ar to, kļuva par Joldijas jūŗu.

Baltijas ledus ezera periodā ap 8000 g. pr. Kr., kad ledāja S mala atradās tikai ap 250 km uz N no Latvijas, klimats bija auksts un sauss (subarktisks), bet kailā morēnu virsma bija jau pārklājusies ar tundras veģetāciju, kas pēc zīmīgā ložņājošā pundurkrūma *Dryas octopetala* kopā ar pārējiem floras elementiem tiek saukta par *„Dryas-floru"*, kuŗa dominē Baltijas ledus ezera sākuma stadijā, kamēr tās otrā pusē parādās arī meža (l.t. bērzu un priežu) sākums.

Joldijas jūŗa ir tā Baltijas jūŗas stadija, kas sākās pēc Baltijas ledus ezera noplūduma uz okeanu, kad Billingens bija pārrauts, un ar ledāja malas atvilkšanos uz N. Tādā veidā Baltijas jūŗas saskare ar okeanu paplašinājās un gāja pāri visai Zviedrijas vidienei Vēnera-Vetera-Melāra ezeru joslā. Šīs stadijas optimumā saskare ar okeanu bija lielāka nekā tagadnē (ap 7500 g. pr. Kr. šauruma platums bija ap 150 km). Jūŗā pamazām ieplūda sāļais ūdens un ieceļoja Ledusjūŗas gliemene *Yoldia (Portlandia) arctica,* ar kuŗas vārdu apzīmēta arī šī Baltijas jūŗas stadija. Šīs gliemenes čaulas bagātīgi konstatētas plašā joslā, kas sniedzas no Vesterjētlandes (Västergötland) rietumos līdz Stokholmas apkārtnei austrumos, kur zināmā periodā atradusies ledāja mala. Pēc *Yoldia* čaulām, kas atrastas slokšņu mālā, G. De Gērs secina, ka Stokholmas apkārtnē šī gliemene bijusi tikai ap 100 gadu ilgā periodā. Joldijas jūŗas stadija ir viens no īsākajiem Baltijas jūŗas periodiem. Aiz atejošās ledāja malas zemes garoza pamazām cēlās, ar ko virs Zviedrijas sašaurinājās Joldijas jūŗas pasāža (Sveazunds) uz okeanu. Tā kļūst tik augsta, ka sāļā okeana ūdens ietecēšana un reizē ar to arī Joldijas jūŗas stadija izbeidzās. Baltijas jūŗa kļuva atkal par ezeru.

Joldijas jūŗas laikā klimats vēl bija auksts un sauss (subarktisks), ar līdzīgu raksturu turpinoties kopš tā laika, kad ledājs atstāja Latvijas territoriju, maz



19 Baltijas ledus ezers apm. 8000 g. pr. Kr. ar izobazēm ik 50 m.*



20. Joldijas jūŗa apm. 7 700 g. pr. Kr. ar izobazēm ik 50 m.

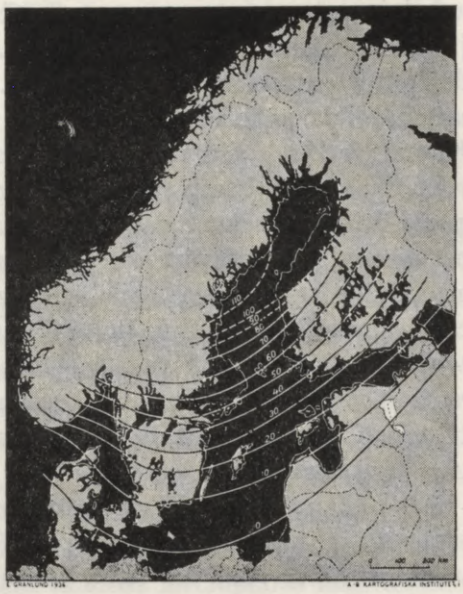
pārmainoties vairāk nekā 2000 gadu laikā. Tātad pēc ledāja atvilkšanās abas pirmās Baltijas jūŗas stadijas (Baltijas ledus ezers un Joldijas jūŗa) ietilpa šai subarktiskā klimata periodā. Pēc *Dryas-floras,* kas noteica Baltijas ledus ezera stadijas veģetāciju, kad vasaras siltākā mēneša vidējā t^0 atradusies 6—9 gradu robežās (mežu robeža aptuveni atbilst 10° jūlija vidējās temperātūras izotermai, bet tagadējā vid. t° jūlijam Rīgā ir 17,9°), ir jāpielaiž neliela t° celšanās līdz subarktiskā laikmeta beigām (arī Joldijas jūŗas stadijas beigas), jo tad Latvijā ir jau meži, kas sastāv no bērziem, priedēm un apsēm, un tur ir arī jau lazdas. Latvijas E daļā nelielā skaitā un īslaicīgi ir parādījusies arī egle, kas vēlāk atkal izzudusi.

Ancila ezers. Baltijas jūŗas Joldijas stadijas izbeigšanās sākas ar divi zīmīgām pārmaiņām: top siltāks klimats, kam seko straujāka ledāja atvilkšanās, un sakarā ar zemes garozas celšanos top seklāks un šaurāks Joldijas jūŗas savienojums ar okeanu; tas beidzot pacelts tik augstu, ka okeana ūdeņi Baltijas jūŗā vairs nevar ieplūst, un Vēnera ezera E pusē paliek Sveas (Svea) upe ar Dēgerforsas (Degerfors) kritumu kā Baltijas baseina noteka uz Vēnera ezeru, kas savukārt pa Jētas (Göta) upi notek uz okeanu. Dānijas-Dienvidzviedrijas šaurumi arvien vēl ir sauszeme, un bijusī Joldijas jūŗas stadija izbeidzas. Sākas

*)*Izobazes — līnijas, kas savieno vietas ar vienādu zemes garozas celšanos noteiktā periodā, dotajos gadījumos periodā starp toreizējo un tagadējo stāvokli.*



21. Ancila ezers apm. 6 500 g. pr. Kr. ar izobazēm ik 50 m.



22. Litorina jūŗa apm. 4 500 g. pr. Kr. ar izobazēm ik 10 m.

jauna saldūdens ezera stadija, ko pēc šim periodam raksturīgā *Ancylus fluviatilis* gliemeža H. Munte (Munthe) nosaucis par Ancila ezeru.

Milzīgās ūdens masas, kas no Ancila ezera pa Sveas upi noplūdušas uz Vēnera ezeru, vērtē lielākas nekā mūsdienu Niagarā. Ar zemes garozas celšanos cēlās arī Ancila baseina noteka Sveas upē un līdzi tai viss baseina līmenis, kamēr Ancila ezera S daļā, kur zemes garozas celšanās bija mazāka vai līdzināJās nullei, notika baseina paplašināšanās, applūdinot plašus piekrastes apgabalus. Kad Sveas upes zemākais slieksnis bija pacelts līdz 32 m virs toreizējā okeana līmeņa, Ancila ezera S daļā ūdeņu transgresija bija sasniegusi punktu, kur sāka veidoties jauna notece, kas par gultni izraudzīja vēlākā Lielā Belta vietu. Tur veidojās Danas upe (cits uzskats par pirmo noteces vietu min Ērezundu), kas kļuva par galveno Baltijas baseina noteci uz okeanu.

Ancila ezera stadijā ap 6500 g. pr. Kr. Baltijas baseins jau bija pilnīgi brīvs no ledāja, kuŗa pēdējās paliekas segušas nelielu apvidu vienīgi Norlandes ziemeļos.

Augu valstij raksturīga tundras veģetācijas pazušana, jo, siltumam pieņemoties, arvien redzamāku vietu ieņēma mežs. Joldijas stadijas subarktisko klimatu (auksts un sauss) nomainīja boreālais klimats (silts un sauss), kas savā beigu stadijā raksturīgs arī ar mitruma pieņemšanos. Ir konstatēts, ka Zviedrijā Ancila laikmeta beigās mājojis arī cilvēks[101].

Litorina jūŗa. No trim galvenajām parādībām — klimata pārmaiņām,

apledojuma un zemes garozas svārstībām, kas ar savām īpatnībām raksturojušas visas Baltijas baseina stadijas, Litorina jūrai nozīmīga ir pirmā un pēdējā. Jau tās sākumā, ap 5500 g. pr. Kr., ledāja apmēri N Skandinavijā ir sarukuši līdz nelieliem plankumiem, kas zaudējuši savu agrāko dinamiku. Klimats ir kļuvis silts un mitrs (atlantiskā klimata faze), bet zemes garozas svārstību rezultātā ievērojami cēlās agrākā apledojuma centrālās daļas, toties grima Baltijas baseina S daļa. Tā Botnijas līča platums ievērojami sašaurinājās, bet dienvidos Baltijas baseina ūdeņi applūdināja agrākās piekrastes. Iegrima arī Dānijas zundu joslas, un Ancila ezers, iegūstot plašāku saskari ar okeanu, radīja jaunu jūras stadiju, kam raksturīgi 3 periodi: 1) Mastogloia (no *Mastogloia* sugām), 2) Litorina (no *Litorina litorea*) un 3) Limnaea (no *Limnaea ovata forma baltica*), no kuriem vidējais ir ar sāļāku ūdeni un tam atbilstošu faunu, ar raksturīgo *Litorina litorea* gliemezi, kura vārdā nosaukta visa jūras stadija.

Ap 5000 g. pr. Kr. Pasaules okeans sāka tuvoties tagadējam līmenim, bet siltais un mitrais atlantiskais klimats (5500—3500 g. pr. Kr.) sekmēja augu valsts attīstību, reizē arī ezeru skaita un apmēru pieņemšanos ar bagātīgu planktonu un sapropeļa slāņiem. Pastiprināti veidojušies arī purvi. Putekšņu analizes rezultāti atlantiskā laika slāņos liek secināt par plašu ozolmežu un alksnāju izplatību, un plašāk ir bijuši sastopami tagad retie augi — īve, purva mirte, efeja, skābarde un ezerrieksts. Pēc tā spriežams, ka gada vidējā t° ir bijusi ca 2,5° augstāka nekā tagad[36].

Jau Litorina jūras beigu posmā klimats kļuva vēsāks un sausāks (subboreālais klimats), un aizvēsturē turpinājās akmens laikmets. Ap 2000. g. pr. Kr., ko pieņem par Litorina jūras stadijas beigu posmu, Latvijas territorijā pirmo reizi ienāca baltu pirmciltis, kas sāka izspiest šīs telpas vissenākos apdzīvotājus — somugrus, kuri te konstatēti jau 3000—4000 g. pr. Kr.[5]

Pēclitorina *(Limnaea)* periods ir Baltijas jūras pārejas stadija (2000. g. pr. Kr. līdz tagadnei) starp Litorina jūras beigām un tagadējo Baltijas jūru. Tas zīmīgs ar to, ka jūras šaurumi uz okeanu kļūst šaurāki un seklāki, mazinās Baltijas jūras ūdens sāļums, un Litorina jūras fauna ir sastopama vairs tikai S daļā, jūras šaurumu tuvumā. *Litorina litorea,* kas iesniedzas līdz Rīgenas (Rügen) salai ar 8‰ sāļumu, toreiz dzīvoja vismaz līdz Sundsvalas apkārtnei, kur tagad sāļums tikai ap 5‰. Salīdzinot arī vairāku citu sugu tagadējo un toreizējo izplatību, H. Munte 124. lapp.[101] secina, ka Baltijas jūras virsmas sāļums Litorina laikmetā apmēram divkārtīgi pārsniedzis tagadējo. — Ar sāļuma samazināšanos par jaunu izplatījās *Limnaea ovata f. baltica,* kas saglabājusies no Ancila stadijas.

Subboreālais — vēsais un sausais klimats (3500.—900. g. pr. Kr.), kas sākās Litorina perioda beigās un Limnaea perioda sākumā, zīmīgs ar purvu pieauguma mazināšanos, kā arī ar platlapju mežu reducēšanos, bet egļu mežu

paplašināšanos, kas kontinentālajā subboreālā laikmetā sasniedz maksimu. Ap 900. g. pr. Kr. klimata pārmaiņas bija savienotas ar mitruma pieņemšanos. Sākās subatlantiskais — vēsais un mitrais klimats, kas turpinās līdz tagadnei. Tas deva jaunu impulsu purvu attīstībai, bet vairāki atlantiskā perioda augi (īve, efeja, skābarde, ezerrieksts u.c.) atkāpās uz S.

Ap Limnaea perioda sākumu aptuveni ir bronzas laikmets, perioda vidusposmam atbilst dzelzs laikmets, bet beigu posmam — vēstures laikmets.

Aluviālie veidojumi. Reizē ar Baltijas jūŗas stadiju maiņām pēcledus laikmetā arī cietzemē norisinājās l.t. ar vēja, piekrastes un iekšējo ūdeņu darbību saistītā virsmas un jaunāko nogulumu veidošanās. Aktīvas darbības josla šai laikā ir bijusi jūŗas piekraste, kur sēkļos sadzītais smilts materiāls veidojis jomas. Ar zemes garozas celšanos tās nodalītas no jūŗas, veidojot seklos ezerus (Papes, Liepājas, Engures u.c.), bet pārskaloto smilti vējš sadzinis piekrastes *kāpās,* kas l.t., segtas ar kāpu veģetāciju, aprimušas, bet atsevišķās vietās kā ceļojošās kāpas ir aktīvas vēl līdz tagadnei. Piekrastes kāpu joslas ir raksturīgas ļoti gaŗos Latvijas piekrastes posmos (uz S no Liepājas, Kurzemes pussalas N daļā, gar Rīgas līča S galu u.c.) un vietām sasniedz ievērojamus augstumus (uz S no Liepājas tuvu pie 40 m). Rīgas līča S daļā tās ļoti labi atspoguļo arī senās piekrastes stadijas, kas tagad ir vairākus km no krasta (Ložmetēja kalna grēda). Kāpas veidojušās arī diluviālo pārskalojumu smiltājos (Valkas-Strenču, Lejasciema, Daugavpils N, Taurkalnes, Tomes u.c. rajonos).

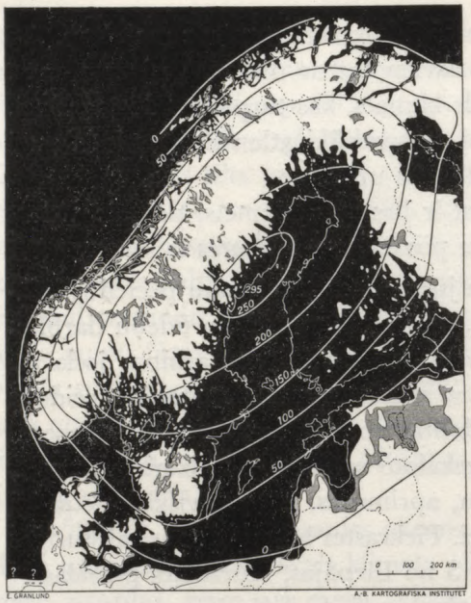
Ceļojošo kāpu plūstošo smiltāju platību mežu resora zemēs vērtēja ar 3000 ha, pie kam samērā daudz šādu kāpu bija Rīgas apkārtnē (Bolderājas, Buļļu, Vecāķu, Mangaļu, Carnikavas, Lilastes u.c. rajonos) un pat apbūvētās pilsētas tuvumā, bet arī Lielirbes u.c. novados.

Ievērojamus erozijas un nogulsnēšanas apjomus veic arī tekošo ūdeņu darbība, sevišķi lielākajās un straujākajās upēs, kur, piem., Daugava savā lejas galā sanesusi tik lielus smilts un grants krājumus, ka nogulsnēti tie veidojuši vairākas salas un bijuši par iemeslu vairākkārtējām upes gultnes maiņām.

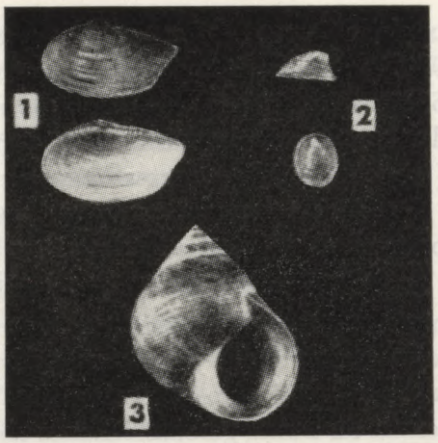
Blakus ledus un tekošo ūdeņu mechaniskai darbībai ievērojama loma ir arī cirkulējošo gruntsūdeņu šķīdinošai darbībai, sevišķi kaļķaino iežu (kaļķakmeņu, dolomītu, merģeļu) rajonos, kur izšķīdinātais kaļķis gruntsūdeņu izplūšanas vietās tiek nogulsnēts avotkaļķu veidā. Šādi avotkaļķu krājumi konstatēti ļoti daudzās vietās, starp tiem plašāki pazīstami Allažu, Priekuļu, Kandavas u.c. pagastos.

Ar organismu starpniecību resp. no organismu atliekām, kas satur kaļķi, ezeros nogulsnējušies ezerkaļķi, kam neliels trūdvielu, māla vai glūdas piejaukums. Līdzīgi tiem ezeros veidojušies arī līdz vairāku m biezumam augu un dzīvnieku planktona slāņi — sapropeļi ar organisku sastāvu, un ļoti plašos apmēros no purvu veģetācijas — kūdra.

Kvartāro veidojumu biezums. Ledus- un pēcledus laikmeta veidojumi, kas



23. Baltijas jūŗas lielākās izplatības areāls ar ledus- un lielākiem senezeriem (pelēks).



24. 1. — Joldijas (Yoldia [Portlandia] arctica), 2. — ancila (Ancylus fluviatilis) un 3. — litorina (Litorina litorea) čaulas dabiskā lielumā. Šie gliemji bijuši raksturīgi attiecīgajās Baltijas jūŗas stadijās, pēc tiem doti jūŗas nosaukumi.

Kvartārās segas biezums m [199]

Vidzemē

	m
1. Valmierā	30
2. Liepupē (Vidz. jūrmalā)	22
3. Mālpilī ap	30
4. Vecgulbenē	17
5. Dzelzavā	34
6. Rankas stacijā	91,2
7. Vesetā	75
8. Liepkalnē	97,5
9. Rīgā	10-20
10. Rīgā, izgrauzumos līdz	80
11. Rīgas jūrmalā	40-50
12. Ķemeŗos līdz	4,5
13. Patkulē, subkv. izgrauzumos	>87

Latgalē

1. Balvos	9,3
2. Viļānos	7-9
3. Dricēnos	7
4. Barkavā	6-9
5. Līvānos	13
6. Malnavā	16,3
7. Rēzeknē	30,5
8. Ludzā	37
9. Baravajā (pie Antonopoles)	35
10. Daugavpils subkvartārā bedrē	195,8

Zemgalē

1. Jelgavā	15-18
2. Jelgavā, izgrauzumos līdz	30
3. Grenču muižā (pie Meitenes)	5,5
4. Bēnē	17,7
5. Sunakstē	12,2
6. Borovkā	30,5
7. Sventē	82,4

Kurzemē

1. Kuldīgā	12.3
2. Talsos	62
3. Vērgalē	27
4. Stirnas stacijā	50
5. Bārtā (Mežmuižā)	45
6. Liepājā	12-25
7. Ventspilī	>121



25. Nostiprinātas kāpas Mangaļu pagastā.

nosedz Latvijas pamatiežu virsmu (subkvartāro reljefu), rāda ievērojamas atšķirības savā biezumā. Kamēr dažos apvidos pamatieži paceļas gandrīz pilnīgi zemes virspusē, pārsegti ar pavisam plānu kvartāra segu (Slokas-Ķemeŗu apkārtnē), tamēr citur kvartārās segas biezums ievērojams. Visumā sakarība tāda, ka kvartārā sega ir plānāka līdzenumos, biezāka augstienēs un maksimus parāda pamatiežu izgrauzumu bedrēs, kas piepildītas ar morēnu materiālu. Labāko pārskatu šai jautājumā sniedz dabiskie atsegumi stāvajās nogāzēs un urbumi, kas cauri kvartāra segai sasniedz pamatiežu virsmu.

MORFOGRAFIJA

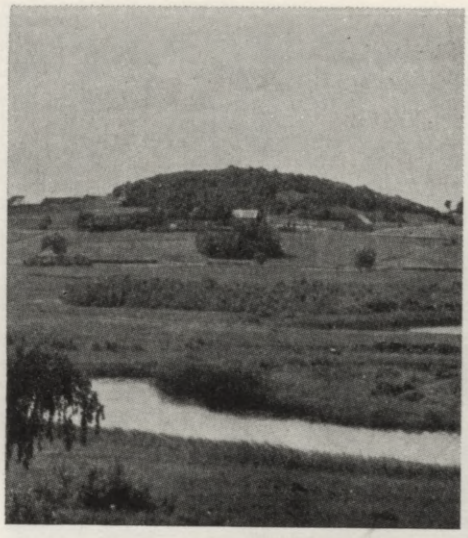
Morfografija ir ģeomorfoloģijas nozare, kas kā ģeografisko zinātņu disciplīna aplūko virsmas formas, to izcelšanos, pārveidošanos, dimensijas un novietojumu telpā. Latvijas virsmas pētījumos ģeomorfoloģija plašāk ir skarta tikai atsevišķos novados un atsevišķās parādībās, īpaši lielformās, kamēr sistēmatiski pētījumi par sīkformām lokālizējas vienīgi dažos apvidos, vai arī tās skartas lielformu un virsmas vispārējos apskatos. Ģeografiskās ainavas sastāvā tomēr kā lielformām, tā sīkformām ir vienlīdz svarīga nozīme.

Latvijas tagadējo virsmas formu veidošanā sava loma ir bijusi jau t.s. *prekvartārajam reljefam* (pirmsapledojuma virsmai), kādu šļūdonis sastapis, uzvirzoues virs Latvijas territorijas. Šīs pamatiežu prekvartārās formas šļūdonis nobrāžot ir pārveidojis un zem morēnu segas atstājis jau pārveidotu *sub-*

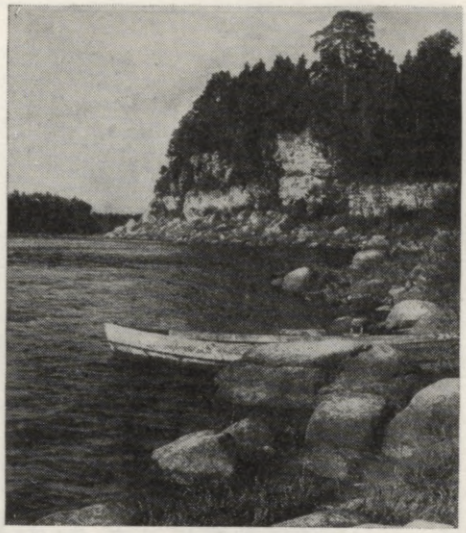
kvartāro virsmu, kas cauri morēnu segai aizsniegta arī daudzos urbumos. Pēc iegūtiem datiem daļēji ir izdevies konstatēt tās formas, uz kuŗām šļūdonis pārtraucis savu darbību. E. Krauss atzīst šādas subkvartārās virsmas lielformas: 1) Zemgales ieplaka, 2) Viduskurzemes uzvelvējums, 3) Ventas ieplaka, 4) Kurzemes Zilo kalnu paaugstinājums, 5) Vidzemes centrālās augstienes uzvelvējums, 6) Latgales augstienes uzvelvējums. Šīs virsmas absolūtie augstumi Vidzemes un Latgales augstienēs pārsnieguši 100 m, bet ieplaku zemākās vietas (ap Daugavgrīvu) bijušas ap 60 m zem jl. Pēc šļūdoņa darbības šīs formas pārklātas ar morēnu segu, kas piepildīja ieplakas un sabīdīja morēnu krāvumus uzvelvējumos, ar to ievērojami paceļot virsmu, dodot jaunu izskatu lielformām un atstājot uz tām virkni dažādu sīkformu. Šīs šļūdoņa atstātās formas vēl nedaudz pārveidojis pēcledus laikmets — aluvijs, un pārveidošanās turpinās arī ģeoloģiskā tagadnē, visvairāk ūdens un vēja ietekmē. Pārskatāmības dēļ visus Latvijā sastopamos virsmas formu veidojumus var iedalīt lielformās un sīkformās. To ģeografiskais sadalījums, veids, stāvoklis un dimensijas savukārt ir noteikušas Latvijas hidroloģisko seju — upju un ezeru atrašanos un raksturu, gruntsūdeņu sastrēgumu rajonus u. tml., kas atkarā no formu veidotāja materiāla ir noteikuši augšņu tipus, augu segu, cilvēka saimniecības aktīvās un pasīvās territorijas un visu ģeografiskās ainavas raksturu.

Latvijas ģeomorfoloģiskās lielformas lielās līnijās atbilst tās ģeografiskiem reģioniem un ar zināmām robežu pārmaiņām parādās kā līdzenuma, paugurāja un jauktu formu apgabali. Šo ģeomorfoloģisko tipu sadalījums Latvijas territorijā nav viengabalains, bet līdzenumi mijas ar paugurainēm un saskares joslās parāda vai nu krasu pārejas robežu no vienas formas otrā (piemēram, Piejūŗas zemā līdzenuma pāreja Ziemeļkursas augstienē pie Zilajiem kalniem, Malienas līdzenuma pāreja Vidzemes centrālajā augstienē pie Cesvaines u.c.), vai arī pāreja ir pakāpeniska, radot jauktu formu apvidu, kur pāri plašākiem līdzenuma novadiem izceļas atsevišķu paugurāju grupas. Absolūto augstumu ziņā šie tipi raksturīgi ar to, ka līdzenumi ir zemāki par apkārtējām paugurainēm, un mazo absolūto augstumu dēļ Piejūŗas līdzenums ir reizē arī zemiene. Turpretim Austrumlatvijas līdzenumu absolūtie augstumi rāda tās pašas augstumu pakāpes, kas veido Kursas paugurājus, kuŗu apzīmēšana par augstienēm (sevišķi periferiju joslās) attaisnojas visvairāk tikai relātīvi, salīdzinot ar zemāko apkārtni.

Lielformu skatījumā *līdzenumi* kā ģeomorfoloģiskas vienības aptveŗ novadus, ko aizņem 1., 5. un 12. reģions (reģionu nr. atbilstošos nosaukumus skat. 658. lpp., to novietojumu schēmā 363. att.), un atsevišķus plašākus apvidus 3., 6., 7., 10. un citos reģionos. No tiem kā homogenākā lielforma ir Malienas līdzenums, kas NE—SW virzienā 200 km gaŗumā un 50—80 km platumā plešas starp apkārtnes paugurainēm. Piejūŗas zemiene turpretim ir stiepta līdzenuma josla gar visu Latvijas piekrasti 494 km gaŗumā ar mainīgu



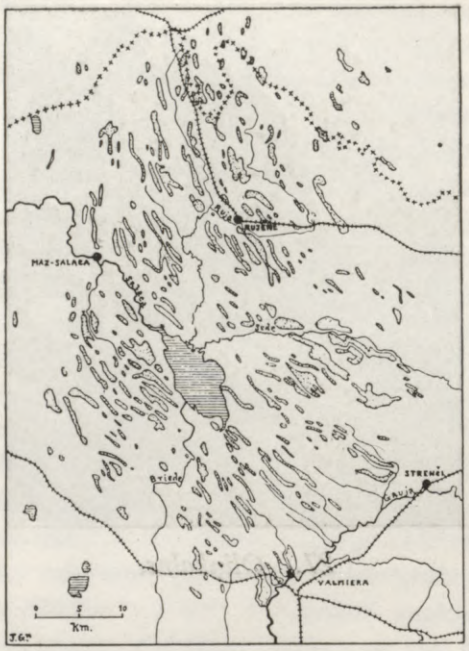
26. *Gaiziņš.*



27. *Oliņkalns.*

platumu (no dažiem līdz 40 km). Kā morfoloģiski nešķiramas vienības tam piekļaujas 5. reģions, kuŗa dabiskais turpinājums sniedzas pāri Lietuvas robežai, un plaši apvidi 3. reģiona Usmas-Ventas novados. Bez šīm lielajām līdzenumu vienībām mazāki līdzenumu apvidi sastopami 7. reģionā — abpus Smiltenes-Aumeisteru gala morēnu valnim, 10. reģiona S un W un kā mazākas platības arī pārējos (sevišķi jauktu formu) reģionos, kur kā morfoloģiska vienība tie vairs nav dominējoši. Arī pieminētās līdzenumu vienības visā savā platībā nerāda pilnīgi tīras līdzenumu formas, bet mazākās platībās ir pārtrauktas ar dažādām sīkformām, kas atšķiras no līdzenuma (morēnu pauguri, osi, kāpas, upju ielejas u. c.), taču iederas lielformas jēdziena saturā.

Paugurājs ir otra ģeomorfoloģiska lielforma, kas veido mūsu zemes augstienes. Atskaitot Vidzemes centrālo augstieni, pārējās pauguraines vairāk piekļaujas līdzīgām vienībām ārpus savām robežām. Līdzenumu nošķirtas pauguraines izveido 2 lielākus — Rietum- un Austrumlatvijas paugurāju blokus ar Rietumkursas un Austrumkursas vaļņiem kā lielākajām vienībām pirmajā — un nepārtraukto paugurāja virkni no Igaunijas līdz Lietuvas robežai otrā blokā, kam piekļaujas arī Latgales paugurājs. Visas šīs pauguraines ietveŗ Latvijas viļņotākās virsmas apvidus ar visspēcīgāk izteikto reljefa enerģiju, kur atsevišķu sīkformu nogāzes leņķi pārsniedz pat 40°. Vairākās vietās no šīm paugurainēm atzaro vai arī kā nošķirtas salas izceļas tām radniecīgas vienības, kas gan neparāda tik noteiktu formu spilgtumu kā paugurāju raksturīgajos kodolos un ģeografiskā skatījumā tāpēc ietelpinātas citā reģionu tipā. Tādi ir: morfoloģiski neviengabalainais Smiltenes-Aumeis-

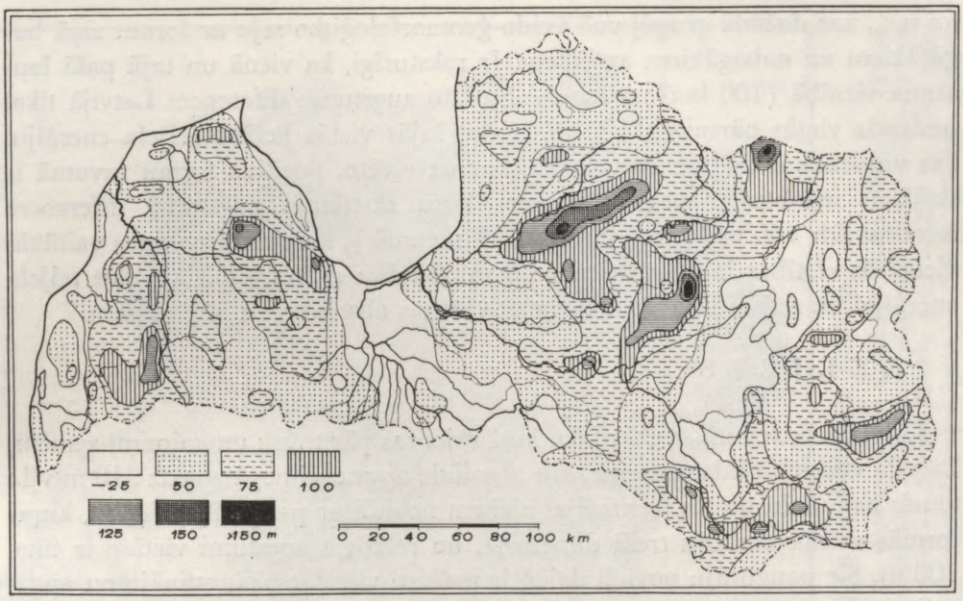




28. Drumlinu rajons ap Burtnieku ez. *29. Paugurājs Gaiziņa apkārtnē.*

teru valnis, kas atzaro no Vidzemes centrālās augstienes, Limbažu-Straups, Mālpils-Madlienas u.c. novadi. Saraustītām paugurāju grupām mijoties ar nelieliem ieplaku līdzenumiem, visi tie ietelpināmi jauktu formu apgabalu tipā, kur sastopami abu iepriekšējo lielformu — līdzenuma un paugurāja — elementi, kas mazākās platībās parādās arī citur.

Sīkformas. Uz lielformām sastopamas kā uzvelvētas, tā iedobtas sīkformas: 1) Gala morēnu valņi, kas ievērojami atšķirīgās dimensijās izkaisīti pa visu Latvijas territoriju, sevišķi 7., 10. un 13. reģionā. 2) Osi, kas formu veidojumā līdzīgi gala morēnām, bet parasti ar mazākām dimensijām un citādu rašanos, bieži vien spilgti izceļas līdzenajos pamatmorēnu apvidos kā savdabīgi, 10—30 m augsti, no apkārtnes atšķirīgi morfoloģiski veidojumi. Tādi ir Kangaru kalni (līdz 27 m augsti un 28 km gari), Ruļļu kalns pie Jelgavas, Krūškalnes oss pie Bēnes, Varakļānu-Toršku oss u.c. 3) Drumlini kā 1—2 km gari un 10—15 m augsti uzvelvējumi, parasti ar 1:6 platuma un garuma attiecību, raksturīgi ar to, ka tie sastopami grupās atsevišķos novados. To vienā virzienā orientētās asis noteic arī citu parādību orientāciju apkārtnes ainavā. Plašākais drumlinu rajons ir starp Valmieru un Igaunijas robežu ar garenisko asu virzienu no SE uz NW (līdzinās Burtnieku ezera gareniskās ass virzienam). Otrs plašākais drumlinu rajons ir S no Saldus. No iedobtajām sīkformām mūsu virsmas ainavā raksturīgas ir 4) senlejas — šļūdoņu kušanas



30. Reljefa enerģija — maksimālās augstumu diferences m/100 km².

ūdeņu veidotas formas, ap 1 km platas un vairākus 10 km gaŗas, pa kuŗām arī tagad atsevišķos posmos tek vairākas upes (Gauja, Daugava, Lielupe, Venta, Abava, Vārtava u.c.). Tās bijušas par iemeslu arī daudzu sāngravu veidošanai upju senleju posmu pietekām. 5) Senlejām radniecīgas, bet ar citādu izcelšanos ir subglaciālās gravas — šauri, iedobti morfoloģiski veidojumi, parasti īsāki par senlejām, ļoti bieži ar nevienmērīgu un ievērojamu dziļumu, kur dziļākās tvertnes piepildītas ar ūdeni, dodot šaurus un gaŗus ezerus (Cieceres, Vaidavas, Raiskuma, Bānūžu, Valguma u.c.) vai kopējā gravā novietotu vairāku mazāku ezeru virkni (Jumpravmuižas ezeru virkne Limbažu apkārtnē ar 6 ez., Korneta apkārtnes ezeru virkne 9. reģ., Subates apkārtnes ez. u.c.). Subglaciālo gravu izdobtās formas ir pretstats osu uzbērtajiem veidojumiem. 6) Aluviāliem virsmas formu veidojumiem pieskaitāmi mūsu piekrastei un dažiem iekšzemes novadiem raksturīgie kāpu uzbērumi, kuŗu veidošanā svarīga loma bijusi vējam. Tās parasti 5—15 m, bet atsevišķos gadījumos pāri par 30 m augstos vaļņos daudzās vietās pavada Latvijas jūrmalu (Liepājas—Papes, uz S no Užavas, Ventspils—Kolkas piekrastē, gaŗākos posmos Rīgas līča piekrastē), izceļoties pār lēzeno līdzenumu. To kailās, augu nesegtās formas turpina pārvietoties arī mūsdienās ceļojošo kāpu veidā. — Šiem biežāk sastopamiem ģeomorfoloģisko liel- un sīkformu veidojumiem pieskaitāmas mazāk spilgtās formas: terases, muldas, platformas, segli, nolaidenu-

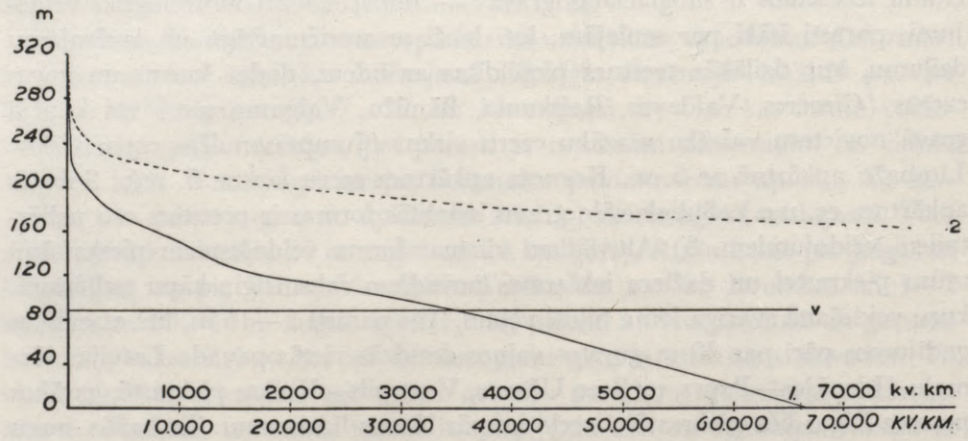
mi u.c., kas dažādā grupējumā veido ģeomorfoloģisko seju ar formu ziņā bagātākiem un nabagākiem apvidiem. Ir raksturīgi, ka vienā un tajā pašā laukuma vienībā (100 km^2) virsmas absolūto augstumu diferences Latvijā tikai nedaudz vietās pārsniedz 100 m, dodot šajās vietās lielāko reljefa enerģiju, kas visbiežāk ir augstieņu nomalēs, kur uzvelvēto, pozitīvo formu tuvumā ir dziļākas iedobtas, negatīvas formas, kuŗu ekstrēmās augstumu diferences sniedzas līdz 160 m (8. reģ. SE un NW nomalēs), kamēr līdzenumos vairākās vietās šīs vērtības ir mazākas par 10 m. Cilvēka dzīves telpā apvidus reljefa enerģijai ne reti ir lielāka loma nekā virsmas absolūtajam augstumam.

RELJEFS

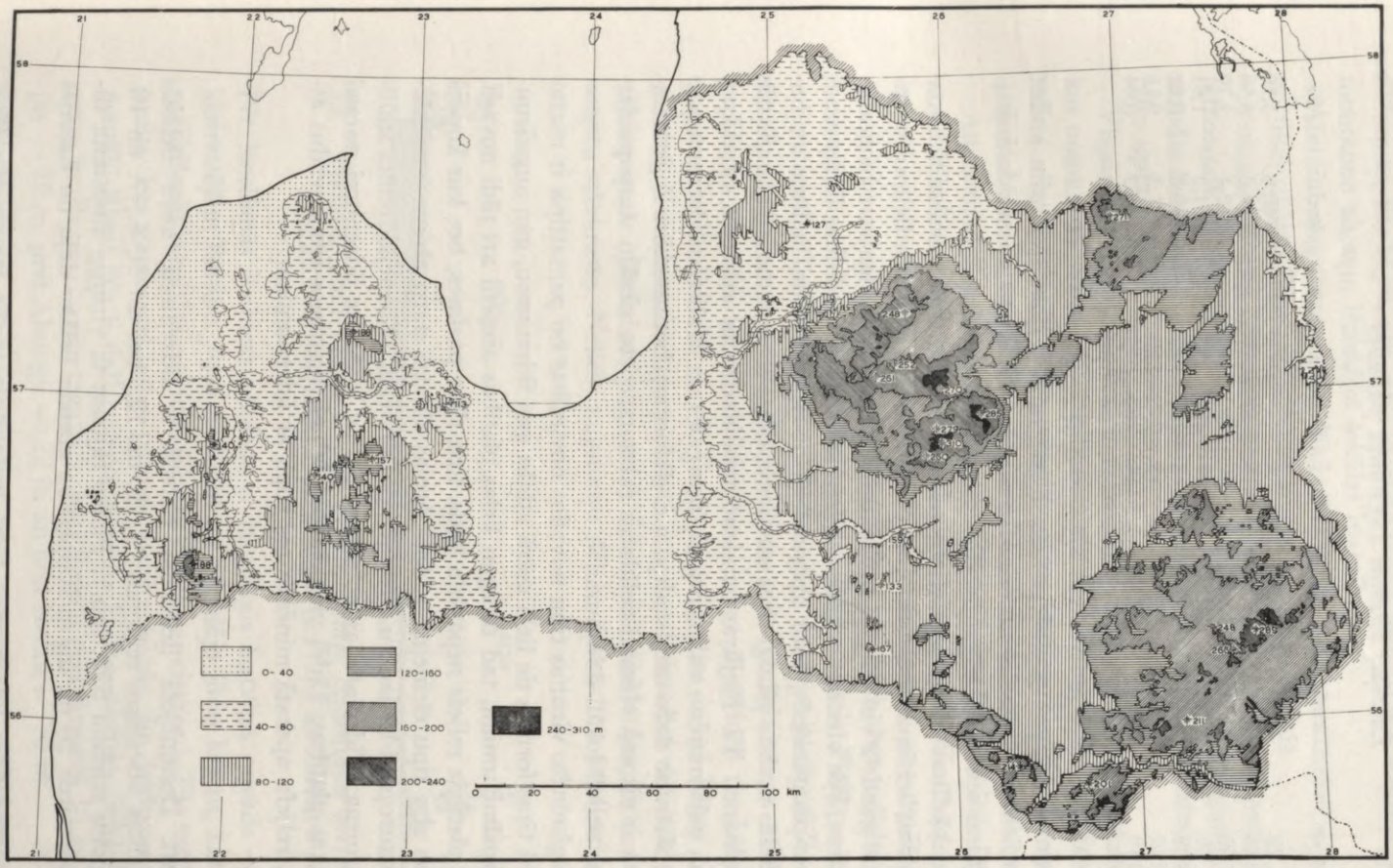
Kā plaša līdzenuma sastāvdaļa, kuŗš sniedzas pār mūsu un kaimiņu zemēm, Latvija visumā ir līdzena zeme, kur absolūtie augstumi nepārsniedz 310 m vjl., tomēr lielu daļu no tās territorijas aizņem novadi ar paugurāja virsmu, kuŗas formās vairāk parādās trešā dimensija, un relātīvie augstumi vietām ir tuvu 100 m. Šie paugurāju novadi daļēji ir nošķirti virsmas paaugstinājumu apgabali, daļēji plašās Baltijas ezeru augstienes sastāvdaļa vai nozarojumi. Latvijas reljefa noteicēja ir kvartārā sega, kas mainīgā biezumā sedz visu tās territoriju.

Trešā daļa no Latvijas territorijas ir zemāka par 60 m vjl., bet ¾ nepārsniedz 120 m augstumu, un tikai ¼ aizņem augstumi 120—310 m vjl. Latvijas territorijas vidējo augstumu parāda 89 m izohipsa.

Virsmas raksturīgākos augstumu apgabalus labi izceļ 40 m augstumu pakāpes, bet pārskatu ik 20 m augstuma pakāpju platībām sniedz Ģ. Ramaņa aplēses sekojošā tabulā:



31. Latvijas hipsografiskā līkne. 1. — Visai Latvijai (horrizontālās ass kursīvie skaitļi), 2. — augstumiem virs 160 m (stāvie skaitļi), V — vidējais augstums = 88,88 m.



32. Latvijas reljefs ar 40 m augstumu pakāpēm un augstākajiem kalniem.*

** Rietumkursas augstienē: Krievu kalns — 188 m un Vārdupes kalns — 140 m. Austrumkursas augstienē: Kamparkalns — 188 m, Smiltiņkalns — 157 m, Ķirmes kalns — 140 m un Milzu kalns — 113 m. Ziemeļvidzemes smilšakmens platformā: Zilais kalns — 127 m (skat. piezīmes tekstā). Vidzemes centrālā augstienē: Gaiziņš — 310 m, Nesaules kalns — 285 m, Bākūžu kalns — 279 m, Klēts kalns — 270 m, Elka kalns — 261 m, Saulgriežu kalns — 260 m, Bregža kalns — 252 m un Slapjuma kalns — 248 m. Austrumvidzemes augstienē: Dēliņkalns — 271 m. Augšzemes augstumos: Egļu kalns — 214 m, Skrudalienas kalns — 201 m, Ormaņkalns — 167 m, Dāburu (Tabora) kalns — 159 m un Sperjāņu kalns — 133 m, un Latgales augstienē: L. Liepu kalns — 289 m, M. Liepu kalns — 266 m. Padebešu kalns 248 m un Saules kalns 211 m vjl.*

Latvijas virsmas augstumu pakāpes

	Pakāpes m	km²	%		Pakāpes m	km²	%
1.	0— 20	7170,1	10,87	8.	140—160	3760,6	5,70
2.	20— 40	6944,3	10,53	9.	160—180	4344,0	6,58
3.	40— 60	8133,3	12,33	10.	180—200	1842,4	2,79
4.	60— 80	6732,9	10.21	11.	200—220	1061,0	1,61
5.	80—100	10009,0	15,17	12.	220—240	540,8	0,82
6.	100—120	11014,1	16,69	13.	240—260	121,3	0,18
7.	120—140	4275,2	6,48	14.	260—310	26,2	0,04

Šīs augstumu pakāpes grafiski attēlo hipsografiskā līkne (sk. zīm.), bet raksturīgāko lielformu robežas un nosaukumus dod Ģ. Ramaņa izveidotā ģeografisko reģionu schēma, kas pamatvilcienos atspoguļo arī reljefu.

Lai vienkāršības labad arī reljefa pārskatā paliktu pie pieminētās ģeografisko reģionu schēmas (skat. to), te piezīmējams, ka reljefa lielformu apskatā paturēti gandrīz visi tie paši nosaukumi, kas doti attiecīgajiem ģeografiskiem reģioniem. Pēc virsmas rakstura reljefa lielformas ir iedalītas līdzenumos un augstienēs-paugurainēs, kaut arī neviena no apskatāmām lielformām novilktajās robežās nerāda pilnīgi tīras un vienveidīgas formas, bet tikai galvenās formas dominanci. Tā Piejūras zemienē no līdzenuma atkāpjas l.t. kāpu, stāvkrasta un gala morēnu valņu rajoni, Zemgales un Malienas līdzenumos to vienveidību pārtrauc dažu osu, senleju u.c. sīkformas, bet savukārt augstienēs-paugurājos, kur visumā virsmai nelīdzens raksturs, vietu vietām starp pauguriem plešas nelieli lokāli līdzenumi.

Ja abu augšminēto virsmas tipu novados novirzības no pamattipa ir mazas un kā samērā tīras formas tie lielā mērā atbilst gan līdzenumu, gan augstieņu-paugurāju apzīmējumam, tad diezgan lielas platības aizņem arī tādi novadi, kur lielākās platībās reljefs neparāda kāda tipa tīras pazīmes, bet kur kopējā vienībā mijas abu tipu elementi, radot pārejas ainavu starp abiem iepriekšējiem, un raksturojami kā jauktu virsmas formu novadi (Ziemeļvidzemes smilšakmens platforma, Viduslatvijas nolaidenums u.c.). Arī te līdzenumi parasti aizņem lielākas platības, kādēļ vienkāršības labad, neizdalot šos novadus atsevišķā tipā, reljefa apskatā minēsim tos kopā ar līdzenumiem.

LIDZENUMI. Dominējošā lielforma Latvijā ir līdzenumi, kuŗu lielākās vienības izdalītas atsevišķos reģionos (1., 5. un 12., bet arī 3., 6., 7. un 10. reģ., sk. reģionu schēmu 658. lpp.). Plašos rajonos te virsmas augstumu diferences nepārsniedz 20 m, un to kopplatība aizņem lielāko daļu no Latvijas territorijas.

Virsmas vienveidību līdzenumos tikai nedaudzās vietās izjauc atsevišķas

sīkformas, kas kāpu, osu, gala morēnu vaļņu, senleju u.c. veidojumos pārtrauc monotono ainavu, iezīmējot lokālas īpatnības.

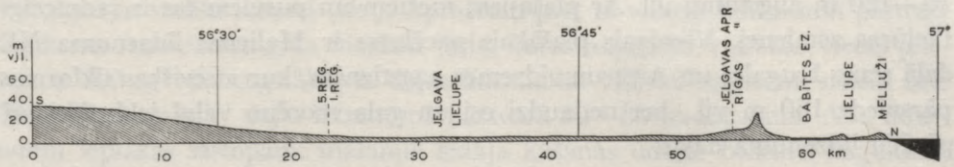
Absolūto augstumu ziņā lielākās līdzenumu platības atrodas zem 120 m vjl., un tikai sīkākas līdzenas ieplakas augstienēs to pārsniedz.

Virsmas kritumi līdzenumos nelieli (sk. N—S un E—W profilus Zemgales līdzenumā un Piejūras zemienē), kas veicina ūdeņu sastrēgumus, kādēļ šeit atrodas lielākā daļa Latvijas purvu (atskaitot 5. reģiona līdzenumu, ko drenē blīvs upju tīkls).

Vispār līdzenumu ainavai ir raksturīga viengabalaina, nesaskaldīta virsma, kas nosaka tās vienveidību, mikroreljefa nabadzību, lielās platībās mazas absolūto augstumu starpības un tāpēc mazus kritumus un vāju reljefa enerģiju (virsmas absolūto augstumu maksimālā diference noteiktā laukuma vienībā).

Attieksmē pret iekšzemes ūdeņiem tiem ir augsts gruntsūdens līmenis. Tajos atrodas lielāko upju gultnes ar lēzeniem krastiem, drošām upju pārplūšanas iespējām, lēnu tecējumu un ievērojamu sedimentu nogulsnēšanās pakāpi. Samērā mazs ezeru skaits ar relatīvi lielām platībām, bet nelielu dziļumu.

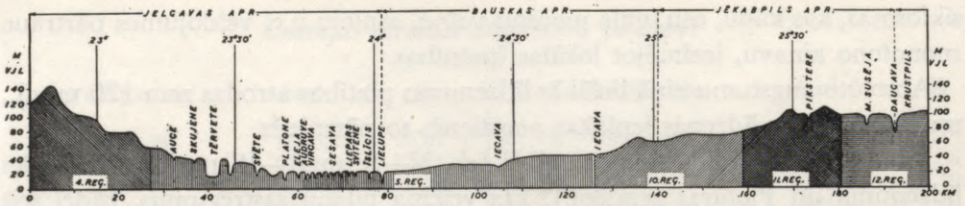
Piejūras zemiene. Zemākais Latvijas līdzenums ir Piejūras zemiene (sk. reljefa karti). Tas aizņem visu 494 km garo Latvijas piekrasti 2—40 km platumā, un augstumi te svārstās 0—20 m vjl. No līdzenuma atkāpjas vienīgi piekrastes un daži iekšzemes kāpu vaļņi, kas dienvidos no Liepājas (Nīcas pag.) sniedzas līdz 38 m vjl. Gaŗas kāpu grēdas ir arī Rīgas līča dienvidu galotnē, Kurzemes ziemeļu piekrastē u.c., bet Kurzemes rietumu piekrastē gaŗākā posmā (Jūrkalnes pag. u.c.) līdzenums piekļaujas jūŗai ar 10—15 m augstu stāvkrastu. Nelielo augstumu dēļ šo līdzenumu sauc arī par zemieni.



33. Piejūŗas zemiene un Zemgales brūnzemes līdzenuma virsmas profils) pa 23° 43' meridiānu starp Rīgas līci (N) un Lietuvu (S).*

Pēc izcelšanās Piejūŗas zemiene ir jaunākais Latvijas novads — josla starp kādreizējām Baltijas jūŗas stadijām un tagadējo jūŗas krastu, kas zemes garozas celšanās rezultātā no jūŗas dibena kļuvīs par cietzemi. Tās sastāvā visvairāk smilts, kas gaŗos piekrastes posmos sadzīta kāpās, un iekšzemes kāpu vaļņi (sevišķi Rīgas līča S daļā) atspoguļo seno krastu stadijas. Senā Baltijas ledus ezera krasts pacelts virs tagadējā jūŗas līmeņa pret Rucavu 15 m, N no Liepājas — 18 m, pret Alsungu — 22 m un pret Kolku — 38 m.

*) *Kā šajā, tā visos pārējos virsmas profilos vertikālais mērogs pārspīlēts.*



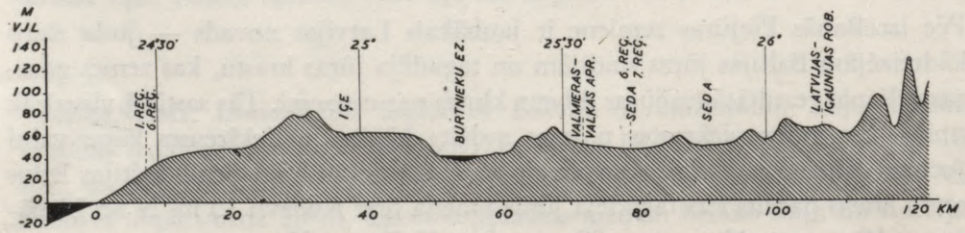
34. Zemgales līdzenuma un apkārtējo reģionu virsmas profils pa 56° 30′ parallēli starp Kuldīgas apr. un Krustpili.

Pret Rīgas līča S galotni, kur Piejūras zemiene vistālāk atkāpjas no piekrastes virsmas, lēzenais kāpums turpinās pret S un Lietuvas pierobežā vietām sasniedz 40 m vjl.

Zemgales līdzenums. Starp Jelgavu un Lietuvu Piejūras zemienei piekļaujas ģeomorfoloģiski radniecīgais Zemgales brūnzemes līdzenums, kas atšķiras no iepriekšējā ar lauksaimnieciski augstvērtīgākām, mālainām augsnēm un labāku atūdeņojumu un kā Latvijas galvenais laukkopības novads ir krasā pretstatā Piejūras zemienes mežainiem smiltājiem un purviem. Zemgales brūnzemes līdzenuma N nomale ir tikai 5—8 m vjl., kas S virzienā paaugstinās līdz 40 m, bet uz W līdz 60 m vjl., un līdzenumu pārtrauc tikai atsevišķi osu vaļņi, Lielupes senlejas posms ap Bausku un seklās Lielupes pieteku ielejas.

Malienas līdzenums. Plašāks par abiem iepriekšējiem kopā ir Malienas līdzenums, kas aizņem tuvu pie 12.000 km^2, ap 200 km garumā un 50—80 km platumā sniedzoties no Latvijas NE uz SW starp apkārtnes augstienēm. Šis līdzenums ir Latvijas lielākā viengabalainā ģeomorfoloģiskā vienība ar 70—120 m augstumu vjl. Ar plašajiem mežiem un purviem tas ir radniecīgs Piejūras zemienei. Vienīgais plašākais pacēlums ir Malienas līdzenuma NE daļā starp Latgales un Austrumvidzemes augstienēm, kur atsevišķas sīkformas pārsniedz 160 m vjl., bet nedaudzi osi un gala morēnu vaļņi izkliedēti arī pārējās līdzenuma daļās.

Mazāki līdzenumi sastopami arī Ziemeļlatvijā — Igaunijas robežas tuvumā, Latvijas vidienē un Kurzemē — Usmas un Ventas apkārtnē.



35. Ziemeļvidzemes smilšakmens platformas profils pa 57° 45′ parallēli starp Rīgas līci un Igauniju.

Ziemeļvidzemes smilšakmens platforma ir viens no raksturīgākiem jauktu virsmas formu rajoniem. Tas aizņem Vidzemes NW, atskaitot šauro Rīgas līča piekrastes joslu, ko ieņem Piejūras zemiene. Virs vidusdevona smilšakmens platformas te mainīgā biezumā noklāta morēnu sega, un pār pamatmorēnu līdzenumiem plašākā rajonā paceļas gala morēnu paugurāji (sevišķi vidus un dienvidu daļā), plašākais drumlinu rajons Latvijā (ap Burtnieku ezeru), nelieli gala morēnu vaļņi un osi, un vairākās vietās labi izveidotas ledus laikmeta kušanas ūdeņu (Limbažu apkārtnē) un postglaciālās ielejas. Vairākas upes te dziļi iegrauzušās irdenajā smilšakmens pamatiezī un izveidojušas stāvus, gleznainus krastus, bet subglaciālo ieleju gultnēs ir vairāki šauri un gari ezeri. Platformas izdobtajā vidienē ieguldīts Burtnieku ezers (42 m vjl.), tās lielākās platības atrodas 40—80 m augstumā vjl., un plašus līdzenumus sedz meži un purvi (sevišķi NW daļā un uz E no Burtnieku ezera). Limbažu-Dauguļu paugurāju rajonā augstumi ir lielāki un svārstās 80—120 m robežās. Šī augstumu rajona E daļā samērā līdzenā apvidū kā savrups uzvelvējums paceļas 127 m vjl. augstais Zilais kalns, un 128 m augstumu nedaudz pārsniedz Lauskalns un Cēsu kalns.

Arī gala morēnu paugurāju un drumlinu apvidos daudz nelielu ieplaku ar mitrām pļavām un purviem.

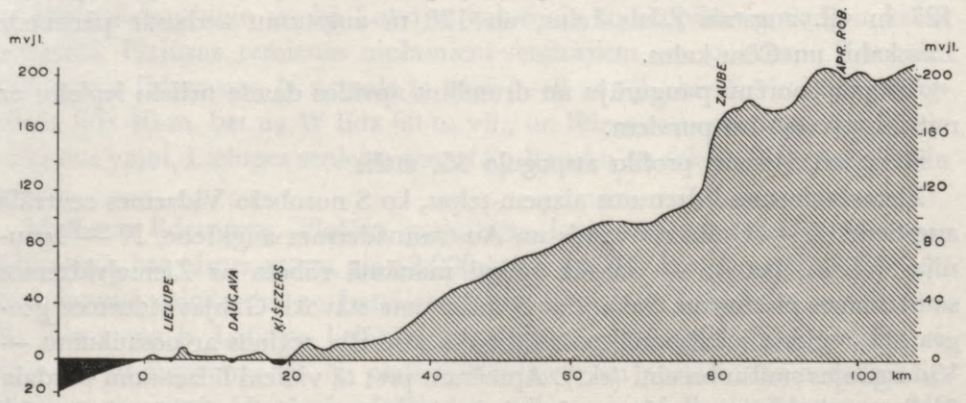
Šī rajona virsmas profilu atspoguļo 35. attēls.

Ziemeļvidzemes līdzenums aizņem telpu, ko S norobežo Vidzemes centrālā augstiene, E — Gulbenes valnis un Austrumvidzemes augstiene, N — Igaunijas robeža, bet W — mazāk spilgti manāmā robeža ar Ziemeļvidzemes smilšakmens platformu. Sakarā ar šī līdzenuma stāvokli Gaujas vidustecē ģeografisko reģionu iedalījumā tas atšķirts kā atsevišķs reģions ar nosaukumu — Vidusgaujas smilšu baseini (sk.). Apmēram pret tā vidieni līdzenumu pārdala Smiltenes-Aumeisteru gala morēnu josla, kuŗas augstumi vairākās vietās pārsniedz 100 m vjl. Augstākās E daļas līdzenuma vidienē augstumi noslīd līdz 80 m vjl., kamēr W daļas līdzenumā pārsvarā 50—80 m augstumi. Abu līdzenumu ieplakās sastopami mālainie ledāja kušanas ūdeņu baseinu nogulumi, kas lielāko tiesu nosegti ar smiltīm, kuŗas vietām veido arī apvidus sīkformas — kāpas (Gaujas kreisajā krastā ap Lejasciemu u.c.). Vietām sīkformas ir arī ar citādu izcelšanos. E daļas līdzenuma pamatiežos ir visvairāk dolomiti, bet W līdzenumā — smilšakmens.

Viduslatvijas nolaidenums aizņem Latvijas vidieni un kā ģeomorfoloģiska lielforma ir raksturīga ar noteiktu virsmas slīpumu, kas pakāpeniski pazeminās no E (100—120 m vjl.) uz W (20—30 m vjl.) un ir pārejas rajons starp augstienēm (Vidzemes centrālā augstiene un Augšzemes augstumi) austrumos un līdzenumiem (Zemgales brūnzemes līdzenums un Piejūras zemiene) rietumos. Virsmas slīpumu lielformas N daļā ar pārspīlētu vertikālo mērogu parāda griezuma profils pa 57° parallēli.

Arī Viduslatvijas nolaidenuma lielākās platības aizņem apvidi ar līdzenuma raksturu, tomēr E daļā, pārejas joslā uz Vidzemes centrālo augstieni, vairākos novados samērā liela virsmas formu bagātība, un Jaunķeipenes rajonā virsmas uzvelvējumi pārsniedz 140 m vjl. Tāpat virsmas formām bagāts apvidus ap Madlienu u.c. Vairākās vietās izceļas arī atsevišķas sīkformas — gala morēnu un osu valņi, starp kuŗiem raksturīgi ir Mazie, Lielie un Ogres Kangari. Šīs osu grēdas kā gaŗas un šauras valņu muguras izceļas pār līdzenāko apkārtni, un *Ogres Kangaru* kopējais gaŗums ir ap 25 km, kas augstākos punktos paceļas līdz 46 m pār apkārtni un 73 m vjl. *Lielo Kangaru* gaŗums ap 28 km, tie paceļas līdz 27 m virs apkārtnes un 78 m vjl., bet *Mazie Kangari* kā 4 km gaŗš un līdz 20 m augsts (90 m vjl.) valnis sniedzas caur mežainu apvidu Tumšupes kreisajā krastā. Plašāku smiltāju apvidos sastopami arī iekšzemes kāpu valņi, kas apauguši ar mežu (uz W no Mazajiem Kangariem u.c.).

Vairāki savrupi uzvelvējumi sastopami arī Baldones apkārtnē ar Ceplīša jeb Morisona un Riekstu kalniem, kas paceļas ap 80 m vjl.



36. Virsmas profils Viduslatvijas nolaidenuma N daļai Rīgas apr. robežās pa 57° parallēli ar Piejūŗas zemieni W un Vidzemes centrālās augstienes nomali E.

Sakarā ar lielformas virsmas slīpumu no E uz W, kas ziemeļos lielāks, dienvidos mazāks, te samērā bagātīgs arī upju tīkls (Krievupe, Tumšupe, L. Jugla, M. Jugla, Abza, Ogre u.c.) ar strauju gaitu. Vietām tās izveidojušas padziļas ielejas un papildina virsmas sīkformu dažādību.

Ventas mulda un Usmas smiltāja terase aizņem ieplaku starp Rietumkursas augstieni rietumos un Austrumkursas platformu ar Ziemeļkursas augstumiem austrumos un N—S virzienā sniedzas cauri gandrīz visai Kurzemes vidienei ap 120 km gaŗumā. Tās lielākais platums (ap 45 km) ir pret vidieni, no kurienes notiek sašaurināšanās kā N, tā S virzienā. Ieplakas zemākās vietas ir ap Ventu un NW daļā — robežjoslā ar Piejūŗas zemieni (ap 20 m vjl.), bet E pusē augstumi sasniedz 50—60 m vjl. Viss novads diezgan nabadzīgs sīkfor-

mām, kas nelielu uzvelvējumu veidā paceļas Popes, Puzes, Ugāles apkārtnē u.c. Lielākajām platībām ir līdzenuma raksturs, to plašos novados sedz smilts. Glaciālos iedobumos vairāki ezeri, sevišķi Rendas-Spāres-Usmas rajonā, kur atrodas arī plašais Usmas ezers ar vairākām salām (Moricsalā — dabas rezervāts).

Kā morfoloģiska ieplaka starp augstienēm savā S daļā tā uzņem šo augstieņu ūdeņus, kas plūst uz Ventu, bet N daļas ūdeņi pieder visvairāk Lielirbes baseinam.

Kamēr augstieņu (sevišķi gala morēnu paugurāju un gala morēnu valņu) veidošanā vairāk atspoguļojas ledāja darbība, bet sastāvā ir lielāko tiesu nepārskalotais morēnu materiāls, tikmēr zemākie līdzenumi noklāti visvairāk ar pamatmorēnu, un plašos rajonos spilgtāk manāmas ledāja kušanas ūdeņu darbības pēdas, kuŗi pārskaloto morēnu materiālu, nošķirojot frakcijās, nogulsnējuši kā plašus smiltājus — sandrus, veidojuši mālainos nosprostu baseinu nogulumus, vai atstājuši izskalotus laukakmeņu rajonus. Vairākas reljefa sīkformas veidojušās arī ledāja un kušanas ūdeņu sadarbībā, piešķiŗot Latvijas virsmai to gleznaino ģeografiskās ainavas dažādību, uz kuŗas pamata cilvēks attīstījis savu saimniecisko darbību, pārvēršot pirmatnējo dabas telpu par dažādās pakāpēs izveidotas kultūrtelpas ainavu.

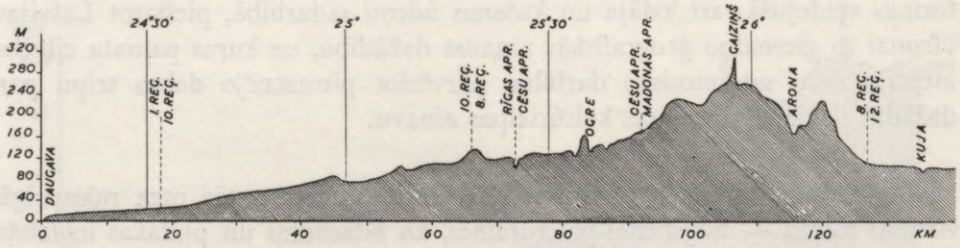
AUGSTIENES. Ap 40% no Latvijas platības aizņem tās otra raksturīgā virsmas forma — augstienes-pauguraines, ko līdzenumi un plašākas ieplakas saskalda vairāk vai mazāk nošķirtos gabalos. Latvijas augstieņu apskatā ir jāatkāpjas no vispārējā orografijā pieņemtās 200 m augstuma robežas, jo tikai ap 1750 km^2 jeb 2,65% no Latvijas territorijas ir augstāki par 200 m. Tāpēc par augstienēm te apzīmētas arī tādas lielformas, kas neaizsniedz šo robežu, bet kas ar savu relātīvo augstumu izceļas pāri apkārtnei. Šādu uzvelvētu virsmas lielformu Latvijā ir 6 ar 26.850 km^2 platību, kuŗā ietelp arī daļa novadu, kas parādās kā pārejas apvidi starp līdzenumiem un augstienēm. Pēc L. Slaucītāja aplēsumiem[149] šīs augstienes raksturo sekojoši dati:

Augstienes		Augstākais punkts m	Vid. augst. m	Vidējā nogāze n°	Reljefa attīstība
1. Vidzemes centrālā augstiene	Gaiziņkalns	310	183	1,1°	1,8%
2. Austrumvidzemes augstiene	Dēliņkalns	271	164	1,3°	2,2%
3. Latgales platforma	L. Liepu kalns	289	161	1,0°	1,7%
4. Augšzemes augstumi	Egļu kalns	214	149	1,2°	2,0%
5. Rietumkursas valnis	Krievu kalns	188	106	1,2°	2,0%
6. Austrumkursas platforma	Kamparkalns	188	102	0,7°	1,3%

Atšķiŗoties no līdzenumiem, augstienes zīmīgas ar lielākiem absolūtiem un relātīviem augstumiem, spilgtām virsmas kritumu-kāpumu vietām, bagātīgāku reljefa enerģiju, kas veido nelīdzenu, saskaldītu virsmu ar mikroainavu dažā-

dību, bet attieksmē pret iekšējo ūdeņu tīklu — ar upju izteku bagātību, nelieliem, bet bieži straujiem upju augšgalu posmiem ar ievērojamiem kritumiem, straujākām līmeņu svārstībām un intensīvu eroziju. Tām pāri iet baseinu ūdenssšķirtnes, bet starppauguru ieplakas — atkarā no noteces apstākļiem — raksturīgas ar ezeru bagātību, nelieliem purviem vai mitrām pļavām.

Vidzemes centrālā augstiene, kas izdalīta kā atsevišķs ģeogr. reģions, ir izcilākā starp Latvijas augstienēm, un tās pamatne sākas jau ap 120 m augstumā vjl. (sk. reljefa karti), veidojot četrstūri, kuŗa N—S diagonāle sasniedz ap 90 km, bet E—W diagonāle — ap 100 km gaŗumu. Virsmas kāpumi no augstienes periferijas pret tās vidieni ir lēzenāki NE, bet stāvi SE pusē. Šajā augstienē ir plašākie Latvijas rajoni, kas pārsniedz 200 m augstumu vjl., kuŗš nelielās platībās parādās arī Latgales platformā, Austrumvidzemes augstienē un kā atsevišķi kalni Augšzemes augstumos, bet kuŗu Rietumlatvijas augstienēs neaizsniedz arī augstākie punkti.



37. Virsmas profils caur Vidzemes centrālo augstieni (Gaiziņu) ar Malienas līdzenuma (12. reģ.) nomali E un Viduslatvijas nolaidenumu (10. reģ.) un Piejūŗas zemienes (1. reģ.) nomali W.

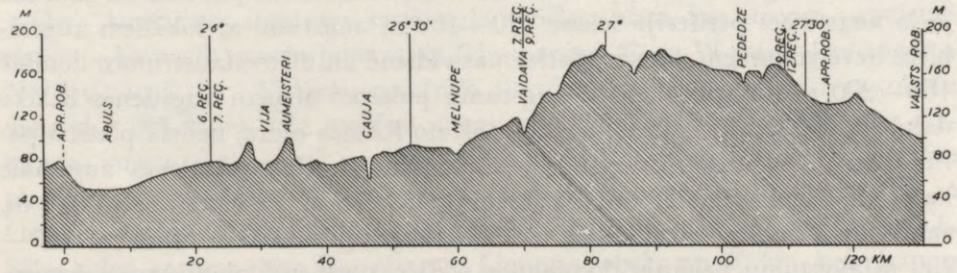
Virs 240 m augstumu pakāpes Vidzemes centrālā augstienē paceļas 3 galvenās augstumu grupas, kuŗu augstākie kalni ir Gaiziņš (310 m, augstākais Latvijā), Nesaules kalns (285 m) un Klētskalns (270 m). Gaiziņkalna augstumu grupā atrodas arī Bākūžu kalns (279 m) un Saulgriežu kalns (260 m), bet uz NW no šīm trim augstumu grupām sīkāki uzvelvējumi virs 240 m ar Elka kalnu (261 m), Bregža kalnu (252 m), Slapjuma kalnu (248 m) u.c. virsotnēm. Iepriekš minētajās 3 augstumu grupās ietelp gandrīz visa tā 260—310 m augstumu pakāpe, kas visas Latvijas apjomā aizņem 26 km^2 jeb 0,04% no tās territorijas.

Augstienes galveno daļu veido gala morēnu pauguriene ar ļoti nelīdzenu reljefu, kas aizņem lielākās platības starp Latvijas virsmas nelīdzenākiem novadiem. Gar augstienes nomalēm nelielos atstatumos sastopami apvidi ar vairāk par 100 m lielām augstumu diferencēm, kas Cesvaines tuvumā uz 10 km atstatumu mainās par 170 m. Šai ziņā sevišķi raksturīga ir augstienes E no-

males pāreja uz Malienas līdzenumu un NW nomales pāreja uz Ziemeļvidzemes smilšakmens platformu.

Virsmas kāpumu Vidzemes centrālajā augstienē atspoguļo W—E virziena griezuma profils caur augstienes S daļu ar Gaiziņu, kur W virzienā tā pāriet Viduslatvijas nolaidenumā, bet E virzienā — Malienas līdzenumā. Uz S Vidzemes centrālā augstiene pret Pļaviņām pāriet Augšzemes augstumos, bet E daļā pār Gulbenes valni savienota ar Austrumvidzemes augstieni.

Austrumvidzemes augstiene ir mazākā starp Latvijas augstienēm, bet ar visattīstītāko reljefu. Tā aizņem Vidzemes NE stūri starp līdzenumiem rietumos un austrumos. Kā 10 km (S) līdz 45 km (N) plats uzvelvējums tā sasniedz ap 75 km garumu, atzarojoties no Vidzemes centrālās augstienes kā t.s. *Gulbenes valnis,* tikai nedaudz pārsniedzot 120 m augstumu vjl. Augstienes raksturu tā iegūst tikai vidus un N daļā, kur, augstumiem pieņemoties, virsmā parādās arī spēcīgs viļņojums ar stāviem nogāžu leņķiem. Kā gala morēnu pauguraine tā turpinās aiz Latvijas-Igaunijas robežas, un 12,5 km uz N no tās Igaunijas pusē paceļas 317 m vjl. augstais Munameģis, kas ir augstākā



38. Virsmas profils pa 57° 30' parallēli Valkas apr. robežās ar augstāko uzvelvējumu Austrumvidzemes augstienē (9. reģ.), Malienas līdzenuma (12. reģ.) nomali E un Ziemeļvidzemes līdzenumu W.

virsotne visā Baltijas telpā, bet Latvijā šī augstiene sasniedz lielāko augstumu Dēliņkalnā ar 271 m vjl. Visa augstienes N daļa turas 160—200 m augstumā vjl., un virs tās paceļas divas augstumu grupas: plašākā S — ap Alūksni un Alūksnes ezeru, mazākā N — ap Apukalnu. Tās abas atšķir Vaidavas ieplaka. Alūksnes augstumu grupa ir zemāka, un tikai nedaudzi pauguri pārsniedz 200 m augstumu: Pullānu kalns 223 m, Kanaviņu — 214 m, Bērtiņu 212 m, Nametkalns 211 m, Zaubes 207 m u.c. Turpretim Apukalna augstumu grupā daudzas virsotnes pārsniedz 250 m vjl.: Dēliņkalns 271 m, Saules 265 m, Jāņa 248 m, Skultānu 243, Pilskalns 239 m, Apukalns 235 m u.c.

Pēc L.Slaucītāja aplēsuma[150] abi augstumu apgabali (virs 120 m izohipsas) aptveŗ 949 km², no kuŗiem 721 km² ir Alūksnes un 228 km² Apukalna augstumu daļā. Abās daļās plašākā ir 160—180 m augstumu pakāpe, kas Alūk-

snes augstumu apgabalā aizņem 38,8%, bet Apukalna apgabalā 42,7% no platības. Turpretim to augstumu platības, kas pārsniedz 200 m, abos augstumu apgabalos kopā ir tikai 58,8 km^2, un no tiem lielākā daļa (40 km^2) ietiecas Apukalna augstumu apgabalā.

Kaut mazāka par pārējām Latvijas augstienēm, Austrumvidzemes augstiene, sevišķi Apukalna augstumu apgabalā, spilgtāk par citām izteic kalnaina apvida raksturu, kur spēcīgi viļņota paugurāja ieplakās izkaisīts liels skaits sīku ezeriņu un mitru iedobumu, un nelielos attālumos relātīvie augstumi pārsniedz 100 m. Šaurie un gari ledāja kušanas ūdeņu gultņu ezeri ir ar stāvām krastu nogāzēm un sasniedz ievērojamus dziļumus. Te sastopami apvidi ar lielāko reljefa enerģiju, un augstienei ir lielākais nogāzes leņķis un lielākā reljefa attīstība Latvijā.

Augstienes virsmas raksturu atspoguļo griezuma profils pa 57°30′ parallēli uz E no 26° 30′ meridiāna. (Sk. 38. attēlu).

Latgales platforma aizņem Latvijas SE daļu uz N no Daugavas. Arī par tās pamatu var pieņemt 120 m izohipsu, kas apliec gandrīz visu platformu, atskaitot vienīgi SE malu, pa kuru iet valsts robeža. Kā platāka vai šaurāka josla augstienes periferiju ielenc 120—160 m augstumi ar lokāliem augstākiem uzvelvējumiem, kamēr platformas vidienē un dienvidaustrumos dominē 160—200 m augstumi. Šīs 2 augstumu pakāpes aizņem augstienes lielāko daļu, un vienīgi tās vidienē, uz S un SE no Rēznas ezera, nelielā platībā parādās arī 200—240 m augstumi, no kuriem paceļas augstienes augstākie kalni: L. Liepu kalns 289 m, M. Liepu kalns 266 m, Padebešu kalns 248 m, vairāk uz S Saules kalns 211 m u.c. izcilāki pauguri. 120—160 m un 160—200 m augstumu pakāpju dominance piešķir augstienei platformas raksturu, kuras virsmu atdzīvina vietām ļoti spēcīgi viļņotais gala morēnu paugurājs, kas ar lielāku vai mazāku intensitāti sedz visu augstieni ar ļoti lielu ezeru skaitu starppauguru ieplakās, kādēļ Latgales augstiene ir ezeriem bagātākais novads Latvijā, — apstāklis, kas šim apvidum piešķir īpatnēju skaistumu. Daudzi ezeri bagāti salām, un to krastu līnijas izrobotas līčiem un pussalām. Liels skaits ezeru savstarpēji savienoti ar sīkajām augstienes upītēm. Šajā augstienē atrodas arī Latvijas lielākais — Rēznas (56 km^2) un dziļākais — Drīdža (65 m) ezers.

Viļņotais gala morēnu paugurājs vietu vietām pārtraukts nelieliem senleju posmiem, ko izmanto nelielās augstienes upes. Šī augstiene vairāk par citām Latvijas augstienēm ir atmežota un lielāko tiesu lauksaimnieciski izmantota. Tā pieder pie visblīvāk apdzīvotajiem Latvijas lauku novadiem. Augstienes ūdeņi sadalās starp Daugavas un Veļikajas baseiniem.

Augšzemes augstumi aizņem pierobežu gar Latvijas SE uz S no Daugavas, no kurienes augstiene sniedzas W virzienā līdz Sēlas jeb Pļaviņu-Viesītes-Neretas valnim. Pie Pļaviņām valni šķērso Daugava, un te tas sastopas ar

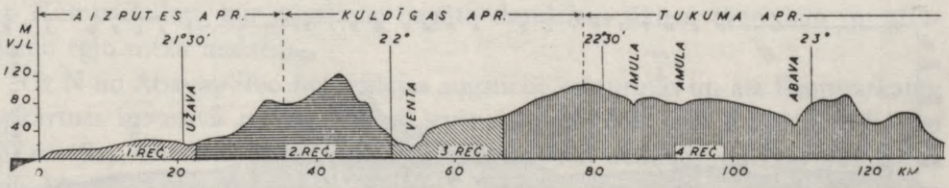
Vidzemes centrālās augstienes S stūri. Pierobežas augstumi un Sēlas valnis ir divas raksturīgākās Augšzemes augstumu sastāvdaļas.

Pierobežas augstumi ir plašākas augstienes nomale, kas ar savu galveno daļu atrodas Lietuvā, bet Latvijā iesniedzas tikai līdz 25 km plata un pāri par 100 km gara augstienes N nomales josla, kuŗas lielāko daļu aizņem 120—160 m augstumi, un tikai nelielās platībās izceļas 160—200 m augsti uzvelvējumi ar augstākajiem punktiem Egļu kalnā — 214 m un Skrudalienas kalnā — 201 m vjl. Reljefa maksimālā enerģija vietām tomēr ievērojama, un Egļu kalna apkārtnē dažu km atstatumā relātīvie augstumi pārsniedz 100 m. Vietām samērā plaši izceltas kēmu ainavas, subglaciālas vagas ar savirknētiem ezeriem (pie Subatas, Demenes u.c.) un vairāki senleju posmi. Virsmas paugurājs vietām ļoti intensīvs, stāvām nogāzēm, un augstiene bagāta ezeriem, kas kopā ar Latgales platformas ezeriem ir plašās Baltijas ezeru grēdas sastāvdaļa.

Uz E no Daugavpils pierobežas augstumus atdala no Latgales platformas tikai šaura Daugavas senleja, pa kuŗu līkumo upe, meklējot ceļu caur augstieni, un Daugavpils-Pļaviņu posmā jau tek pa līdzenumu. Uz E no Skrudalienas kalna arī augstienes apvidus līdzenāks.

Otra Augšzemes augstumu sastāvdaļa ir Sēlas valnis, kas atrodas augstienes rietumos kā necils uzvelvējums starp līdzenumiem E un W pusē. Tas sniedzas N—S virzienā starp Vidzemes centrālo augstieni ziemeļos un Lietuvas robežu dienvidos. Kā šaura gala morēnu pauguraine Sēlas valnis ir zemāks par pierobežas augstumiem, un tā pamatne svārstās ap 100 m augstumā vjl., lielākās platībās nepārsniedzot 120 m vjl. Tikai izcilākie pauguri sasniedz 167 m Ormaņu kalnā, 159 m Dabura (arī Tabora) kalnā un 133 m Sperjāņu kalnā. Sēlas vaļņa garums starp Daugavu un Lietuvas robežu ap 60 km, bet platums svārstās 10—20 km robežās. Vaļņa E nogāze stāvāka, W — lēzenāka. Virsmas sastāvā vidēji auglīgs morēnu māls ar labiem noteces apstākļiem, kādēļ valnis izceļas starp smilšainākas augsnes mežainiem līdzenumiem kā blīvāk apdzīvota un lauksaimnieciski iekopta telpa.

Augšzemes augstumi, kas ar Sēlas valni sasniedz Vidzemes centrālo augstieni, kuŗas E stūrī atzaro Gulbenes valnis uz Austrumvidzemes augstumiem, veido saistītu augstumu joslu, kas sniedzas pāri visai Latvijai, norobežojot plašo Malienas līdzenumu SE, S un W.



39. Virsmas profils starp Pāvilostu un Ķemeŗiem ar Ventas ieplaku (3. reģ.) starp Austrumkursas platformu (4. reģ.) E un Rietumkursas augstieni (2. reģ.) W.

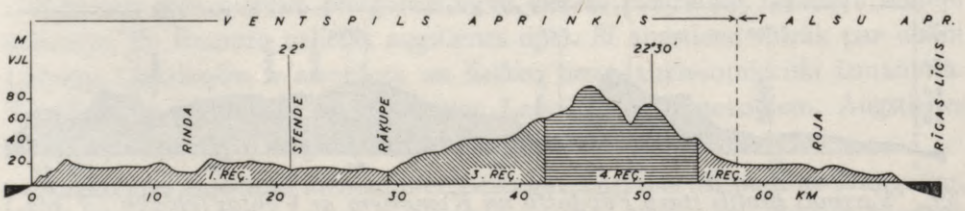
Latvijas rietumdaļas augstienes. Uz W no plašā līdzenuma pret Rīgas līča dienvidiem, ko aizņem Zemgales brūnzemes līdzenums un daļa no Piejūŗas zemienes, sākas virsmas kāpums W virzienā, kur veidojas Kursas (Kurzemes) augstieņu E uzvelvējums — Austrumkursas platforma, ko no otra uzvelvējuma — Rietumkursas vaļņa Kurzemes W daļā nošķiŗ samērā plašā Ventas ieplaka, kuŗa N—S virzienā iesniedzas starp abiem augstumu apgabaliem. Bez tam kā atsevišķu augstumu apgabalu var uzskatīt *Ziemeļkursas augstumus* Austrumkursas platformas N daļā, ko no pēdējās nodala Ventas pietekas Abavas un Slocenes senlejas un ieplakas ap tām.

Rietumlatvijas augstienes ir daudz zemākas par Austrumlatvijas augstienēm, jo 120—160 m augstumu pakāpe, kas ielenc Austrumlatvijas augstieņu periferiju, šeit ieņem augstieņu centrālos, augstākos rajonus, un augstākie punkti nepārsniedz 188 m vjl.

Rietumkursas augstiene ir vistālāk uz W izvirzītā augstiene Latvijā, izceldamās starp Piejūŗas līdzenuma joslu rietumos un Ventas ieplaku austrumos. Pret S lēzenu sedlu veidā pāri Latvijas-Lietuvas robežai tā pievienojas Telšu augstienei, bet N galotne sasniedz Kuldīgas-Ēdoles novadu. Lielformas meridionālajam virzienam seko arī augstāko pauguru grupas (120—160 m vjl.), kas visumā tuvākas augstienes E nomalei, tāpēc E nogāze pret Ventu ir stāvāka un vairāk izvagota ar glaciālām un jaunākām ielejām, kuŗās ieguldīts īso un straujo Ventas pieteku tīkls. W nogāze pret Piejūŗas līdzenumu ir lēzenāka un viengabalaināka, bet arī te sastopamas vairākas labi izveidotas (Durbes - Vārtājas, Tāšu-Ālandes) senlejas. Blakus iedobtiem, ieleju veidotiem nelīdzenumiem, sevišķi augstienes nogāzēs, vairākās vietās parādās spēcīgi viļņots paugurājs ar dziļām gravām un ievērojamu reljefa enerģiju. Augstāka ir augstienes S daļa, kur Embūtes apkārtnē Krievu kalnā virsma sasniedz 188 m augstumu vjl. Pret vidieni vaļņa mugura pazeminās, bet paceļas atkal N galā, sasniedzot Vārdupes kalnā 140 m un Sudrabkalnā 134 m vjl.

Augstienes vidējais augstums ir 106 m, un virs 120 m atrodas tikai nelielas platības ar 236 km^2.

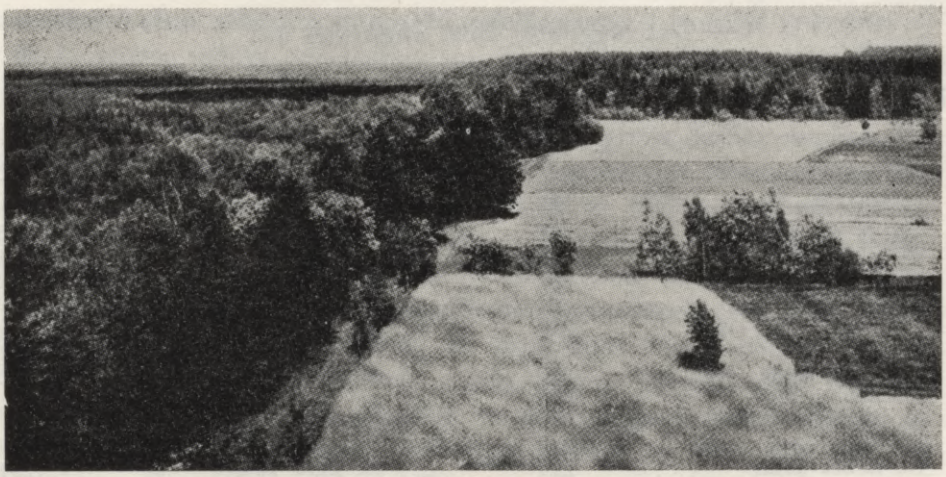
Austrumkursas platforma ar Ziemeļkursas augstumiem ir plašākais uzvelvējums Latvijas rietumdaļā, ko ielenc līdzenumi: W — Ventas ieplaka un Usmas smiltāja terase, NE — Piejūŗas zemiene, SE — Zemgales brūnzemes



40. Virsmas profils pa 57° 30' parallēli ar Ziemeļkursas augstumu (4. reģ.) uzvelvējumu un 3. reģ. N galotni, ko apskauj Piejūŗas zemiene.

līdzenums, bet S daļā šī virsmas lielforma sasniedz Latvijas-Lietuvas robežu, kur arī samērā līdzens apvidus, un tajā zarojas Vadakste ar pietekām.

Ar lokāliem pieplacinājumiem (ap Valdemārpili u.c.) un senleju pārtraukumiem (gar Abavu u.c.) šī augstiene sniedzas N—S virzienā pāri visai Rietumlatvijai no Lietuvas robežas dienvidos līdz Zilajiem kalniem ziemeļos, kur tās galotne izbeidzas ar stāvu krauju tikai ap 6 km no jūras. Augstienes nomales lielāko tiesu lēzeni pāriet apkārtējos līdzenumos, bet vietām robeža ar tiem diezgan asa (Zilajos kalnos, starp Tukumu-Ķemeriem u.c.).



41. Zilo kalnu nogāze — morfoloģiska un saimnieciska robeža starp Piejūras zemieni un Ziemeļkursas augstumiem.

Augstienes S un vidusdaļai, kur tā sasniedz lielāko platumu (ap 70 km), lielāko tiesu lēzeni viļņainas platformas raksturs, un vietām augstumi noplok zem 80 m vjl., bet vidienes lielākās platības svārstās 80—120 m vjl. robežās. Tikai centrālajā daļā (Lutriņu-Zantes) un Talsu rajonā (kopplatībā ap 460 km^2) virsma paceļas virs 120 m vjl., un te sastopami arī augstienes augstākie punkti: Kamparkalns 188 m (SE no Talsiem), Smiltiņkalns 157 m (pie Zantes) un Ķirmes (Ķieres) kalns 140 m (NW no Saldus).

Visspēcīgāk viļņotais paugurājs ar lielāko reljefa enerģiju ir SE no Talsiem ap Kamparkalnu, kur augstiene bagāta daudziem sīkiem ezeriņiem un gleznainu egļu mežu audzēm.

Uz N no Abavas-Slocenes senlejas augstiene sašaurinās un aiz Kamparkalna apkārtnes intensīvā paugurāja arī ievērojami noplok (ap Valdemārpili zem 80 m vjl.), un tikai pašā N galotnē virsma atkal nedaudz paceļas līdz 90 m vjl. Aiz Zilo kalnu kraujas, kas ir senā Baltijas ledus ezera abrāzijas krasts ar smilšakmens pamatiežu atsegumiem, augstiene izbeidzas krasā pārejā pret Piejūras zemienes joslu.

Augstienes platformā vairākās vietās virsmas formu bagātībā lielāka loma ir upju ieleju, senleju (Abavas, Imulas, Slocenes, Bērzes u.c. ielejas) un subglaciālo gultņu (Cieceres ezera u.c.) iedobumiem nekā uzvelvētajiem morēnu krāvumiem uz izliektās pamatiežu virsmas.

Samērā lielās platības un lokālo atšķirību dēļ augstieni mēdz dalīt arī sīkākās apakšvienībās, un tās N daļa uz N no Abavas-Slocenes senlejas pazīstama arī kā Tukuma-Talsu pauguri, bet Ziemeļkursas valnis uz N no tiem jeb visa N daļa kopā — kā Ziemeļkursas augstumi.

Daži augstākie kalni augstienēs u.c.

Vidzemes centrālajā augstienē:

	m vjl.
1. Gaiziņš	310
2. Nesaules kalns	285
3. Bākūžu kalns	279
4. Klētskalns	270
5. Elka kalns	261
6. Glemžu kalns	261
7. Saulgriežu kalns	260
8. Spiru kalns	260
9. Rēķu kalns	260
10. Bregža kalns	252
11. Slapjuma kalns	248
12. Cīšu kalns	219
13. Ziestu kalns	216

Latgales augstienē:

1. L. Liepu kalns	289
2. M. Liepu kalns	266
3. Padebešu kalns	248
4. Saules kalns	211
5. Zvanu kalns	205

Austrumvidzemes augstienē:

1. Dēliņkalns	271
2. Saules kalns	265
3. Jāņa kalns	248
4. Skultānu kalns	243
5. Pilskalns	239
6. Apukalns	235
7. Kauķu kalns	235
8. Dadžu kalns	230
9. Paiķu kalns	227
10. Inceniešu kalns	226
11. Sūru kalns	225
12. Pullānu kalns	223
13. Skopiņu kalns	222
14. Kanaviņu kalns	214
15. Bērtiņu kalns	212
16. Nametkalns	211
17. Melno kaulu kalns	210

	m vjl.
18. Zaubes kalns	207
19. Taumaņu kalns	202
20. Ķempju kalns	198
21. Vistu kalns	196
22. Gaŗā Juŗa kalns	195
23. Alsviķu kalns	194
24. Annasmuižas kalns	182
25. Sniķeŗa kalns	179
26. Beļavas kalns	178
27. Majorskolas kalns	171
28. Zeltiņu kalns	167

Augšzemes augstienē:

1. Egļu kalns	214
2. Skrudalienas kalns	201
3. Ormaņu kalns	167
4. Dāburu (Tabora) kalns	159
5. Grebļa kalns	137
6. Sperjāņu kalns	133

Ziemeļvidzemes smilšakmens platformā:

1. Cēsu kalns	128
2. Lauskalns (Lauvas kalns)	128
3. Zilais kalns	127

Austrumkursas augstienē:

1. Kamparkalns	188
2. Smiltiņu kalns	157
3. Ķieres (Ķirmes) kalns	140
4. Milzu kalns	113

Rietumkursas augstienē:

1. Krievu kalns	188
2. Čuku kalns	188
3. Baložu kalns	180
4. Putnu kalns	175
5. Līgutu kalns	149
6. Vārdupes kalns	140

AUGSNE

Lauksaimniecības pamatfaktors — augsne — tikai dažu decimetru biezais zemes virsslānis, no kuŗa augu saknes sūc ūdeni un tajā šķīdinātās minerālvielas, sākusi veidoties pēc leduslaikmeta izbeigšanās uz morēnu noklātās un ledāju kušanas ūdeņu pārskalotās virsmas, kas nonāca augšņu veidotāju faktoru — pašas virsmas sastāva, reljefa, klimata un vēlāk jau sīkbūtņu, augu, dzīvnieku un cilvēka darbības ietekmē. Šī pārveidotā irdenā, gaisa un ūdens caurstrāvotā slāņa atšķirība no apakšā gulošās masas — augšņu pamatnes — ir tā, ka augsne spējīga nest kultūraugu vai savvaļas augu veģetāciju, kamēr augšņu pamatnes ir neauglīgas.

Savas veidošanās sākuma stadijā augsne iegūst arvien lielāku auglību, kas turpinās līdz optimālās pakāpes sasniegšanai, kad iestājas līdzsvars, kam seko augšņu novecošana. Līdztekus augsnes attīstībai ar auglības pakāpes pieaugšanu Latvijas humidā klimatā to pavada l.t. divi nevēlami procesi — virsējo kārtu izskalošanās un pārpurvošanās. Ar izskalošanos augsnes tumšais trūdvielu slānis sāk izzust, un tā vietā izveidojas zilganpelēkais, izskalotais (eluviālais) podzolu slānis, kas ir blīvāks un neauglīgāks. No virsslāņa izskalotās vielas krājas zem tā nelielā dziļumā — ieskalojumu (iluviālā) slānī, kuŗā pieņemas blīvums un ūdens necaurlaidība, un smilts augsnēs tas izveido cieti sacementēto rūsakmeni (ortšteinu), bet māla augsnēs — blīvu māla slāni. Šo ieskalojumu slāņu ūdens necaurlaidība var radīt apvida pārpurvošanos.

Ievērojamās purvu platības Latvijā tomēr ir l.t. dabiski augsta gruntsūdens, pārplūšanas un kavētas noteces sekas. Liekā mitruma pārsātinātos apvidos ir kavēta arī gaisa uzņemšana augsnē un organisko vielu sadalīšanās, kādēļ, tām uzkrājoties, izveidojas purvs — uz mālaina pamata parasti ar zilganas glūdas (gleija) slāni, uz smilšaina — ar plūstošu smilts slāni zem tā.

Šī lieka mitruma ietekmētā augšņu attīstība ir devusi 2 augšņu rindas: 1) izskaloto (eluviālo) un 2) purvaino. Bez šīm divām atsevišķās rindās izdalāmas vēl 3) nepilnīgi izveidoto un 4) kultūraugšņu rindas. Katra no tām ir ar savām auglības, augsnes skābuma pakāpes, sastāva u.c. īpašībām, un katrai no tām ir arī sava īpatnēja veģetācija. Tikai daļa no augsnēm ir tādas, kas bez lielākiem priekšdarbiem piemērotas lauksaimniecības kultūrām. Turpretim lielās platībās ir nepieciešami ievērojami priekšdarbi (l.t. meliorācija), lai to kultivēšana dotu apmierinošas ražas.

AUGŠŅU TIPI. Četras iepriekš minētās Latvijas augšņu rindas Zemkopības ministrijas Zemes vērtēšanas daļa ir iedalījusi sekojošos augšņu tipos:

A. *Izskaloto jeb eluviālo augšņu rinda:*

1) Rendzina. 2) Brūnzemes. 3) Podzola augsnes I, II un III.

B. *Purvaino augšņu rinda:*

1) Purvainās minerālaugsnes. 2) Purvainās minerālaugsnes ar rūsas kārtu. 3) Kūdrainās augsnes. 4) Purvi.

C. *Nepilnīgi izveidoto augšņu rinda:*

1) Kaili ieži, kur augsne vēl nav izveidojusies.

D. *Kultūraugšņu rinda:*

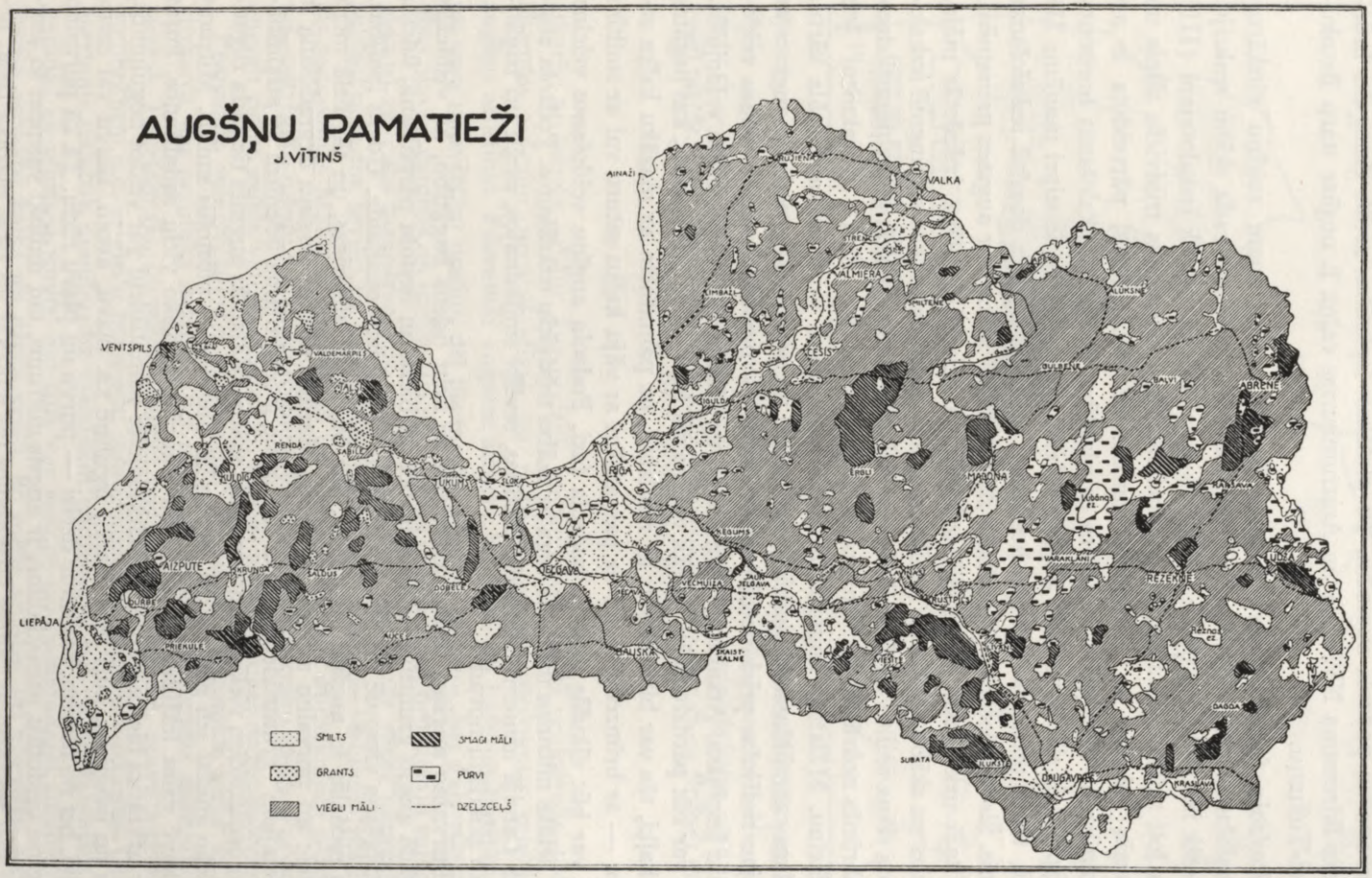
1) Kultūraugsnes.

Izskaloto jeb eluviālo augšņu rindai kopēja pazīme ir augsnes virskārtu izskalošanās, kas vismazāka — rendzina, vislielāka — podzola augsnēm. Šīs rindas dažādo tipu atšķirība raksturojas l.t. ar ogļskābā kaļķa daudzumu augsnes veidotājā pamatnē un tā izskalošanas pakāpē, kam līdztekus mainās augsnes skābuma grads. Eluviālo augšņu rindā starp rendzina (1. veidošanās fazi) un podzola augsnēm (5. veidošanās fazi) izpaužas dilstošs ogļskābā kaļķa daudzums, līdz ar to augsnes reakcijas maiņa no sārmainas uz neitrālu un skābu, un ieskalošanās horizonta pieaugšana un padziļināšanās, kas rendzina augsnēm vēl nav raksturīga, sāk parādīties pie brūnzemes un ir raksturīga jau podzola augsnēm. Tam līdztekus krītas auglība, kas šajā rindā vislabākā ir rendzinā, visvājākā podzola augšņu pēdējās fazēs. Latvijas territorijā dominējošā vietā ir podzola augsnes.

No šīs vispārējās schēmas notiek atkāpšanās, augsnēm veidojoties uz smilts pamatnēm, kas nesatur kaļķi. Tādas ir mūsu augšņu lielākās platības — tur trūkst rendzina stadijas, un augsne jau savā veidošanās sākumā labākajā gadījumā parādās ar brūnzemes fazi, ļaunākajā — ar podzola pirmajām pakāpēm.

Rendzina augsnes ir mūsu auglīgākais augšņu tips, kas izveidojušās uz pamatnēm ar bagātu kaļķa sastāvu (kaļķakmens, dolomits, kaļķaina grants, kaļķaini merģeļi). Tās ir trūdvielām bagātas, tumšas nokrāsas augsnes ar viegli sārmainu vai neitrālu reakciju, kuŗām virskārta, kas satur humusu, tieši pāriet augsnes pamatnē bez ieskalojuma slāņa starpniecības; tās ir irdenas, gaisam un ūdenim caurlaidīgas, ar brīvu kaļķa saturu vēl augsnes virskārtā. Šim tipam tuva t.s. *rendzinoīdo* augšņu grupa, kas veido pāreju uz brūnzemes augsnēm un raksturojas ar mazāk noteiktām rendzina augšņu īpašībām. Rendzina augšņu izplatība Latvijā ir vairāk vai mazāk sporadiska, izkaisīta starp pārējo augšņu tipiem, bet lielākās viengabala platībās (l.t. kā rendzinoīdās) sastopamas Zemgales brūnzemes līdzenuma S daļā starp Bausku un Auci.

Brūnzemes ir nākošais labākais augšņu tips, kas auglības ziņā seko aiz rendzina, bet pārsniedz podzola tipu kvalitāti. Tām mazāk kaļķa virskārtā, bet ir vēl pietiekami daudz trūdvielās un māla daļiņās saistīta kaļķa. Trūdvielu slānis ir gaišāks nekā rendzina augsnēm, visbiežāk ar brūnu nokrāsu, un sāk parādīties jau ieskalošanās horizonts. Reakcija neitrāla vai viegli skāba, blīvāka uzbūve, ar mazāku gaisa un ūdens caurlaidību nekā rendzinam; tās smagākas, grūtāk apstrādājamas. Brūnzemes veido plašu pārejas tipu starp

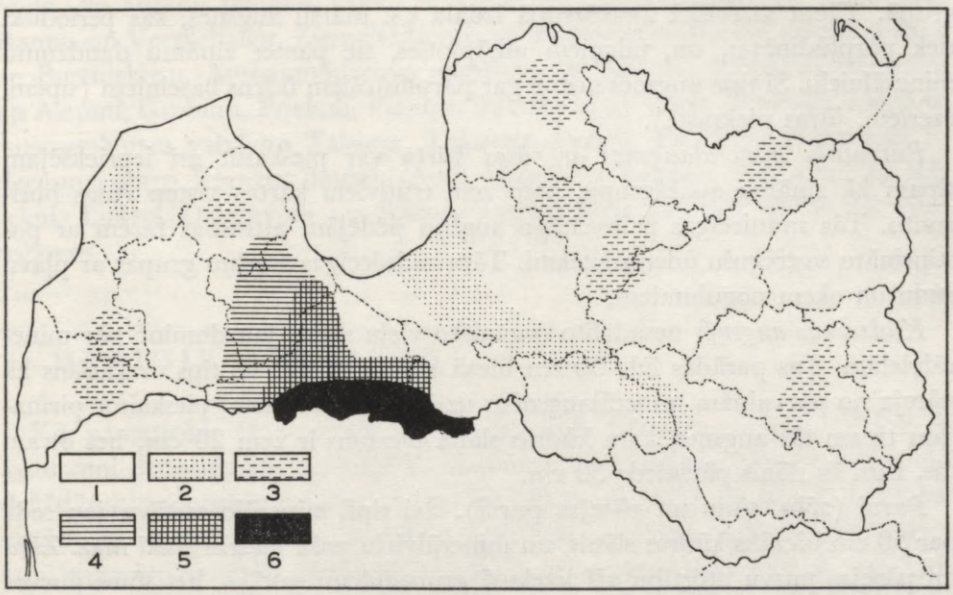


42. Augšņu pamats 50—150 cm dziļumā, uz kuŗa veidojušās augsnes.

rendzina un podzola augsnēm. To plašākais izplatības areāls Zemgales brūnzemes līdzenuma NW daļa un Austrumkursas vaļņa E nogāze starp Bauska-Auci-Tukumu.

Podzola (pelnveidīgās) augsnes I—III. Šim tipam augšņu virskārtas izskalošanās jau notikusi stipri tālu, un kaļķa trūkums rada skābu reakciju. Mazāk izskalotajam tipam (I) tā vāja vai vidēja, stiprāk izskalotajam (III) jau ļoti skāba. Izskalojuma pakāpei līdztekus samazinās trūdvielu slānis un mainās nokrāsa no pelnveidīgi tumšas uz gaišu. Stipri pārveidota ir arī struktūra ar vāju gaisa un ūdens caurlaidību. Parādās izskalošanas horizonta gaišpelēkais slānis podzola augšņu I fazē, pieaug II un ir stipri manāms III fazē, tāpat pieņemas pārejas horizonts, un visās 3 fazēs dominē ieskalošanas slānis. Šis ieskalošanas (iluviālais) slānis ir tiešā saskarē ar augsnes pamatnēm, un tajā uzkrājušās no virsējā izskalojuma (eluviālā) slāņa izskalotās māla, dzelzs un skābo trūdvielu (smilts augsnēs) sastāvdaļas, kas sacementē ieskalojuma slāņa smiltis cietā smilšakmenī dažādās cietības pakāpēs un parasti dzeltenbrūnās nokrāsās. Šo slāni smilts augsnēs sauc par „rūsu", „rūsakmeni" jeb ortšteinu. Mālainās augsnēs šis ieskalojuma slānis veido sarkanā māla kārtu. Ūdens caursūkšanās dziļumā ir aizkavēta, un pēdējo fažu podzola augsnes ar to jau radījušas priekšnoteikumus nākošās — purvaino augšņu rindas veidošanās iespējām. Atkarā no pamatnēm, uz kādām podzola augsnes veidojušās, tās var būt pārdzīvojušas vairāk vai mazāk fažu — uz pamatnēm, kas bagātas ar kaļķi, tās var būt sākušās ar rendzinu, uz pamatnēm ar mazāku kaļķa saturu — ar brūnzemēm, un uz pamatnēm ar vāju kaļķu saturu vai ar smiltīm tās var būt sākušās tūlīt ar podzola fazi. Podzola augšņu veidošanos veicina arī lielāks mitrums un meža sega ar skābu trūdvielu uzkrāšanos. Podzola augsnes Latvijā aizņem vislielākās platības, sevišķi smilšainajos, mežu un bagātīgāko nokrišņu novados.

Purvaino augšņu rinda raksturīga ar lielu ūdens bagātību, ko visbiežāk sagādā augsts gruntsūdens līmenis, bet arī bieža un ilgstoša pārplūšana, ūdeņu sastrēgšana virspusē un zemes virskārtu vāja ūdens caurlaide. Ūdens īpašības, kas piedalās šo augšņu veidošanā, var būt stipri atšķirīgas, un tās lielā mērā noteic arī purvaino augšņu raksturu. Mazāka nozīme augšņu degradēšanā ir „cietajiem" gruntsūdeņiem, bet šī nozīme ir ievērojama ūdeņiem ar atšķidinātām organiskām vielām, kuŗu reakcija skāba. Mālainās augsnēs tie rada zilganpelēko glūdas jeb gleija slāni, bet smilts augsnēs — plūstošās smiltis. Mitrums aizkavē gaisa iekļūšanu augsnē un traucē organisko vielu sadalīšanos, kuŗas var uzkrāties biezos slāņos. Arī cirkulējošie pamatūdeņi var veidot nogulumus, kas no ūdeņiem, kuŗi satur kaļķi, izgulsnē t.s. pļavu, avotu, purvu vai ezeru kaļķi, bet no tādiem, kas satur dzelzi — purvu un pļavu rūdu. Tā kā purvaino augšņu veidotājs pamatfaktors ir augsts mitrums, tad dabiski vairums šo augšņu būs sastopamas mitros līdzenumos un ieplakās un tikai mazākā daļa, ne-



43. Latvijas augšņu karte pēc J. Vītiņa: 1 — Stipri pārveidojušās pelnveidīgās augsnes. 2 — Stipri pārveidojušās pelnveidīgās augsnes ar seklu rūsas kārtu. 3 — Stipri pelnveidīgās augsnes, bet jau ievērojami uzlabotas senapdzīvotās vietās. 4 — Vidēji pārveidojušās pelnveidīgās augsnes. 5 — Brūnās meža augsnes. 6— Rendzina augsnes.

atkarīgi no reljefa, arī tur, kur podzola augsnes savā tālākā veidošanās stadijā kļuvušas ūdenim necaurlaidīgas un radījušas priekšnoteikumus purvaino augšņu attīstībai. Purvainās augsnes aizņem ap 50% no Latvijas territorijas, un savu mazvērtīgo īpašību dēļ tās mazāk iekoptas tīrumos, bet galvenās platības pļavās, ganībās un mežos. To nav nemaz rendzinu un brūnzemju rajonos, maz to arī citos mazpārveidoto augšņu apvidos, bet daudz stipri pārveidoto augšņu novados, sevišķi uz smilšainām pamatnēm. Lielākās vienkopu platībās tās sastopamas Malienas līdzenumā un Ziemeļvidzemes smilšakmens platformā, sastrēgušo ūdeņu ieplakās un gauso, lēzeno upju piekrašķu joslās. Purvaino augšņu rindu iedala vairākos tipos, no kuŗiem minēsim tikai dažus galvenos.

Purvainās minerālaugsnes raksturīgas ar augstu organisko vielu saturu virskārtā, kas nepilnīgi sadalītas, bet pārsvarā tomēr vēl augsnes minerālvielu sastāvs. Te ietelp tās, ko mēdz apzīmēt par glūdas augsnēm, pļavu augsnēm, dumbrājiem u.c. ar gleija horizontu zem trūdvielām bagātās virskārtas. Gleija horizonts vislabāk manāms uz mālainām pamatnēm, bet uz smilšainajām tas parādās kā plūstošā smilts. Šai tipā var sastapt arī pamatūdeņu izdalījumus sevišķi ogļskābā kaļķa un dzelzs veidā, ko mēdz aplūkot arī atsevišķā apakš-

grupā. Tāpat atsevišķā apakšgrupā izdala t.s. māršu augsnes, kas periodiski tiek pārplūdinātas, un, ūdeņiem atkāpjoties, tie pamet zināmu daudzumu minerālvielu. Šī tipa augsnes sastop gar pārplūstošiem ūdens baseiniem (upēm, ezeriem, jūras piekrastē).

Purvainās minerālaugsnes ar rūsas kārtu var pieskaitīt arī iepriekšējam tipam kā zināmu apakšgrupu, kam zem trūdvielu kārtas sastop rūsas horizontu. Tās radniecīgas pelnveidīgo augšņu pēdējām attīstības fazēm ar pastiprinātu sastrēgušu ūdeņu ietekmi. Tām radniecīgas augšņu grupas ar pļavu rūdu un okera nogulumiem.

Kūdrainās augsnēs nesadalīto organisko vielu slānis jau dominē pār minerālvielām. Tas parādās līdz 50 cm biezā kūdras kārtā. Šis tips uzskatāms kā pāreja no purvainām minerālaugsnēm uz īstajiem purviem, pieskaitot pirmajam tipam tās augsnes, kam kūdras slāņa biezums ir zem 20 cm, bet otram tās, kam šis slānis pārsniedz 50 cm.

Purvi (zāļu, sūnu un pārejas purvi). Šai tipā minerālo sastāvu jau sedz par 50 cm biezāks kūdras slānis, un minerālvielu pašā kūdras slānī maz. Zāļu un pārejas purvu attīstību vēl ietekmē gruntsūdeņu sastāvs, bet sūnu purvos tiem mazāka loma, toties dominējoša nozīme nokrišņiem. Šis apstāklis noteic arī atšķirīgas reakcijas, kas zāļu un pārejas purvos ir ar vāju skābuma gradu un var būt pat neitrālas un viegli sārmainas, kamēr sūnu purvi ir noteikti ar skābu reakciju. Visi tie veidojušies pārmērīgā mitrumā un gaisa trūkumā. Tie sastopami vāji atūdeņotu, lēzena krituma līdzenumos, līdzenās augstieņu pakājēs, kur tieši saņemtajam atmosfairas mitrumam pievienojas augstieņu novadītie ūdeņi, un beznoteku ieplakās arī pašās augstienēs. Neauglības dēļ tie tuvāki pamatiežiem nekā augsnei.

Nepilnīgi izveidoto augšņu rindai pieder kailie ieži, uz kuŗiem augsne vēl nav izveidojusies, vai saskatāmas pamatņu virskārtā pirmās augsnes veidošanās pazīmes. Te pieder visas ceļojošās kāpas, uzbērumi virs izveidotām augsnēm (dzelzceļu, zemesceļu u.c.) vai noskalotās un noraktās augsnes kārtas, kas atsegušas augšņu pamatnes.

Kultūraugšņu rindā ietelpināmas tās augsnes, kuŗu dabisko veidošanās gaitu pārtraucis cilvēks, cenšoties uzlabot īpašības ar regulētiem mitruma apstākļiem un aizkavētu augsnes skābuma pakāpes pieņemšanos, lai noturētu to tuvu neitrālai reakcijai, bet iekoptās virskārtas biezumu virs 20 cm. Šis process visvairāk skāris tās augsnes, kas iekoptas tīrumos un dārzos — ar padziļinātu trūdvielu slāni un vispār uzlabotām augsnes īpašībām. Ar to augsnes zaudējušas savas agrākās dabiskās īpašības, ieguvušas tumšāku nokrāsu, augstāku augu barības vielu un kaļķa saturu un reizē arī lielāku auglību. Tās atšķiŗas no apkārtnes dabisko augšņu tipiem, kas nav bijušas padotas kultivēšanai. Šis process vistālāk attīstīts sen apdzīvotos novados, kur augsne bijusi pastāvīgā cilvēka uzraudzībā. Kultūraugsnes sastopamas kā eluviālo, tā purvaino augšņu

rindā. Šo augšņu plašākie rajoni ir Vidzemes centrālā augstienē ap Cēsīm, Raunu un Vecpiebalgu, Ziemeļvidzemes smilšakmens platformā ap Mazsalacu un Burtniekiem, Austrumvidzemes augstienē ap Alūksni, Rietumkursas valnī ap Aizputi, Grobiņu, Priekuli, Piejūras līdzenumā ap Rīgu, Ventspili, Liepāju, Austrumkursas valnī ap Talsiem, Tukumu, Dobeli, Zemgales brūnzemes līdzenumā starp Jelgavu, Bausku, Auci, Dobeli un Latgales platformā ap Rēzekni, Ludzu, Daugavpili un Rēznas ezeru; tāpat vairākās vietās arī citos reģionos.

DERĪGIE IZRAKTEŅI

Kā pamatiežu, tā kvartāra segas veidotajā Latvijas virsmas sastāvā ir sastopami depoziti, kas noderīgi kā izejvielas vai ražošanas procesa sekmētāji dažādās saimnieciskās dzīves nozarēs. Šie ieži un minerāli kā derīgie izrakteņi sastāda īpašu grupu Latvijas dabas bagātībās un, kaut ikdienas dzīvē šķietami mazvērtīgi, plašā pielietojuma dēļ ir ar neatsveramu nozīmi visā Latvijas saimniecībā. Tie saistījuši uzmanību jau tālā pagātnē, un pakāpeniski pieauguši arī to izmantošanas apjomi.

Jau līdz brīvvalsts nodibināšanai vispārīgo ģeoloģisko pētījumu ietvaros ir veltīta uzmanība arī derīgiem izrakteņiem, un dažādās sakarībās tos skāruši L. Bucha, K. Grēvinka, B. Dosa un daudzu citu autoru darbi, bet jau pēc Latvijas nodibināšanas arī Z. Lancmaņa, E. Rozenšteina, E. Krausa, M. Gūtmaņa u.c. publikācijas. Taču par to sistēmatiskas pētīšanas uzsākšanu var pieņemt 1936. g., kad likti pamati Zemes bagātību pētīšanas institūtam (ZBPI) un ar virkni publikāciju bija nākusi klajā Matēmatikas un dabaszinātņu fakultātē izaugusi jaunā latviešu ģeologu un mineralogu saime, starp kuŗām īpaši atzīmējami N. Delles, V. Zāna, O. Meļļa, A. Dreimaņa un vairāku citu autoru darbi.

Zemes bagātību pētīšanas institūta uzdevumos bija paredzēts pētīt derīgos izrakteņus, noskaidrot to atradnes, apmērus, īpašības, kā arī izmantošanas iespējas. Plaši nospraustais institūta pētniecības darbs ietvēra visas svarīgākās nozares (bez mālu, kaļķakmeņu, dolomītu, saldūdens kaļķu, ģipša, brūnogļu, purva rūdas, krāsu zemju, būvakmeņu u.t.t. arī kūdras, pamatūdeņu, magnetisma u.c. pētījumus). Jau dažu gadu darbība sasniedza ievērojamus rezultātus, kas ne vien inventārizēja šo nozaŗu dabas bagātības, bet deva arī vērtīgus norādījumus to izmantošanai.

Pēc Latvijas okupācijas 1946. g. Zemes bagātību pētīšanas institūtu iekļāva Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas sistēmā un tā darbību pārņēma Ģeoloģijas un ģeografijas institūts. Kā to atzīmē V. Melnalksnis[117], „tagadējā institūta tematika ar nelieliem pārkārtojumiem ir pārņemta no bij. ZBPI,

un 1946. g. jaunveidotā Ģeoloģijas un ģeografijas institūta zinātniski pētnieciskā darba plāns ir tikai pieskaņots agrāk uzsāktām temām un problēmām".

Līdzīgi mežu, lauksaimniecības un rūpniecības produkcijai arī derīgie izrakteņi okupētajā Latvijā kļuvuši par intensīvas ekspluatācijas objektiem, jo, kā tas redzams no attiecīgo rūpniecības nozaru produkcijas, tā 1956. g. ir pārsniegusi 1939. g. apjomus[70] ķieģeļiem un logu stiklam 1,7, ģipsim 2,1, cementam 2,4, būvkaļķiem* 3,7, šīferim 6,2 un silikāta ķieģeļiem 17 reizes, taču par spīti šādam produkcijas pieaugumam daudzas no šīm precēm vietējā tirgū pērkamas ar grūtībām un bieži nav pat dabūjamas. Derīgo izrakteņu ekspluatācijas sekmēšanai ir iesaistīts lielāks darba spēks nekā neatkarīgās Latvijas laikā, reizē pasludinot to kā atbalstu pētnieciskai un saimnieciskai darbībai.

Māli ir viens no visplašāk sastopamiem derīgiem izrakteņiem Latvijā gan devona un juras, gan arī kvartāra formācijā. Kā nokrāsu, tā citu īpašību ziņā tie parāda manāmas atšķirības, un bagātīgi sazarojas arī to pielietošana. Ja neskaita kembrija mālus, kas konstatēti dziļurbumos, Latvijā vecākie ir vidusdevona māli. Tie parasti nesatur karbonātus, bet stipri variē nokrāsā (sarkani, brūni, zaļi, violeti u.c.) un treknumā un sastopami kā starpslāņi vidusdevona smilšakmenī. Augšdevona māli jau parasti satur karbonātus un šai ziņā stāv tuvāk kvartārās segas māliem. Nelielos krājumos sastopami arī juras formācijas (sk.) māli, parasti tumšā vai pelēkā nokrāsā, un slāņu kopbiezums sniedzas līdz 3 m.

Visizplatītākie Latvijā tomēr ir kvartārie māli, kas sastopami kā diluviālos, tā aluviālos veidojumos, pie kam pirmajos kā ledus laikmeta morēnu sastāvdaļā visbiežāk ir iejaukts arī pārējais morēnu materiāls (akmeņi, oļi, smilts) un to neslāņotai masai dots akmeņaina morēnu māla apzīmējums. No tiem biežāk sastopamie ir pēdējā apledojuma sarkanbrūnie depoziti (atšķirībā no agrāko apledojumu pelēkiem vai brūnganpelēkiem), kas sedz ap ⅔ no Latvijas territorijas.

Akmeņainos morēnu mālus pārskalojot, ledāju kušanas ūdeņi nosprostu baseinos ir nogulsnējuši samērā tīrus pārskalotos mālus, starp kuriem atšķir diezgan treknos slokšņu mālus (sk.) un liesākos pārskalotos aluviālos mālus. Abu šo mālu krājumi sevišķi lieli Lielupes baseina lejgalā, kur tos plaši izmantoja ķieģeļrūpniecība (sk.), bet slokšņu mālus arī cementa (sk.) ražošanai.

Mālu krājumi Latvijā ir ļoti lieli, bet plašās robežās variē arī to īpašības. Vēl pilnībā nepabeigtie pētījumi derīgā māla iespējamos krājumus galvenajās atradnēs lēš ap 40 milj. m^3, pie kam vislielākie depoziti ar ca 17 milj. m^3 ir Kalnciema-Valgundes pag., ar 6,2 milj. m^3 Cieceres pag. un mazākos apmēros arī daudz citās vietās. Izmantojamo slāņu biezums svārstās parasti

* 1940. g.

2—5 m robežās, bet atsevišķās vietās pārsniedza arī 10 m, kamēr segkārtas biezums daudzās vietās ir mazāks par 1 m,vairākos gadījumos sasniedz arī 5—10 m.

Prakse pierādījusi, ka Latvijā sastopamās mālu bagātības ir sekmīgi izmantojamas būvniecībai, podniecībai, ķieģeļu, kārniņu, drenu cauruļu, krāsns podiņu u.c. izgatavošanai, bez tam arī portlandcementa ražošanai.

Lai gan izmantošanai derīgi mālu krājumi sastopami visos Latvijas apriņķos, tomēr ar lielajām rezervēm un labvēlīgām izmantošanas iespējām Lielupes lejgala josla izceļama kā galvenais rajons (sk. ķieģeļrūpniecība).

Visplašāk mālus izmantoja (1938. g.) ķieģeļnīcas un podniecības — 273.000 m^3, cementa fabrikas — 30.141 m^3, būvniecības u.c. nozares.

Kaļķakmeņi. No Latvijā sastopamiem devona, permas un juras kaļķakmeņiem lielākie krājumi un praktiskas izmantošanas iespējas saistās ar permas kaļķakmeņiem. To izplatības areāls Dienvidkurzemē aplēsts ap 800 km^2, un piemērotākās izmantošanas vietas saistās ar Saldus, Nīgrandes un Auces apkārtnes novadiem.

Lai gan ziņas par kaļķakmens atradnēm sastopamas jau 19. gs. avotos, īpaša uzmanība to pētīšanai un izmantošanai tika pievērsta Latvijas neatkarības gados, bet okupētajā Latvijā kaļķakmeņi ir kļuvuši par vienu no visintensīvāk izmantotajām dabas bagātībām.

Šī vērtīgā izrakteņa galvenās izmantošanas vietas ir Cieceres ezera W krastā, kur tuvu viena otrai konstatētas 6 atsevišķas atradnes, no kurām 3 mazākās jau uzskatāmas par izsmeltām[114]. No atlikušajām atradnēm intensīva ekspluatācija notiek divās (trešā — Vēršādas krastā apbūvēta ar kolchozu ēkām), kur dzc. atzarojums no Brocēnu stacijas atvieglo kaļķakmeņu piegādi Brocēnu un Rīgas cementfabrikām.

Samērā plaša atradne (ap 2 km^2) jau 1939./40. g. tika konstatēta Saldus pils. robežu tuvumā, kur zem 3—6 m segkārtas ir 4—11 m biezi kaļķakmens slāņi, bet ap 4 km uz SW no Saldus ir pazīstama plašā Sesiles-Sātiņu atradne ar ca 6 km^2 platību, kur 3 atsevišķos laukumos konstatētie kaļķakmens krājumi kopā pārsniedz 35 milj. t.

Bez šīm Saldus apkārtnes kaļķakmens atradnēm pazīstami ir arī Nīgrandes un Auces apkārtnes (8 atsevišķas atradnes) kaļķakmens depoziti.

Jau 1938. g. lielākus kaļķakmens kvantumus patērēja cementa (216.641 t), cukura (7367 t) un stikla (1249 t) fabrikas, bet arī kaļķu cepļi (12.643 t), metallrūpniecība (1645 t) u.c. nozares, taču okupētajā Latvijā šis kaļķakmeņa patēriņš ir daudzkārt pārsniegts, kas sevišķi sakāms par tā izmantošanu cementrūpniecībā (sk.).

Saldūdens kaļķi. Pretstatā parastajiem kaļķakmeņiem, kas ir sāļo jūras ūdeņu nogulumi, saldūdens kaļķi izgulsnējuši ezeru piekrašķu, avotu izteku, mitru ieplaku u.c. vietās no kaļķainiem ūdeņiem. Tie ir tīrākie Latvijas

kaļķakmeņi ar $Ca\,CO_3$ saturu līdz 99% un sastopami kā stipri vai mēreni saistītā (kaļķu tufi), tā irdenā (pļavu un ezeru kaļķi) veidā un mitri ir pelēki, sausi — balti. Saldūdens kaļķu atradņu reģistrēšanu un sistēmatisku pētīšanu 1937. g. sāka Zemes bagātību pētīšanas institūts. Ierobežotos apmēros tā notika arī Otra pasaules kara laikā un tikusi turpināta okupētajā Latvijā. Pēc K. Bamberga[118] datiem līdz 1945. g. Latvijā bijušas zināmas 704 saldūdens kaļķu atradnes, no kuŗām 629 rekognoscētās atradnēs bijuši 8.299.880 m^3 lieli krājumi, bet kopā ar pārējām zināmām atradnēm saldūdens kaļķu depoziti novērtēti ap 10 milj. m^3. Atsevišķās vietās zināmie lielākie krājumi ir Zentenes Lieknā (vairāk kā 1 milj. m^3), Allažu pag. (69,7 ha areālā — 459.000 m^3), Biržu pag. (16 ha areālā Varžgunes ez. NW galā — 320.000 m^3) un mazākos apmēros daudz citās vietās. Slāņu maksimālie biezumi parasti svārstās 1—4 m robežās, bet Priekuļu pag. Lībanos sasniedz 11 m. Visbiežāk saldūdens kaļķus sastop zem kūdras virskārtas, kas parasti līdz 1 m, retāk 2—3 m bieza.

No stipri saistītiem saldūdens kaļķiem pazīstamākie bija Allažu šūnakmens atradnē, no kuŗas krājumiem tika veidoti Brāļu kapi u.c. celtņu un pieminekļu dekorātīvais ietērps. Saldūdens kaļķi plaši pielietāti arī augšņu kaļķošanai, baltkaļķu dedzināšanai, vairākās rūpniecības nozarēs u.c., un vairākās atradnēs lielākā daļa jau izmantota. Ievērojami sarukuši arī vērtīgā šūnakmens krājumi (8 atradnes ar 37.000 m^3), kas izmantoti arī nelietderīgi — kaļķu iegūšanai.

Dolomīts Latvijā ir viens no visizplatītākiem iežiem, un, atšķiroties no kaļķakmens ($Ca\,CO_3$), tas ir ogļskābā kalcija un ogļskābā magnija dubultsavienojums ($Ca\,CO_3 \,.\, Mg\,CO_3$), pie kam abas šīs vielas dolomītos sastopamas dažādās attiecībās, bet parasti ar $Ca\,CO_3$ pārsvaru (kaļķainie dolomīti vai arī ar lielāku māla piejaukumu — merģeļainie dolomīti). Dolomīti atsedzas Latvijas lielāko upju krastos (ārpus smilšakmens pamatiežu rajoniem), bet sevišķi bagātīgi Daugavas un Lielupes baseinos, kur atrodas lielākais skaits lauztuvju. Arī dolomīts plaši izmantots kā būvmateriāls un dažu rūpniecības nozaŗu izejviela. 1938. g. visvairāk to izmantoja kaļķu cepļi — 66.772 t, šoseju būves — 61.837 t, cementa rūpn. — 11.294 t, dzelzceļu būves — 8115 t, cellulozas rūpn. — 5696 t, metallrūpniecība — 3894, stikla fabrikas — 40 t, būvniecība u.c.

Ģipšakmens ($Ca\,SO_4 \,.\, 2\,H_2O$) pieder pie vērtīgākiem un sen izmantotiem iežiem. Kā lagūnāru nogulumu slānis tas sastopams gar devona muldas malām, bet praktiski noderīgākās izmantošanas vietas bija Salaspils-Sauriešu-Nāves salas, Slokas-Ķemeŗu-Smārdes joslās, arī Allažu, Palsmanes, Gaujienas, Kalnciema, Kuldīgas apkārtnē u.c. Vietējā rūpniecībā to plašāk izmantoja (1938. g.) ģipša (53.300 t) un cementa (6985 t) fabrikas, bet 162.064 t tika eksportētas l.t. uz Zviedriju, Norvēģiju, Somiju, Dāniju un Lielbritaniju.

Smiltis. Smilšu (grauda lielumi 0,1—1 mm) bagātība Latvijā ir tik liela (sk. smiltāji, kāpas, ceļojošās kāpas), ka to dažādie veidi kvartāros nogulumos sedz ne tikvien lielas zemes virspuses platības un degradē Latvijas augsnes (sk.), bet tās sastopamas arī agrāku formāciju slāņos (baltās juras formācijas smiltis S Kurzemē ap Ventu līdz 15 m biezos slāņos, ap 0,7 milj. m^3, ar augsto kvarca sastāvu [līdz 99%] ir noderīga izejviela stiklrūpniecībai) un ar dzelzsoksida u.c. piejaukumiem ieiet arī smilšakmens pamatiežu sastāvā. No rūpniecībā lietojamiem krājumiem tika izmantota tikai neliela daļa (Ropažu, Lilastes, Inčukalna apkārtnē u.c.), un galvenās smilšu patērētājas nozares bija (1938. g.) podniecības un ķieģeļnīcas — 13.000 m^3, smilškaļķu ķieģeļu rūpn. — 10.000 m^3, stikla fabr. — 5517 m^3, cementa fabr. — 2000 m^3 u.c. Okupētajā Latvijā smilšu izmantošana ievērojami kāpināta ar 1952. g. atklāto Bolderājas silikāta ķieģeļu fabriku, kad šo ķieģeļu produkcija pieauga no 7,2 milj. 1951. g. uz 62 milj. 1956. g.

Grants ir parasti ūdens vai ledus darbībā noapaļotu iežu un minerālu drumslu maisījums ar graudu samēriem, kas rupjāki par smiltīm, bet smalkāki par oļiem. Tā sastopama kā samērā tīros noslāņojumos (upēs, jūras un ezeru piekrastēs, senlejās, osos, kēmos u.c.), tā jaukumos ar oļiem, smiltīm, māliem u.c. morēnu materiālā, kas sedz Latvijas pamatiežus. Saimnieciski izmantota visbiežāk tiek tīrā, pārskalotā grants, un, atskaitot 25 pagastus (sevišķi Zemgales līdzenumā), lielākas grants bedres bija sastopamas visā Latvijā ar 2996 ha kopplatību. Ik gadus to izlietoja ap 2—2,5 milj. m^3 apmēros, un 1938. g. lielākos vairumus patērēja klaušu kārtā uzturamo ceļu labošanai un būvniecībai — ik pa 1 milj. m^3, bet mazākos apmēros dzelzceļu līniju balastēšanai — 0,2 milj. m^3, valsts uzturētiem ceļiem — 0,15 milj. m^3, māju ceļiem — 0,1 milj. m^3 u.c.

Laukakmeņi ir morēnu materiāla parasta sastāvdaļa, un lielākie pamatiežiem atrautie bluķi atsevišķos gadījumos sasniedz 85—90 m^3 tilpumu (Baldones apkārtnes mežā), bet mazāka apmēra laukakmeņi bagātīgi sastopami daudzos Latvijas novados, upju gultnēs, jūras piekrastē u.c. Pēc izcelšanās tie ir vai nu atdzisuma (l.t. Zviedrijas un Somijas granīti un gneisi) vai noguluma (l.t. Igaunijas silūra kaļķakmeņi, lokālmorēnās vietējie dolomīti u.c.) pamatiežu nogludināti fragmenti. Kā būvmateriāls laukakmeņi izmantoti jau tālā pagātnē (piļu un ēku celšanai u.c.), un arī tagadnē ik gadus tie patērēti ievērojamos apmēros, sevišķi ceļu būvniecībā, ostu un molu būvēs, pilsētu un lauku celtniecībā u.c. 1938. g. valsts ceļu būvniecībai patērēti 119.361 m^3, dzelzceļu līniju balastēšanai 12.822 m^3 (šķembas).

Kūdra (sk. Purvi un Enerģijas saimniecība).

Brūnogle. Pēc K. Grēvinka, V. Zāna, M. Prīmaņa u.c. pētījumiem brūnogle Latvijā konstatēta dažur nelielajā juras (sk.) formācijas areālā Kurzemes dienvidos (Nīgrandes un Nīkrāces pag.). Tur tā veidojusies no seno

augu atliekām un pēc Nīkrāces Pulvernieku paraugu analizes sastāv no 42—68% tīrogles ar 22—50% minerālvielu piejaukuma. Tās irdenie vai kompaktie lēcveida ieslēgumi lielā minerālvielu piejaukuma dēļ ir ar samērā mazu siltumspēju (2500—4500 kg/kal.), un slāņi (to caurmēra biezums ap 2,2 m) atrodas zem biezas segkārtas (ap 20 m). Ja arī augstā pelnu satura dēļ (22—51%) brūnogles būtu vēl pieņemams kurināmais materiāls, tās izlietot šim nolūkam kavē augstais sēra % (0,44—8,6, vidēji ap 4,3).

Meldziru brūnogles slāņa platība novērtēta ap ca 3 km^2, bet krājumi ap 8 milj. t.

Brūnogle konstatēta arī citās vietās ar izdevīgākiem izmantošanas apstākļiem (Loša krastā 1,5 m biezs slānis zem 2—3 m biezas segkārtas, starp Losi un Ventu līdz 2,4 m biezs slānis, kur 1940. g. iegūtas 3700 t gaisa sausas brūnogles), taču pilnībā nepabeigto pētījumu dēļ šī derīgā izrakteņa plašākas izmantošanas jautājums vēl uzskatāms par atklātu.

Brūnogles atradņu rajonā konstatēta arī *sērdzelzs* (FeS_2, pirits) ar 44,6 % dzelzs un 49,9% sēra saturu, taču trūkst tuvāku datu par krājumu apmēriem, izplatību u.c., bet pieņem, ka iegūšana būtu iespējama reizē ar brūnogli, ja pozitīvi atrisinātos tās izmantošana.

Limoniti ir ieži, kuŗu sastāvā dominē minerāls limonits. Tie parasti veidojas tur, kur dzelzs sālis saturoši avotu u.c. ūdeņi saskarē ar gaisu un dzelzs baktēriju līdzdalību[145] rada dzeltenus vai brūnus nogulšņus, kas uzkrājas ezeru, zāļu purvu, mitru pļavu, avoksnāju u.c. vietās, radot irdenus vai blīvus slāņus, kas tautā pazīstami ar ezeru, purvu vai velēnu rūdas nosaukumu.

Vēl līdz pēdējam laikam plašākais darbs par limonitu atradnēm Latvijā pieder O. Mellim[97], kuŗā minētas 211 vietas, kas izkliedētas pa visu tās territoriju.

Limonitu saturošo iežu biezums parasti 20—30 cm, bet to aizņemtās platības visbiežāk 1000—2000 m^2, kaut arī blīvajiem limonitiem lielākie laukumi aizņem līdz 5000 m^2, bet irdenajiem pat līdz 80.000 m^2. Tas nozīmē, ka pašos lielākajos blīvo limonitu depozitos (ar 5000 m^2 laukumu un 20 cm caurmēra biezumu) pēc O. Meļļa aplēses rūdas kvantums ir ap 3000 t, kas izmantošanai metallurģijā ir tomēr par maziem. Tomēr limonitu atradnes Kurzemē hercoga Jēkaba laikā izmantotas dzelzs iegūšanai.

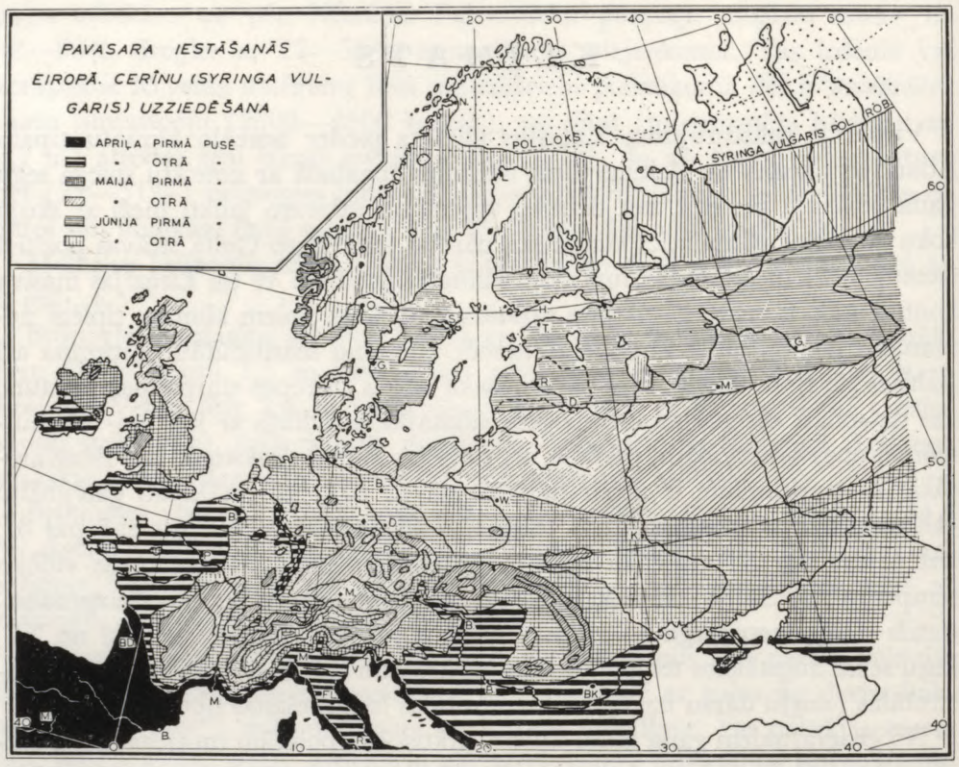
Turpretim krāsu rūpniecībā dzelzs savienojumus saturošie krājumi bija izmantojami, un viens pats ķīmiskās rūpn. uzņēmums vienā gadā (1934./35.) ražoja 400 t zemes krāsu.

KLIMATS

Vispārējs raksturojums. Latvijas klimats pieder boreālo klimatu tipam Atlantijas okeana un Baltijas jūŗas ietekmes apgabalā ar noteiktu sniega segu gada vēsākajā periodā, bet dabisko veģetāciju raksturo jaukti meži ar skuju koku pārsvaru. Atrodoties klimatiskā pārejas joslā starp Golfa strāvas pozitīvi ietekmēto Ziemeļatlantika maritimā klimata apgabalu W un Eirāzijas masīva kontinentālo klimatu E, pārejas raksturs starp šiem abiem klimatu tipiem nomanāms jau nelielajās Latvijas distancēs. Rietumu maritimitāti pastiprina arī Baltijas jūŗa, un lokālās atšķirības nosaka reljefs. Eiropas starptelpas raksturs, kas tik spilgti akcentējas antropoģeografiskajās parādībās ar Rietum- un Austrumeiropas pretišķībām, parādās arī Latvijas klimata raksturā, kur līdzsvarotākā W maritimitāte ir nepārtrauktā cīņā ar E kontinentālajām galējībām. Rietumu ietekmi rāda pozitīvās temperātūras anomalija, kas ir ziemā par 8°, bet vasarā par 3° augstāka nekā šo ģeografisko platumu teorētiskās vidējās temperātūras. Šis W termiskais pozitīvisms, neraugoties uz savu dominanci, tomēr pilnīgi nepasarga no arktisko gaisa masu iebrukumiem, sevišķi no NE, kuŗu sekas augstākām temperātūrām pakārtotam dzīves ritmam nereti ir katastrofālas (augļu dārzu izsalšana, katastrofālas ledus iešanas upēs u. taml.).

No ģeografiskiem gaisa masu tipiem, arktiskām, polārām un tropiskām, Latvijas klimatā lielākā nozīme ir polārajām gaisa masām, kas ar okeanisku ietekmi vispārējā atmosfairas cirkulācijā rada valdošo plūdumu pāri Latvijas territorijai, kamēr arktisko un tropisko gaisa masu plūdumiem vairāk vai mazāk epizodisks raksturs. Virs Ziemeļatlantika Golfa strāvas sasildītās gaisa masas Islandes minimi savā parastākajā pārvietošanās ceļā uz E un NE nes pāri Baltijas jūŗai un Latvijai. To ietekmē tiek pamazinātas kā diennakts, tā gada temperātūru amplitūdas, kas attieksmē uz sezonām dod relātīvi siltas ziemas un mēreni siltas vasaras. Šo gaisa masu maritimais raksturs parādās ar augstu relātīvo mitrumu, ievērojamu apmākšanos un vidēji lielu nokrišņu daudzumu (no kuŗiem ap 20% ir sniega veidā, kas ierindo Latviju humida klimata apgabalā, kur nepietiekamas noteces apvidi cieš no lieka mitruma.

Līdz ar attālumu no jūŗas mazinās tās ietekme, un pārmaiņas gaisa t° parādās vairāk E—W nekā N—S virzienā. Uz Latvijas stāvokli klimata pārejas joslā starp maritimiem rietumiem un kontinentāliem austrumiem norāda arī tas, ka rietumos vēsākais mēnesis ir februāris, bet vidienē un austrumos minimālā t° sāk iestāties jau janvārī. Tāpat siltākā mēneša — jūlija vidējās t° ir zemākas rietumos, augstākas austrumos ar gada vidējās t° amplitūdu W 20°, E 25°. Sniega sega, kas W nomalē pastāv 65 dienas gadā, E daļā turas 130 un augstienēs pat 145 dienas gadā, bet dienu skaits ar vid. t° virs 0° E daļā ir ap 230, bet SW nomalē ap 270.



44. Pavasaŗa iestāšanās joslas Eiropā.

Advektīvā okeaniskā plūduma dominance Latvijā parādās ar S, SW un W vējiem, kas no 8 vēju virzieniem aizņem galveno daļu ar sevišķi biežu atkārtošanos rudeņos un ziemās. Šis dominējošais plūdums ar okeanisku ietekmi gada vēsajā periodā ir relātīvi silts un ar ievērojamu mitrumu, un tā silto fronšu nokrišņu joslas bieži iet pāri visai Latvijai. Tādēļ advektīvie nokrišņi aizņem galveno daļu, kaut siltajā sezonā parādās arī konvektīvie un augstieņu rajonos — orografiskie nokrišņi. Pēdējie manāmi ietekmē Latvijas nokrišņu maksimu rajonus (līdz 900 mm), kamēr minimi atrodas zemākajos līdzenumos (550 mm), un dienu skaits ar nokrišņiem (0,1 mm un vairāk) atsevišķajos novados svārstās starp 150 un 220 gadā. Skaidro dienu (ar vidējo apmākšanos līdz 20%) ir tikai 75—90 gadā, l.t. pavasarī un vasaras sākumā, un saules spīdēšanas ilgums gadā ir ap 40% no iespējamā, pie kam vidējais saules spīdēšanas ilgums caurmērā 1 dienā svārstās starp 0,4 (dec.) un 8,8 stundām (maijā).

Šie caurmēra apstākļi noteic dabas produktīvās sezonas — veģetācijas perioda ilgumu, kas svārstās ap 200 dienām gadā.

Novirzības. No atsevišķo klimata elementu caurmēra datiem tomēr ir ļoti

lielas novirzības atsevišķos gados, kas ir sakarā ar intensīviem tropisko vai arktisko gaisa masu uzplūdumiem vai ievērojamām pārmaiņām valdošo polāro gaisa masu plūdumos. Tā neparasti aukstas ziemas Rīgā ir bijušas 1798.—99., 1802.—03., 1812.—13., 1870.—71., 1892.—93., 1939.—40., 1940.—41., 1941.—42. u.c. g. Negatīva aprīļa vid. t° bijusi 1852. g., kad vispār 6 mēnešu vid. t° ir bijušas negatīvas. Zemākā mēneša vid. t° —17,1° (janvārī) bijusi 1803. g., bet zemākā gada vid. t° +3,8° bijusi 1829. un 1875. g. No otras puses, piem., 1824. g. neviena mēneša vid. t° nav bijusi negatīva, bet janvāŗa vid. t° sasniegusi +2,6° un dec. +2,7°, bet gada vid. t° 8,8°. Agri un silti pavasaŗi bijuši 1822., 1826., 1920. un 1921. g., bet gaŗi, silti rudeņi 1797., 1806., 1824., 1825., 1826. u.c. g. Tas pats sakāms par nokrišņu novirzībām no ilggadīgām vidējām normām, kas 1850.—1931. g. periodā Rīgā caurmērā bijuši 586,9 mm, bet, piem., 1858., 1865. un 1868. g. tie bijuši attiecīgi tikai 331, 326 un 318 mm, bet 1883. g. — 917,8 mm un 1928. g. — 884,6 mm. 1918. g. maijs bijis pilnīgi bez nokrišņiem, bet 1883. g. jūnijā nolijis 188,4 mm (vid. 62 mm).

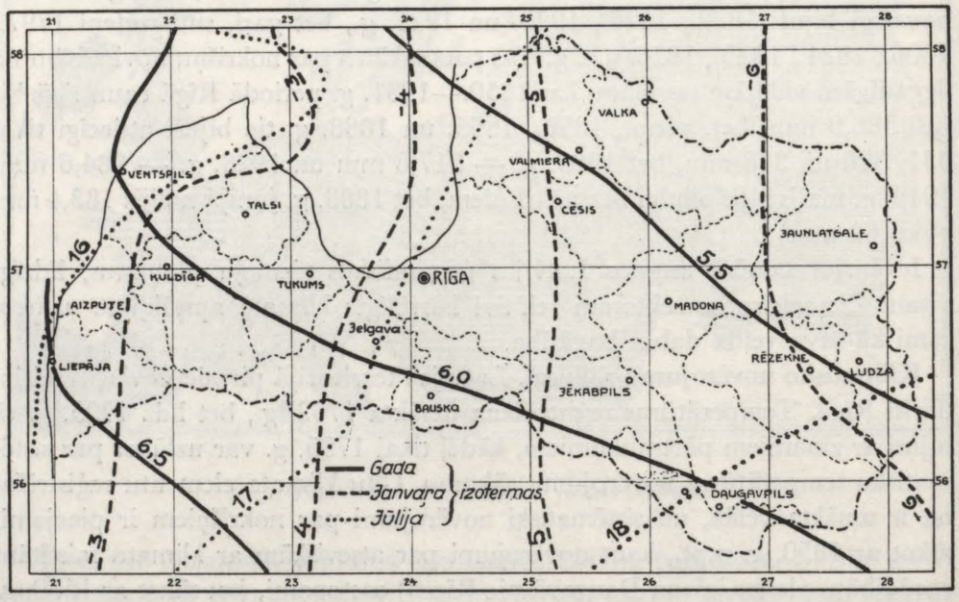
Ievērojot samērā augstos Latvijas ģeografiskos ziemeļu platumus, līdzīgi visam Ziemeļeiropas sektoram relātīvi labvēlīgie klimata apstākļi te uzlūkojami kā sava veida dabas bagātība.

Klimatisko novērojumu sākumi. Latvijas territorijā pirmie novērojumi izdarīti Rīgā. Temperātūras reģistrēšana uzsākta 1762. g., bet līdz 1795. g. tā bijusi ar zināmiem pārtraukumiem, kādēļ tikai 1795. g. var uzlūkot par sistēmatisku temperātūras novērojumu sākumu. Citu klimata elementu reģistrēšana ir uzsākta vēlāk, un sistēmatiski novērojumi par nokrišņiem ir pieejami, sākot ar 1850. g. sept., kaut novērojumi par atsevišķām ar klimatu saistītām parādībām (ledus iešana Daugavā pie Rīgas) sastopami, jau sākot ar 1530. g. Tomēr sistēmatisku novērojumu tīkla paplašināšana Latvijas territorijā sākas tikai ar 19. g.s. otru pusi, kad novērošanu izdara Rīgā, Daugavpilī, Liepājā, Ventspilī, Kuldīgā, Mērsragā, Daugavgrīvā, Jelgavā, Kārsavā, Gulbenē, Rūjienā, Ainažos u.c., bet Latvijas klimata pētījumiem piemērotu novērojumu tīklu ar pāri par 100 meteoroloģiskām stacijām un novērošanas punktiem izveido tikai pēc 1918. g., ar neatkarīgās Latvijas nodibināšanos.

TEMPERĀTŪRA

Gaisa vidējā t°. Latvijas stāvokli maritimā-kontinentālā klimata pārejas joslā vislabāk atspoguļo gaisa t°, kas ar spilgtākām pārmaiņām vairāk parādās ģeografisko gaŗumu nekā ģeografisko platumu virzienā. W okeaniskā ietekme izpaužas ar to, ka +6° gada vidējās t° izoterma, kas raksturīga Latvijai, W virzienā gar Skandinavijas S un W piekrasti uzliecas N virzienā līdz Islandes

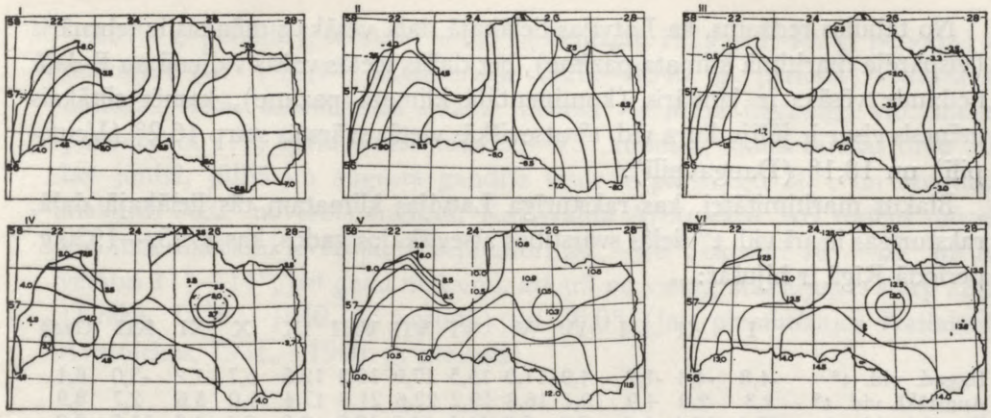
(65° N) ģeografiskiem platumiem (Norvēģijas piekrastē), kamēr E virzienā tā noslīd zem 50. platuma grada un ieiet Āzijā tuvu Kaspijas jūŗas N galam, bet Latvijas ģeografiskos platumos tieši E virzienā, Urālu tuvumā, gada vidējā t° svārstās tikai ap +1°. Arī Baltijas jūŗa +6° gada vidējās t° izotermu ievērojami izliec uz N, kas te gandrīz sasniedz Stokholmu (+5,9°) un gar tās piekrasti apliec visu Dienvidzviedriju. Baltijas jūŗas ietekme Latvijas klimatā ir ievērojama un sevišķi Latvijas W daļā noteic tā spilgti maritimo raksturu. Gaisa t° tas atspoguļojas ar to, ka gada vid. t° Latvijas W nomalē ir visaug-



45. Gada, janvāŗa un jūlija vidējās temperātūras izotermas Latvijā.

stākā, bet amplitūdas starp siltākā un vēsākā mēneša vid. t° vismazākās (Liepājā un Ventspilī ap 19°, Daugavpilī un Kārsavā ap 24°). Tāpēc jūtama atšķirība ir Latvijas W un E novadu sezonās, kas W daļā raksturīgas ar vēsākiem pavasaŗiem un vasarām, bet siltākiem rudeņiem un ziemām. Ar to gaisa vid. t° *gada gaita* maritimajā W daļā atšķiŗas no kontinentālākās E daļas, un zemākās t° minims, kas Latvijas E daļā iestājas ap 20. janvāri, W piekrastē parādās tikai ap 9. februāri. Tāpat W nosebojas vid. t° maksims, kas E daļā iestājas jūlija vidū, bet W daļā tikai jūlija pēdējās dienās[13].

Gaisa t° *diennakts gaitu* manāmi ietekmē sezona, maritimitātes pakāpe, gaisa masu tips u.c. apstākļi, bet visumā termiskais maksims iestājas ap 2 stundas pēc pusdienas, bet minims īsi pirms saules lēkta. Tās svārstības vislielākās vasarās un skaidrā laikā, mazākas — ziemās un apmāktā laikā.

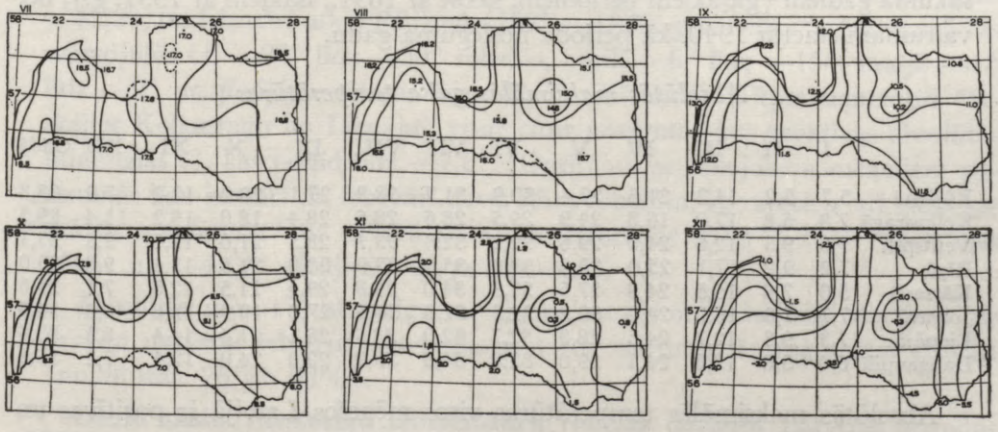


46. Gaisa vid. t° izotermas pirmā pusgada mēnešiem.

*Gaisa vidējā temperātūra**

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Gadā
Rūjienā	-5,9	*-6,5*	-2,3	3,6	10,8	14,3	*17,4*	16,4	11,0	5,8	1,4	-3,9	5,2
Kolkasragā	-2,8	*-4,3*	-1,2	2,4	7,8	12,9	*17,0*	16,7	12,7	7,6	3,7	-0,9	5,9
Ventspilī	-2,6	*-2,9*	-0,9	3,8	8,7	12,8	*16,2*	15,6	12,3	7,3	3,0	-1,0	6,0
Mērsragā	-2,9	*-3,6*	-1,1	3,1	8,4	13,3	*16,4*	15,8	11,9	7,2	2,7	-1,3	5,8
Jaungulbenē	*-7,0*	-6,9	-2,7	3,7	11,3	14,4	*17,1*	15,8	10,8	5,2	1,0	-4,9	4,8
Kuldīgā	*-3,5*	*-3,5*	-0,9	4,7	10,6	14,5	*16,9*	15,4	11,5	6,4	1,9	-2,0	6,0
Rīgā	*-4,3*	-4,1	-1,0	5,1	11,5	15,4	*17,9*	16,2	12,0	6,4	1,5	-2,6	6,2
Viesienā	-7,3	*-7,6*	-3,1	3,0	10,6	13,6	*16,4*	15,3	10,3	4,7	0,7	-5,4	4,3
Kārsavā	*-6,7*	-6,6	-3,3	4,2	11,2	15,1	*17,2*	15,3	10,8	5,1	-0,3	-4,8	4,7
Jelgavā	*-4,2*	-4,1	-0,9	5,2	10,3	15,2	*17,3*	15,7	11,6	6,3	1,4	-2,7	6,0
Liepājā	-2,1	*-2,2*	0,0	4,6	9,8	13,5	*16,5*	16,1	12,9	7,9	3,5	-0,4	6,6
Daugavpilī	*-5,8*	-5,5	-2,0	5,3	12,1	16,0	*18,1*	16,3	11,7	5,9	0,0	-3,8	5,7

* Novērošanas vietām dažādi periodi



47. Gaisa vid. t° izotermas otra pusgada mēnešiem.

No tabulas redzams, ka Latvijas lielākajā daļā vēsākais mēnesis ir februāris (vispārēja maritimā klimata pazīme), bet dažās vietās valsts vidienē un E daļā nedaudz vēsāks ir janvāris (kontinentālā klimata pazīme), kamēr siltākais mēnesis visur ir jūlijs, kuŗa vid. t° atsevišķās vietās svārstās starp 16,2° (Ventspilī) un 18,1° (Daugavpilī).

Blakus maritimitātei, kas raksturīga Latvijas klimatam tās lielākajā daļā, raksturīgas ir arī vid. t° lielās svārstības atsevišķajos gados, kas 1795.—1930.g. periodā Rīgā ir bijušas:

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Gadā
Ilggad. vid. t°	-4,8	-4,4	-1,2	4,9	11,0	15,5	17,9	16,8	12,5	6,7	1,2	-3,0	6,1
Augstākā vid. t°	2,3	2,0	4,9	10,1	16,8	19,2	22,6	21,6	17,4	11,0	5,6	2,7	8,9
Zemākā vid. t°	-17,1	-16,4	-8,4	-0,2	6,0	11,5	14,6	13,9	9,0	2,1	-4,3	-11,6	3,8

Šī perioda gada vidējās t° sadalās šādi:

Vid. t°	Gadu skaits	%
3—4°	2	1
4—5°	16	12
5—6°	35	26
6—7°	47	35
7—8°	17	13
8—9°	6	4
Trūkst piln. datu	12	9
Kopā	135	100

Tātad ilggadīgai vid. t° tuvu stāvošu t° (5° līdz 7°) atkārtošanās ir iespējama tikai ⅔ apmērā, kamēr atlikusī ⅓ sadalās starp siltākiem (virs 7°) un vēsākiem (zem 5°) gadiem.

Gada vid. t° sadalījumu valstī 1926.-1935. g. periodā raksturo pievienotās gada un atsevišķo mēnešu vid. t° izotermu schēmas.

Absolūtās augstākās un zemākās temperātūras, kādas zināmā periodā novērotas Latvijā atsevišķos mēnešos un gadā, parāda plašās t° svārstību (to amplitūda ap 80°) iespējas un ievērojamo atkāpšanos no caurmēra datiem. To raksturošanai dažādām vietām izmantoti novērošanas periodi ar dažādiem sākuma gadiem (gaŗākiem periodiem, sākot ar 1891., īsākiem ar 1931. g.), bet vairumam staciju 1940. kā perioda noslēguma gadu.

Absolūtās maksimālās gaisa temperātūras

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Gadā
Rūjienā	5,7	5,2	14,2	24,6	27,4	30,9	31,7	*33,3*	27,1	20,2	12,2	7,9	33,3
Kolkasragā	7,8	6,8	17,0	16,8	24,9	*29,5*	28,6	28,6	28,4	18,0	13,2	11,4	29,5
Ventspilī	7,6	9,5	12,6	24,0	29,6	32,2	32,4	*33,1*	28,5	21,0	12,4	9,3	33,1
Rīgā	7,2	9,2	17,1	25,0	30,0	33,2	*35,0*	33,9	28,0	21,5	13,4	9,8	35,0
Kārsavā	5,0	7,8	15,5	24,3	27,5	31,3	34,0	*35,8*	29,4	21,5	12,6	7,1	35,8
Jelgavā	7,7	7,0	16,8	24,0	30,2	32,5	32,8	*34,6*	27,6	19,9	13,6	8,6	34,6
Liepājā	7,3	9,3	12,7	24,5	28,8	32,7	32,0	*33,6*	26,1	21,4	14,4	8,5	33,6
Daugavpilī	6,0	5,8	17,8	24,1	29,0	32,8	34,3	*35,2*	29,0	24,0	12,4	7,2	35,2

Absolūtās maksimālās temperātūras visos mēnešos Latvijā ir pozitīvas un arī gada aukstākajā periodā ir sasniegušas — janvārī +8,0° (Ķemeŗos 1929.

—1940. g. periodā), februārī +9,5° (Ventspilī 1923.—1940. g. periodā) un decembrī pat +11,4° (Kolkasragā 1926.—1940. g. periodā). Martā tās daudzās vietās aizsniegušas siltākā mēneša — jūlija ilggadīgo vid. līmeni, pārsniedzot 17°, aprīlī svārstījušās 20—25° robežās, maijā bijušas tuvu 30°, bet jūnijā, jūlijā un augustā gandrīz visur ir pārsniegti 30°, un absolūtais maksims 36,0° novērots augustā, Katlakalna Avotniekos. Arī rudens mēnešu absolūtie maksimi ievērojami: septembrī 26°—29°, oktobrī 18°—24° un novembrī 11°—14°, bet gada maksimi, atkarā no vietas, svārstījušies starp 29,5° (Kolkā, 1926.—1940. g. periodā) un 36,0° (jau pieminētajos Katlakalna Avotniekos, 1931.—1940. g. periodā).

Absolūtās minimālās gaisa temperātūras

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Gadā
Rūjienā	*-42,2*	-38,7	-30,2	-13,7	-6,5	-1,0	4,0	3,1	-5,6	-6,4	-19,5	-24,7	-42,2
Ventspilī	*-30,1*	-29,2	-22,6	-8,3	-3,5	0,2	4,7	2,6	-2,9	-6,9	-15,0	-21,4	-30,1
Liepājā	-266	*-28,4*	-18,3	-8,2	-4,3	2,6	7,9	7,6	-1,1	-3,1	-14,0	-18,9	-28,4
Jelgavā	*-30,8*	-30,6	-24,2	-9,4	-5,3	-0,4	5,9	2,8	-2,6	-6,2	-17,0	-23,8	-30,8
Rīgā	*-30,0*	-29,7	-23,0	-8,6	-3,0	1,5	6,6	5,3	-2,4	-9,5	-16,8	-23,9	-30,0
Daugavpilī	*-37,7*	-34,6	-26,0	-10,0	-3,7	0,3	6,1	3,0	-3,7	-10,2	-17,3	-28,5	-37,7

Tikpat lielas novirzības no caurmēra normām ir absolūtām minimālām gaisa t°, jo, kā no tabulas redzams, visas Latvijas apjomā no negatīvām t° brīvi ir tikai 2 mēneši: jūlijs un augusts, bet arī tajos zemākās t° novērotas tuvu 0° (Kuldīgā 0,7°, novērojumu laikā 1892.—1911. un 1914. g.), bet nevienā novērošanas vietā tās nav bijušas augstākas par 7,9° jūlijā un 7,6° augustā — abos gadījumos Liepājā 1923.—1940. g. periodā.

Ievērojami zemi absolūtie min. novēroti ziemas mēnešos, sevišķi janvārī, Rūjienā (1927.—1940. g.) un Jaunlaicenē (1926.—1940. g.), abās vietās —42,2°, un februārī atkal Rūjienā (1927.—1940. g.) —38,7°. Arī martā tās svārstījušās l.t. —20° līdz —30° robežās, aprīlī —6° līdz —15°, maijā —1° līdz —9° un jūnijā novērotas līdz —2,7° (Kārsavā). Tāpat septembrī (atskaitot Kolkasragu un Liepāju) visur citur novērotas jau negatīvas absolūtās minimālās t°, kas noslīd līdz —7,6° (Ogrē) un ar sekojošiem mēnešiem pazeminās līdz janvārī un februārī novērotām robežām, kas reizē ir arī gada zemākās absolūtas t° un atkarā no vietas atradušās starp —23,3° (Liepājas bākā) un —42,2° (Rūjienā un Jaunlaicenē).

Absolūtās min. t° raksturīgas ar to, ka, atskaitot nedaudzas stacijas, kur minimi novēroti februārī, novērošanas vietu vairumā tās reģistrētas janvārī (no 38 stac. 26 jeb 68%).

Dienu skaits raksturīgu temperātūru robežās dažādos Latvijas novados rāda nelielas atšķirības, sevišķi piekrastes un iekšzemes, bet arī augstieņu un

zemāko līdzenumu staciju salīdzinājumā. Rīgā (1891.—1930. g. periodā) dienu skaits, kad vidējā t° atradusies tabulā norādītās robežās, atsevišķos mēnešos sadalās šādi:

t° no	t° līdz	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
30,0	25,1	.	.	.	.	.	0,3	0,9	0,2	.	.	.	.
25,0	20,1	.	.	.	.	1,5	4,2	7,8	3,1	0,1	.	.	.
20,0	15,1	.	.	.	0,7	6,2	12,6	17,9	17,2	4,5	0,2	.	.
15,0	10,1	.	.	.	3,7	12,0	11,2	4,4	10,5	18,7	5,4	0,1	.
10,0	5,1	0,1	0,1	1,5	9,5	9,1	1,7	0,0	0,1	6,5	15,1	6,4	0,6
5,0	0,1	8,5	7,4	13,7	13,6	2,2	0,0	.	.	0,2	8,6	14,4	11,0
0,0	-4,9	10,2	10,2	10,4	2,5	.	.	.	.	.	1,7	6,9	11,3
-5,0	-9,9	6,9	6,3	4,0	0,0	.	.	.	.	.	0,1	1,8	5,1
-10,0	-14,9	3,6	3,3	1,2	.	.	.	.	.	.	.	0,4	2,3
-15,0	-19,9	1,4	0,7	0,2	.	.	.	.	.	.	.	0,0	0,7
-20,0	-24,9	0,2	0,2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,1
-25,0	-29,9	0,0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Interesantu ainu par noteiktas vidējās t° iestāšanās un izbeigšanās laiku dažādos Latvijas novados sniedz nākošā tabula, uz kuŗas mēdz balstīt termisko sezonu (gada laiku) iedalījumu, kas atšķiŗas no astronomiskām sezonām. Termisko sezonu raksturojumā sekojošās tabulas fakti Rīgai būs aplūkoti sīkāk ar sezonu iedalījumu pēc cita novērojumu perioda, bet šeit varam vērst uzmanību uz vid. t° pārejas laiku no — uz + vērtībām (pavasarī), kur no dotajām stacijām visvairāk atšķiŗas Liepāja (17. III) un Kārsava (29. III), bet rudens pārejā no + uz — t° šīm pašām stacijām atšķirība ir vēl lielāka (vid. t°=0° Kārsavā iestājas jau 12. XI, bet Liepājā tikai 13. XII). Tādēļ dienu skaits ar vid. t°=0° un augstāku Kārsavā ir 229, bet Liepājā 272 (starpība 43 dienas).

Dienu skaits ar vid. t° virs 0°, 5° un 10°

Vieta	Iestāšanās			Izbeigšanās			Ilgums dienās		
	0°	5°	10°	0°	5°	10°	0°	5°	10°
Liepājā	17.III	18.IV	19.V	13.XII	4.XI	3.X	272	201	138
Ventspilī	24.III	24.IV	26.V	7.XII	31.X	29.IX	259	191	127
Kuldīgā	22.III	18.IV	14.V	28.XI	25.X	24.IX	252	191	134
Mērsragā	28.III	26.IV	25.V	2.XII	27.X	26.IX	250	185	125
Jelgavā	21.III	15.IV	10.V	24.XI	23.X	24.IX	249	192	138
Rīgā	22.III	16.IV	9.V	25.XI	24.X	26.IX	249	192	141
Kārsavā	29.III	20.IV	12.V	12.XI	16.X	19.IX	229	180	131

Jau pieminējām, ka Latvijas klimata apstākļos bez sala ir tikai 2 mēneši — jūlijs un augusts, bet visos pārējos mēnešos jau iespējams zināms dienu skaits, kad minimālā t° noslīd zem 0°. Šo dienu skaitu atsevišķos mēnešos un gadā dažādos Latvijas novados sniedz tabula pēc dažādiem novērošanas periodiem atsevišķām vietām, starp kuŗiem īsākais ir 1931.—1940. g., bet gaŗākais 1891.—1940. g.

Vidējais dienu skaits ar salu (min. t° < 0° C)

Vieta	m vjl.	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	Gadā
Rūjienā	57	2	9	14	26	27	26	26	16	4	0	150
Kolkasragā	4	.	1	8	23	26	26	26	15	1	.	126
Jaunlaicenē	172	2	10	17	28	30	27	27	17	4	1	163
Ventspilī	4	0	3	11	21	23	23	24	11	1	.	117
Mērsragā	10	0	4	15	23	26	24	26	13	2	0	133
J.-Gulbenē	127	1	8	16	27	29	27	26	16	3	0	153
Kuldīgā	42	1	7	13	24	26	25	25	15	4	0	140
Rīgā	13	0	5	14	24	26	24	23	10	1	.	127
Viesienā	247	1	9	17	28	30	27	28	18	4	0	162
Malnavā	120	1	8	16	27	29	27	27	15	3	0	153
Jelgavā	9	0	5	13	24	26	25	24	12	2	0	131
Liepājā	6	0	2	8	20	22	22	22	9	1	.	106
Vecaucē	101	1	7	14	26	27	26	26	15	4	0	146
Rucavā	10	1	6	11	22	24	23	24	12	4	0	127
Daugavpilī	101	1	7	14	27	29	27	25	13	2	.	145

No šī vidējā dienu skaita ar salu ir ievērojama atkāpšanās sevišķi pavasaŗa un rudens mēnešos, kad, piem., lielākais dienu skaits ar salu septembrī bijis 9 (Rūjienā), oktobrī 24 (Viesienā) un novembrī 28 (Kārsavā), bet pavasaŗa mēnešos daudzās stacijās martā 31, aprīlī — arī vairākās stacijās — 29, maijā 12 (Kuldīgā u.c.) un jūnijā 3 (Jaunlaicenē). Tāpat mazākais dienu skaits ar salu ievērojami reducējas, sevišķi piekrastes stacijās ziemas mēnešos: decembrī 8 (Liepājā), janvārī 5 (Ventspilī) un februārī 7 (Liepājā). Martā to skaits samazinās līdz 6 (Liepājā), aprīlī vairākās stacijās tikai 1 (Rīgā, Liepājā u.c.), un maijā daudzās vietās mazākais dienu skaits ar salu jau = 0, tāpat jūnijā. Tāpēc manāma atkāpšanās no vid. datiem ir arī sala dienu kopskaitā gadā, kad lielākais skaits konstatēts līdz 187 dienām (Viesienā), bet mazākais tikai 75 (Liepājā).

Sala iestāšanās un izbeigšanās

a— vidējais, b — agrākais, c — vēlākais, d — vid. dienu skaits bez sala.

Vieta	Pēdējais sals			Pirmais sals				Novērošanas periods
	a	b	c	a	b	c	d	
Rūjienā	20.V	27.IV	8.VI	28.IX	4.IX	17.X	130	1927.—1940.
Kolkasragā	1.V	9.IV	16.V	5.XI	19.X	22.XI	188	1926.—1940.
Jaunlaicenē	25.V	12.V	8.VI	24.IX	4.IX	17.X	122	1926.—1940.
Ventspilī	4.V	20.IV	22.V	20.X	20.IX	23.XI	168	1923.—1940.
Jaungulbenē	13.V	15.IV	8.VI	1.X	10.IX	22.X	140	1924.—1940.
Daugavgrīvā	3.V	11.IV	10.V	10.XI	9.X	5.XI	190	1901.—1910.
Rīgā	25.IV	28.III	15.V	18.X	26.IX	22.XI	175	1891.—1940.
Kuldīgā	12.V	24.IV	7.VI	3.X	5.IX	22.X	143	1922.—1940.
Katlakalnā	2.VI	18.V	17.VI	29.IX	4.IX	17.X	118	1931.—1940.
Viesienā	21.V	5.V	8.VI	26.IX	10.IX	18.X	127	1926.—1940.
Kārsavā	5.V	13.IV	2.VI	5.X	13.IX	5.XI	152	1922.—1940.
Ogrē	22.V	30.IV	17.VI	28.IX	9.IX	14.X	128	1931.—1940.
Jelgavā	2.V	6.IV	7.VI	10.X	19.IX	24.X	160	1926.—1940.
Liepājā	23.IV	2.IV	15.V	26.X	27.IX	22.XI	185	1923.—1940.
Daugavpilī	4.V	12.IV	23.V	7.X	13.IX	11.XI	155	1926.—1940.

No tabulas redzams, ka samērā plašās robežās svārstās jau dažādu staciju vidējie dati par pēdējo salu pavasarī un pirmo rudenī (sk. a aili). Tāpēc dažādās vietās manāmi atšķiras arī bezsala perioda garums (d aile), bet ekstrēmie datumi ievērojamas atšķirības rāda jau vienai un tai pašai novērošanas stacijai (b un c aile).

Klimata raksturojumam mēdz atsevišķi aplūkot vēl to dienu skaitu, kad arī maksimālā t° nepaceļas virs 0° un tātad nav atkušņa (t. s. *ledus dienas*). Šādu dienu skaits Latvijā vidēji ir starp 90 (Kārsavā) un 41 (Liepājā), un visvairāk to janvāŗa (līdz 23) un februāŗa (līdz 21) mēnešos. Rudenī tās novērotas jau oktobrī, bet pavasarī parasti izbeidzas aprīlī.

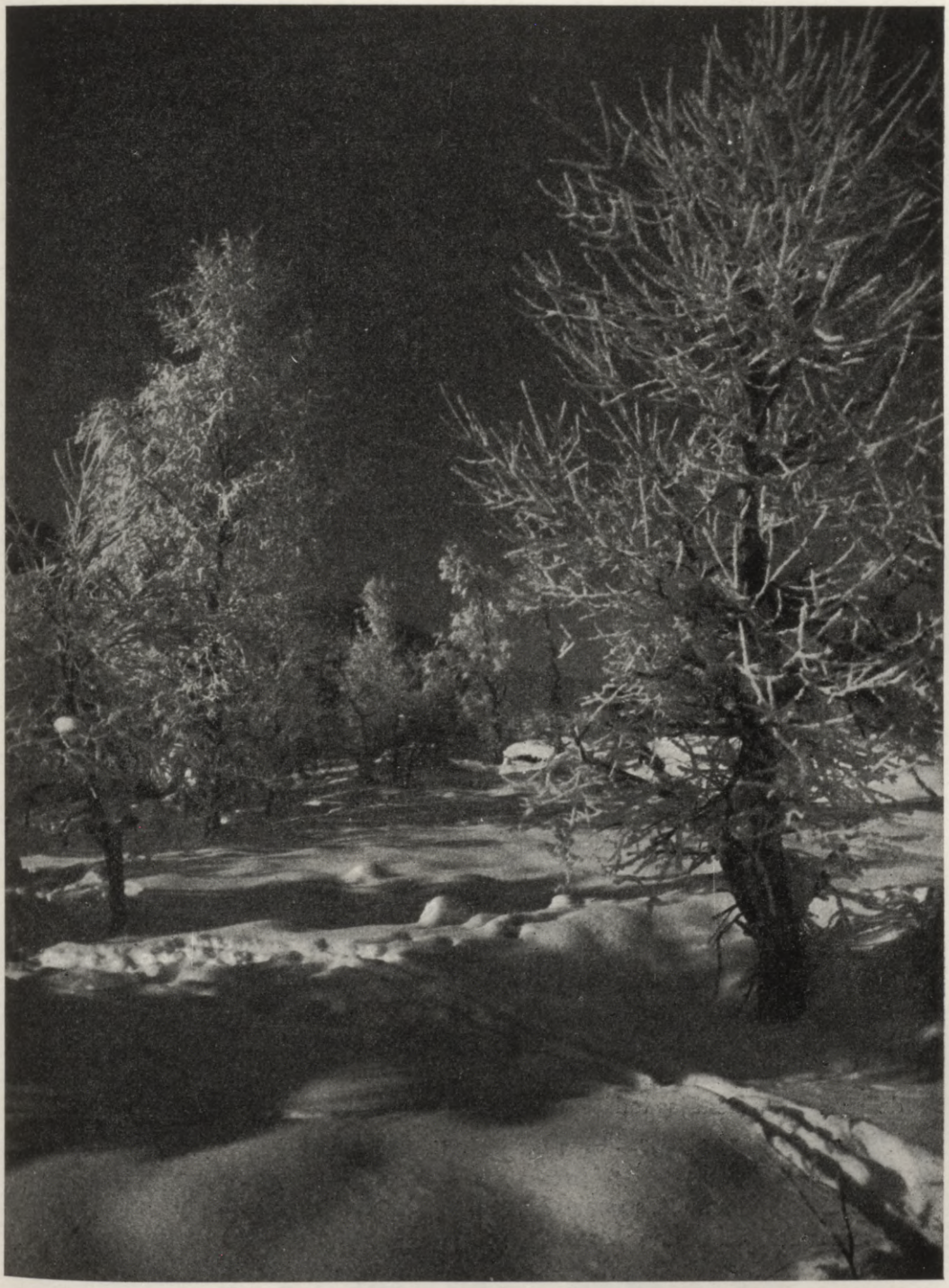
Vasarās nedaudz dienu gadā ir tādas, kad maks. t° ir vismaz 25° (t. s. *vasaras dienas*). Šādu dienu skaits atsevišķās vietās svārstās vidēji starp 3 (Kolkasragā) un 30 (Neretā un Daugavpilī), lielākais skaits starp 7 (Kolkasragā) un 60 (Daugavpilī), bet mazākais — starp 0 (vairākās, sevišķi piekrastes stacijās nav nemaz novērotas — Ainažos, Kolkasragā, Mērsragā, Liepājā u.c.) un 13 (Katlakalna un Augstrozes pag.). Visbiežāk „vasaras dienas" mēdz būt jūlijā, kam seko augusts un jūnijs un vidēji dažas dienas arī maijā un septembrī. Kamēr dziļākām iekšzemes stacijām tās ir parasta parādība, piekrastes joslā šādas dienas retas.

Daudz mazāks ir t.s. *karsto dienu* skaits — kad maksimālā t° ir 30° vai augstāka. Vidēji šis skaits svārstās starp 0 (daudzās stacijās nav novērotas) un 3 (Daugavpilī, Neretā, Ogrē, Katlakalnā), bet augstākais skaits nepārsniedz 14 (Rīgā). Arī šo dienu visvairāk ir jūlijā.

Parasti Latvijā ir zināms skaits t.s. *auksto dienu* ar maksimālo t° —10° vai zemāku. To vidējais skaits svārstās starp 3 (Ventspilī) un 16 (Jaunlaicenē, Viesienā un Katlakalnā), bet lielākais skaits atsevišķos gados nepārsniedz 42 (Viesienā), kamēr mazākais skaits = 0 (daudzās stacijās nav novērotas). Arī aukstās dienas ir raksturīgas l.t. tām stacijām, kas atrodas dziļāk zemes iekšienē, bet retākas tās ir jūŗas piekrastē. Visbiežāk šīs dienas atkārtojas janvārī un februārī, mazāk decembrī, bet atsevišķos gados novērotas arī septembrī un martā.

Kā augsto, tā zemo t° galotnes, ko rāda iepriekš minēto raksturīgo t° dienu skaits, samērā spilgti pasvītro Latvijas pārejas stāvokli no maritimā klimata W daļā uz kontinentālo E, un arī vid. gaisa t° gada svārstības (amplitūdas) starp siltākā un vēsākā mēneša vid. vērtībām W nomalē ir ap 19°, kamēr E daļā tās turas ap 24° un sasniedz augstāku kontinentālitātes pakāpi. (Tipisku maritimu un kontinentālu staciju salīdzināšanai var minēt Īrijas W piekrasti, kur maritimitātes pakāpe tik augsta, ka siltākā un vēsākā mēneša vid. t° amplitūda ir tikai 8°, kamēr kontinentālajā Verchojanskā tā sasniedz 66°).

ZEMES TEMPERĀTŪRA. Zemes t° gada gaita virsslānī iet aptuveni līdztekus gaisa t° gada gaitai, bet ar dziļumu pieaug nosebošanās. Rīgā no-



48. *Latvijas ziemai bija raksturīgas dažas dienas ar sarmu (Rīgā ap 7,2), parasti visbiežāk janvārī un februārī.*

vērojumi par 1925./26.—1934. g. periodu mālainā smilts zemē zem augu segas un ziemā zem sniega segas dod šādus vidējos datus[13]:

Gaisa un zemes vidējās temperātūras

G —gada t°, A — amplitūda

	Gaisa temperātūra													
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	G	A
	-3,4	*-4,3*	-0,9	5,2	12,4	14,7	*18,7*	16,7	12,5	7,2	2,5	-2,5	6,6	23,0
m	Zemes temperātūra dziļumā 0,1—1,6 m													
0,1	-1,4	*-1,8*	-0,4	4,9	12,5	15,4	*18,8*	17,2	12,9	7,7	3,6	-0,2	7,4	20,6
0,2	-0,3	*-0,9*	-0,2	4,6	11,4	14,6	*17,8*	16,8	13,1	8,2	4,4	0,8	7,6	18,7
0,4	0,6	*-0,1*	0,1	3,7	10,7	13,9	*17,1*	16,6	13,4	8,9	5,2	1,8	7,7	17,2
0,8	2,2	1,5	*1,1*	3,0	8,3	11,7	14,4	*15,1*	13,3	10,1	6,9	3,9	7,7	14,0
1,6	4,7	3,6	*2,9*	3,1	5,8	8,8	11,2	*12,7*	12,5	10,0	8,7	6,4	7,7	9,8

Līdzīgi gaisa t° arī zemes t° virsslāņa (25 cm dziļumā) minims novērošanas vietu vairumā konstatējams februārī (Mežotnē — janvārī, Vecaucē un Malnavā janvāris=februārim), bet maksims jūlijā (Ventspilī — augustā). 25 cm dziļumā (no 11 novērošanas vietām) tās visur ir bijušas negatīvas janvārī un februārī, daudzās vietās arī martā, un tikai 1 vietā (Daugavpilī) jau decembrī. 50 cm dziļumā ziemas minimi ir bijuši tuvu 0°, bet 75 cm dziļumā negatīvas vidējās vērtības novērotas vienīgi Daugavpilī (janv. un febr.). Turpretim aukstajās (sevišķi kailsala) ziemās zemes sasalums daudzos novados ir bijis tuvu 1 m un atsevišķās vietās sniedzies pat dziļāk: Spilvē pie Rīgas līdz 140 cm (1926.—1940. g. periodā), Ventspilī līdz 125 cm (1928.—1940. g.) un Daugavpilī līdz 160 cm (1927.—1940. g.).

Zemes t° gada gaitas maks. un min. nosebošanās ar dziļumu tā pieaug, ka 6—7 m dziļumā maks. iestājas tad, kad zemes virspusē ir jau minims. Tā šajā dziļumā augstākā t° iestājas janvārī, bet zemākā — jūlijā (vēsie avotu ūdeņi vasarās).

Zemes t° diennakts gaitas maks. nosebojums parādās tā, ka 10 cm dziļumā tas ir ap 2 stundas, 20 cm — 4 stundas vēlāk nekā zemes virspusē, bet 0,5 m dziļumā maks. iestājas tad, kad virsma rāda minimu.

Viss sacītais par zemes t° īpatnībām attiecas l.t. uz parastu zemes virskārtas tipu ar lielāku vai mazāku smilts sastāvu. Purva zemēs t° variācijas mazinās straujāk ar dziļumu. Te gada amplitūda 1 m dziļumā ir vairs tikai 45% no virsmas amplitūdas, un vasaras t° 0,5 m un 1 m dziļumā sūnas purvos ir 1—2° zemākas nekā smilts augsnēs, kamēr ziemas t° purvos ir dažus gradus augstākas[4].

NOKRIŠŅI

Nokrišņu veidu un apmērus Latvijā noteic l.t. tie paši dominējošie W gaisa masu plūdumi, kas raksturīgi visam NW Eiropas sektoram ar būtisku maksimu gada siltākajā periodā un minimu vēsākajā, pie kam nokrišņu maks. un min. attieksmē pret t° maks. un min. izrāda nelielu nosebošanos. Šo nokrišņu gada gaitu atspoguļo sekojošais sadalījums pa mēnešiem ar vid. datiem (mm) Latvijai (bez Latgales) no 89 stacijām[13] 1886.—1910. g. periodā:

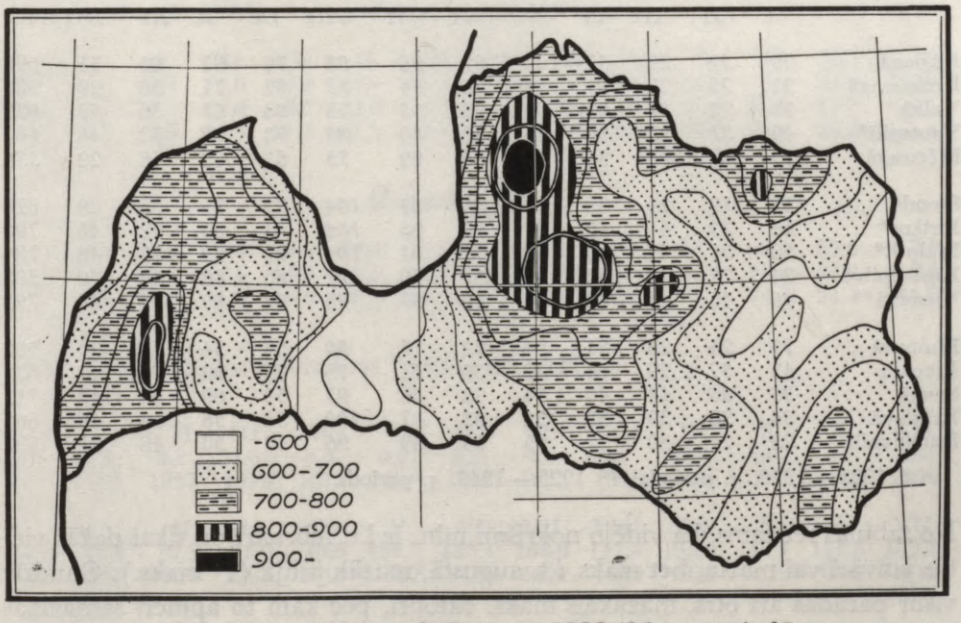
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Gadā
30,3	25,2	*24,8*	34,4	43,2	63,0	78,6	*86,2*	53,3	49,2	45,5	39,1	572,8

Baltijas jūras ietekme (sevišķi maritimākajos rajonos) rada arī otru nelielu nokrišņu maks. rudenī.

Pēc nokrišņu izcelšanās Latvijā sastop kā advektīvos, tā konvektīvos un arī orografiskā tipa nokrišņus.

Advektīvie nokrišņi parādās l.t. kā cikloniskās darbības sekas, ir parasti saistīti ar siltām un aukstām frontēm, kur dažādo gaisa masu saskares joslu parasti pavada nokrišņi, kas seko ciklona virzienam un pastiprinās vai samazinās reizē ar ciklonu. Virs līdzenas topografiskās virsmas advektīvie nokrišņi dod samērā vienmērīgu sadalījumu.

Konvektīvie nokrišņi saistās l.t. ar silto gada laiku un ir vairāk vai mazāk ar lokālu raksturu. Zināmās vietās virs spēcīgi sasildītas virsmas mazinās gaisa blīvums, rodas vertikālas gaisa strāvas, kas zināmā augstumā sāk veidot gubu



49. Gada vidējie nokrišņi mm 1922./31. g. periodā.

(Cu) mākoņus un lietu. Mūsu apstākļos šis nokrišņu tips visbiežāk ir siltākajā sezonā (jūlijā un augustā), bet virs jūras un lielākiem ūdensbaseiniem rudenī, kad tie siltāki par cietzemi.

Orografiskos nokrišņus noteic reljefs, kas augstākajos virsmas pacēlumos spiež augšup arī pāri plūstošās gaisa masas, kuŗas, sasniedzot kondensācijas pakāpi, rada nokrišņus. Šim nokrišņu tipam visraksturīgākie ir mitrie jūras vēji, kas saduŗas ar cietzemes reljefa izciļņiem. Tāpēc Latvijai raksturīgie nokrišņu maks. rajoni saistās ar augstienēm (Rietumkursas augstiene, Limbažu augstiene, Vidzemes centrālā augstiene. Skat. nokrišņu sadalījumu karti).

Minētie nokrišņu tipi ir galvenie, kas veido Latvijas kopējo nokrišņu daudzumu, un grūti velkama robeža starp to atsevišķo izpausmi. Arī advektīvie nokrišņi pastiprinās vai samazinās atkarā no virsmas reljefa (Latvijas nokrišņu min. rajons Zemgales līdzenumā, W daļas augstieņu aizvējā), un zināmā mērā tas ietekmē arī konvektīvos nokrišņus. Ja plašajā E Eiropas līdzenumā nokrišņu daudzuma samazināšanos noteic attālums no okeana, tad Latvijas apstākļos spilgtāk manāma lokālo virsmas īpatnību izpausme ar samērā lielām atšķirībām min. (537 mm Zemgales līdzenumā) un maks. (923 mm Limbažu augstienē) rajonos.

Vidējie nokrišņi. Nokrišņu gada gaitu pa mēnešiem un gada kopsummu dažādās Latvijas vietās atspoguļo sekojošā tabula:

Vidējais nokrišņu daudzums mm 1922.—40. g.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Gadā
Rūjienā	29	*22*	29	37	65	62	*98*	*98*	79	82	64	31	696
Kolkasragā	32	*25*	29	31	56	46	64	*83*	62	71	56	29	584
Valkā	33	32	*31*	39	50	60	*95*	75	63	67	56	37	638
Ventspilī*	49	*32*	35	34	45	40	60	*86*	73	88	72	46	660
Mērsragā	19	*15*	21	34	55	55	69	*75*	61	62	48	22	*536*
Stendē	25	*19*	24	35	53	53	84	*104*	72	75	55	29	628
Ierikos*	44	*33*	41	47	67	77	96	*104*	81	83	72	45	790
Mālpilī*	50	*37*	41	46	63	71	91	*101*	77	82	77	48	784
Rīgā-Spilvē	24	*22*	28	33	55	57	70	*77*	65	68	54	30	583
Viesienā**	*40*	42	45	42	66	76	*97*	95	82	89	75	46	*795*
Malnavā	*19*	24	26	31	54	72	76	*80*	57	54	40	29	562
Liepājā	43	32	29	34	49	39	61	75	72	83	70	47	634
Saukā	*36*	*36*	44	40	64	78	88	*93*	59	69	64	45	717
Krāslavā	*34*	36	39	38	54	63	87	*100*	58	56	54	44	663
Daugavpilī	*23*	27	30	32	55	65	89	*96*	52	50	46	31	596

* 1921.—1940. g. periods; ** 1925.—1940. g. periods.

No tabulas redzams, ka vidējo nokrišņu min. ir l.t. februārī un tikai dažās vietās janvārī vai martā, bet maks. l.t. augustā, mazāk jūlijā (t° maks.). Gandrīz visur parādās arī otrs, mazākais maks. oktobrī, pēc kam to apmēri samazinās līdz ziemas beigu minimam.

Neraugoties uz to, ka rudeņos nokrišņu mazāk nekā vasarā, liekā mitruma efekts tomēr ir lielāks sakarā ar zemākām t° rudenī, jo pozitīvo t° periodā šīs attiecības ir vismazākās maijā un jūnijā, vēlākos vasaras mēnešos nedaudz pieaug, bet strauji pieņemas rudenī, un novembrī attiecība ir ca 10 reizes lielāka nekā maijā un jūnijā.

No tabulā minētām stacijām redzams, ka arī vid. gada nokrišņu summas manāmi atšķiras (536 mm, 795 mm), bet ekstrēmās vidējo nokrišņu robežas, piem., 1922.—1931. g. periodā bijušas 537 mm (Zemgales līdzenumā) un 923 mm (Limbažu augstienē). Šī perioda vid. nokrišņi izmantoti arī par pamatu nokrišņu daudzuma raksturošanai sadalījumā pa Latvijas territoriju. (Skat. nokrišņu sadalījuma karti.)

Gada un mēnešu minimālie un maksimālie nokrišņi. Ievērojama atkāpšanās no vidējā nokrišņu daudzuma ir kā atsevišķu mēnešu, tā gada summās sausos un slapjos gados, un 1850.—1931. g. periodā Rīgā kā gada nokrišņu summas galējās robežas ir novērotas 318,4 mm (1868. g.) un 917,8 mm (1883. g.). Dažu neparasti sausu un slapju gadu nokrišņu summas Rīgā 1850.—1931. g. periodā, salīdzinot ar šī perioda vidējiem datiem, ir bijušas šādas:

Vidējais nokrišņu daudzums:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Gadā
33,8	26,5	27,8	33,7	44,4	61,9	76,2	76,6	58,5	54,7	52,6	40,2	586,9

Sausajos gados:

Gads	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Gadā
1858	37,7	13,3	56,6	44,9	25,9	11,5	24,9	12,1	10,6	26,7	43,4	23,8	331,4
1865	20,1	9,7	12,0	23,7	32,0	31,3	41,6	68,2	20,0	31,6	20,6	15,3	326,1
1868	12,8	13,5	35,5	27,7	37,1	28,9	12,7	39,4	34,1	30,1	25,8	20,8	318,4

Slapjajos gados:

1883	29,0	23,6	23,6	15,6	74,4	188,4	167,6	70,2	100,3	66,1	99,0	60,0	*917,8*
1904	24,1	70,3	4,4	64,9	70,8	90,3	86,1	147,6	39,1	52,5	80,4	87,8	818,3
1928	31,8	38,1	7,9	36,6	96,3	169,2	96,8	111,7	123,4	74,3	74,4	24,1	884,6

Atsevišķos mēnešos novirzības bijušas vēl lielākas:

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Min.	3,8	3,2	1,6	3,5	0,0	9,9	4,0	12,1	6,6	6,0	1,1	5,4
Gads	1853	1857	1918	1877	1918	1889	1852	1858	1884	1861	1862	1890

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Maks.	79,2	70,3	91,0	75,5	107,2	188,4	168,9	177,4	138,8	149,4	141,6	100,1
Gads	1931	1904	1937	1919	1882	1883	1891	1885	1854	1879	1930	1913

Analizējot šī perioda nokrišņu gada summas, iegūstam šādu pārskatu:

Gada nokrišņi mm	*Gadu skaits*	*%*
Trūkst pilnīgu datu	4	4,9
300—400	5	6,1
400—500	14	17,0
500—600	21	25,6
600—700	27	33,0
700—800	7	8,5
800—900	3	3,7
>900	1	1,2
Kopā	82	100,0

No tabulas redzams, ka noteicēja vieta ir gadiem ar 600—700 mm, kam seko gadi ar 500—600 mm, un gadi ar 500—700 mm nokrišņu aizņem vairāk par ½ no kopējā gadu skaita.

Rīgā novērotās galējās nokrišņu robežas vairākās vietās Latvijā ir pārsniegtas abos virzienos: gan atsevišķo mēnešu, gan gada nokrišņu kopsummā. Tā Kolkasraga bākā 1891.—1915. g. periodā sausākajā gadā ir bijis tikai 177 mm (Latvijā novērotais minims), bet slapjajos gados daudzās vietās gada nokrišņu summas pārsniegušas 1000 mm, un Latvijā novērotais gada maks. 1212,0 mm konstatēts Ieriķos 1928. g. Ievērojami pārsniegtas arī Rīgā konstatētās mēnešu summas: I — 134 mm (Mālpilī), II — 82 mm (Valtaiķos), III — 97 mm (Neretā), IV — 108 mm (Valtaiķos), V — 193 mm (Dzirciema Dirmās, φ=57°07′; λ=23°05′), VI — 283 mm (Subatē), VII — 241 mm (Krāslavā), VIII — 248 mm (Sarkanmuižā pie Ventspils), IX — 190 mm (Dzērbenē), X — 178 mm (Cīravā), XI — 226 mm (Valtaiķos) un XII — 125 mm (Ventspilī).

Tāpat daudzās vietās pārsniegtas Rīgas atsevišķo mēnešu zemākās nokrišņu normas, kas svārstījušās no 0 līdz dažiem mm (neaizsniedzot 10 mm).

No gada kopējā nokrišņu daudzuma lielākā daļa nolīst vasaras pusgadā (V—X), parasti 55—70% no gada nokrišņu summas, un tikai izņēmuma gadījumos šis nolijums ir mazāks par 50% (1901. g.).

Nokrišņu intensitāte. Lielākais nokrišņu daudzums, kāds reģistrēts Latvijā 24 stundās (1921.—1940. g. periodā) atkarā no novada ir svārstījies starp 40 un 120 mm. 1926. g. 21. VII Liepājā nepārtrauktais lietus diennaktī devis 118,6 mm (118,6 litri uz m^2), bet 100 mm 24 stundās pārsniegti arī Rucavā (106,2), Alsungā (105,0), Valtaiķos un Akmeņragā (104,0) un Cīravā (103,0) — visās šais vietās 1930. g. augustā. Šiem Kurzemes novadiem seko Vidzemes centrālā augstiene, kur vairākās vietās konstatēti 80—90 mm diennaktī. Maksimālie nokrišņi 24 stundās parasti bijuši vislielākie vasaras mēnešos, bet vismazākie II un III.

No ilgstošā lietus (ilgst vairāk par 6 stundām) īsākiem periodiem atzīmējams 104,0 mm nolijums 15 stundās (Akmeņragā), bet vēl spēcīgākas lietusgāzes konstatētas īsākajos periodos — Incēnu Galiņos (φ=56°42′; λ=23° 49′), 21. VIII 1930. g. — 34,0 mm 20 minūtēs jeb 1,7 mm minūtē.

Dienu skaits ar nokrišņiem. Atkarā no nokrišņu daudzuma diennaktī dienu skaits ar nokrišņiem svārstās samērā plašās robežās. Lai dienu pieskaitītu nokrišņu dienām, par zemāko nokrišņu normu pieņemts 0,1 mm. Dienu skaits

gadā, kad nokrišņu daudzums bijis vismaz 0,1 mm, tādēļ ir arī vislielākais un ar nokrišņu zemākās robežas pacelšanu mazinās. 1922.—1931. g. periodā vidēji no 22 novērošanas stacijām Latvijā vidējais dienu skaits gadā, kad diennakts nokrišņu summa nav bijusi mazāka par: 0,1 mm ir bijis 197,6 (53%) dienu, 0,5 mm — 153,9 (42%), 1,0 mm — 127,8 (35%), 2,0 mm — 95,2 (27%), 5,0 mm — 46,7 (13%), 10,0 mm — 18,0 (5%) un 20,0 mm — 3,7 (1%) dienu.

Dienu skaits ar vismaz 0,1 mm nokrišņiem vislielākais ir rudens mēnešos, l.t. oktobrī, bet dažās stacijās arī novembrī un decembrī, kad atkarā no vietas to skaists svārstās starp 17 un 25 mēnesī, turpretim min. dienu skaits ar nokrišņiem neparādās tik noteikti kādā atsevišķā mēnesī, bet atkarā no novada sadalās starp martu, aprīli (visvairāk), maiju, jūniju vai jūliju. To vidējais skaits gadā svārstās starp 168 un 222.

Vidējais dienu skaits ar vismaz 0,1 mm nokrišņiem 1922.—1931. g. periodā:

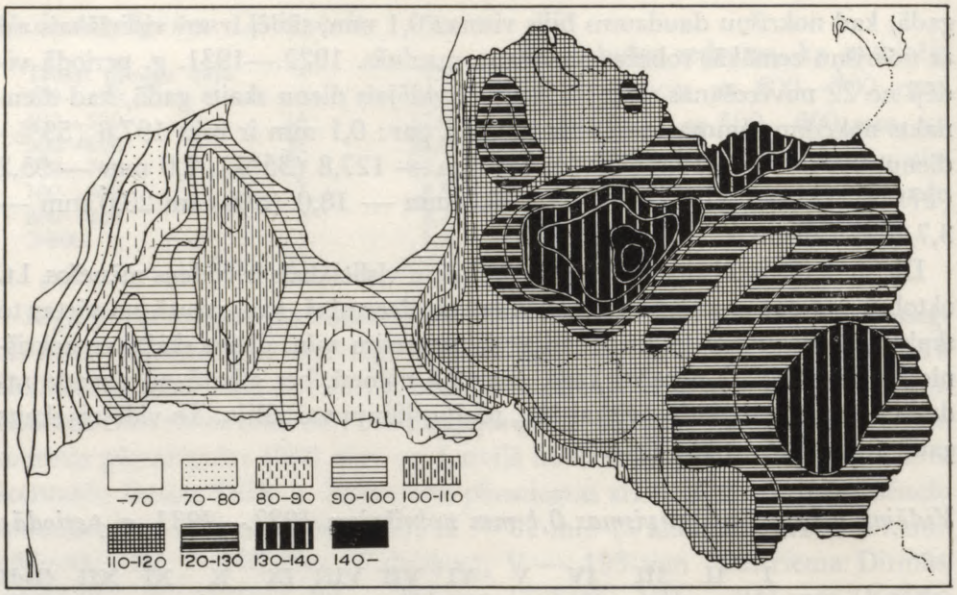
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Gadā
Ventspilī	18,3	15,0	17,3	15,3	17,3	*13,9*	14,8	19,4	20,0	*24,7*	20,9	20,5	217,4
Valtaiķos	19,1	16,3	15,8	*13,9*	15,9	14,6	15,2	21,0	20,6	*23,7*	20,3	20,9	217,3
Liepājā	14,6	12,7	12,0	11,8	11,9	11,7	*11,3*	14,3	14,8	*20,5*	16,9	16,0	*168,5*
Stendes skolā	17,1	14,2	14,9	*14,1*	14,4	15,3	14,7	18,3	20,2	*24,4*	21,5	20,1	209,2
Mērsragā	14,9	13,2	15,3	13,6	14,8	14,8	*12,0*	16,7	18,6	*22,0*	19,2	18,1	193,2
Katvarē	16,3	14,0	14,8	*12,0*	13,6	14,5	14,4	16,2	17,2	*20,1*	19,0	17,9	190,0
Rīgā-Spilvē	16,9	15,2	14,5	13,6	14,0	15,5	*12,9*	15,1	18,6	*21,2*	19,6	17,4	194,5
Ieriķos	18,5	16,1	16,2	*15,3*	17,3	18,8	16,2	19,2	18,8	*23,6*	21,3	20,8	222,1
Jaungulbenē	15,9	15,4	*13,7*	13,9	15,3	16,1	14,3	17,0	15,8	*20,9*	19,3	18,6	196,2
Malnavā	15,2	15,3	16,2	13,8	*13,5*	16,8	13,9	16,2	15,7	*19,8*	19,6	18,3	194,3
Krāslavā	16,5	13,1	13,7	10,9	*10,7*	14,5	13,9	15,5	13,8	17,1	18,4	*18,9*	177,0
Rīgā*	16,1	14,1	13,2	*11,9*	12,2	12,5	14,5	16,3	14,6	16,3	*17,4*	*17,4*	176,4

* 1876.—1925. g. periodā

Sadalījumā pa territoriju manāmi parādās reljefa ietekme, jo rajoni, kam vislielākais dienu skaits ar nokrišņiem, atrodas Vidzemes centrālajā augstienē (maksims — 239 dienas Viesienā), Augšzemes augstumu W daļā (220), Rietumkursas augstienē (217), Austrumvidzemes augstienē (214), Ziemeļkursas augstumos (209) u.c., bet min. — Kursas W piekrastē (160) un Zemgales līdzenuma S daļā (mazāk par 170 dienām).

Ja arī *dienu skaits vismaz ar 0,1 mm* nokrišņiem vislielākais oktobrī (vairumā vietu 13—15 dienas), tad *dienu skaits vismaz ar 10,0 mm* jau ir raksturīgs gada siltākajam periodam — jūlijam un augustam (vairumā vietu 3 dienas mēnesī), bet pavasarī un rudenī samazinās un ziemā (atskaitot dažas vietas ar 1—2 dienām decembrī un retās vietās ar 1 dienu janvārī un februārī) vairs nav zīmīga parādība.

Tāpat *dienu skaits ar pērkona negaisu,* kas atkarā no vietas gadā vidēji svārstās starp 10 un 27, lielāko skaitu sasniedz jūlijā (3—8 dienas) un augus-



50. Gada vidējais dienu skaits ar sniega segu 1921./31. g. periodā.

tā (2—5 dienas), mazinās uz pavasaŗa un rudens pusi, bet ziemā pērkons novērots tikai atsevišķos gadījumos.

Dienu skaits ar krusu gadā vidēji svārstās atsevišķās vietās starp 1 un 5 dienām, l.t. maijā, jūnijā, jūlijā un septembrī.

Kā pērkona negaisi, tā krusa bieži saistās ar postījumiem lauksaimniecībā. 1935. g. tie skāruši 71 pagastu ar 2180 saimniecībām, kuŗu postījumu kopsumma sasniegusi 1,88 milj. Ls (93% sējumiem, 6,5% ēkām un 0,5% mājlopiem).

SNIEGA SEGA, kam izcila nozīme dabā un cilvēka saimniecībā, Latvijas klimatam ir raksturīga ap ⅓ gada periodā. Nokrišņi sniega veidā aizņem ap 20% no gada kopējā nokrišņu daudzuma un parasti uzkrājas sniega segas veidā, aizkavējot zemes sasalšanu dziļumā. Tās ierobežoto siltuma vadīšanu raksturo šāds piemērs: kad virs 30 cm biezas sniega segas gaisa t° ir bijusi —20°, zem tās tā bijusi tikai nedaudz zem 0°. Tomēr sniegs ievērojami atstaro siltumu, un gaisa t° virs sniega segas parasti ir zemāka nekā virs kailas virsmas. Sniega uzkrāšanos sevišķi puteņu laikā lielā mērā noteic virsmas raksturs, un izcila loma ir mežam, kur akumulētais sniegs regulē arī pavasaŗa palus.

Kaut gan dienu skaits ar sniega segu ir tikai ap 4 mēneši gadā, atsevišķas dienas, kad snidzis sniegs, ir novērotas visos mēnešos, atskaitot jūliju un augustu, kaut arī maijā, jūnijā un septembrī sniegam bijis vienīgi gadījuma raksturs.

Vidējais dienu skaits gadā, kad *snidzis sniegs,* atkarā no vietas svārstās starp

42 (Rucavā) un 79 (Kosā, Vidzemes centrālajā augstienē, 218 m vjl.). No 68 stacijām vidējais dienu skaits atsevišķos mēnešos, kad snidzis, ir:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
12,8	12,2	9,9	4,8	0,5	0	—	—	0	2,3	6,2	11,4

Vidējā dienu skaita svārstības atsevišķās vietās ir janvārī — starp 9 (Rucavā u.c.) un 16 (Kosā u.c.), februārī 7—15, martā 7—13, aprīlī 2—7 un maijā 0—1, bet rudenī vairumā vietu sniegs snidzis jau oktobrī 0—5 dienas, novembrī 3—10 dienas un decembrī 6 (Miķeļtornī) līdz 15 dienas (Kosā u.c.).

Sniega segas iestāšanās un izbeigšanās

a — vidējā, b — agrākā, c — vēlākā, d — dienu skaits ar sniega segu.

	Iestāšanās			Izbeigšanās			d
	a	b	c	a	b	c	
Miķeļbākā	16.XI	19.X	6.XII	2.IV	7.II	18.IV	87
Ventspilī	24.XI	5.XI	26.XII	26.III	7.II	14.IV	72
Rīgā	24.XI	3.XI	15.XII	27.III	7.II	19.IV	100
Liepājā	18.XI	23.X	17.XII	21.III	7.II	21.IV	82
Lielaucē	7.XI	15.X	5.XII	22.III	6.II	20.IV	85
Rucavā	16.XI	22.X	6.XII	21.III	19.II	25.IV	78
Indrā	7.XI	10.X	27.XI	8.IV	12.III	28.IV	127

Nodibinot plašāku novērošanas staciju tīklu, augšējā tabulā minētie dati nedaudz atšķiras no 1921.—1931. g. datiem[8]. Tas sevišķi attiecas uz stacijām Latvijas augstienēs, kur vidējais dienu skaits ar sniega segu pieaug līdz 145 (Gaiziņa apkārtnē, skat. kartogrammu), un vidējais dienu skaits ar sniega segu atsevišķos mēnešos svārstās:

Mēneši	X	XI	XII	I	II	III	IV
Dienas	0—4	3—13	10—26	17—28	16—27	12—29	3—17

Tabulā minētie zemākie skaitļi attiecas uz Latvijas SW nomali un Zemgales līdzenumu, bet augstākie — uz Vidzemes centrālo, Austrumvidzemes un Latgales augstieni.

Sniega segas biezums. Vidējais sniega segas biezums caurmērā pārsniedz 1 cm, sākot jau ar novembŗa vidu, pēc kam pieaug atkarā no novada līdz 24 cm Rīgā (febr. beigās), līdz 10 cm Zemgales līdzenumā, Zaļenieku apkārtnē (febr. vidū), līdz 16 cm Krustpilī (febr. beigās) un Lielaucē (febr. vidū), līdz 15 cm Rucavā (febr. vidū) un līdz 28 cm Indrā (febr. beigās). Visās pieminētajās vietās ar marta sākumu sniega segas biezums sāk dilt un parasti izbeidzas ap aprīļa vidu, bet Indrā — aprīļa beigās. Šajos 1891./92.—1919./20. g. perioda novērojumos lielākais sniega segas biezums konstatēts Rīgā — 76 cm (febr. beigās), Zemgales līdzenumā 51 cm (janv. sākumā), Krustpilī

47 cm (janv. vidū), Lielaucē — 53 cm (febr. vidū), Rucavā 44 cm (marta sākumā) un Indrā — 67 cm (febr. beigās).

APMĀKŠANĀS. Kā maritima klimata zemē ar ievērojamu ciklonisko laika apstākļu ietekmi Latvijā gada lielākā daļa ir apmākusies. Nekur no 42 novērošanas vietām gada vidējā apmākšanās (6,7) nav bijusi mazāka par 5,9 (Jelgavā, ja pilnīgu apmākšanos pieņem par 10,0), bet vislielāka tā bijusi 7,3 (Viesienā un Daugavpilī). Līdzīgi nokrišņu normām arī apmākšanās sadalījumu pa territoriju ietekmē vietas maritimitātes pakāpe, reljefs u.c. apstākļi. Ja arī gada vidējā apmākšanās pakāpe atsevišķajām vietām nav liela, ievērojamas atšķirības rāda atsevišķo mēnešu caurmēra dati — *apmākšanās gada gaita,* no kuŗas redzams, ka arī maijā (vid. apmākšanās no 42 novērošanas vietām = 5,5) un jūnijā (5,3), kad apmākšanās vismazākā, tā tomēr pārsniedz 50% un, turpinot pieaugt nākošajos mēnešos, maks. sasniedz decembrī, kad vid. apmākšanās (no 42 stac.) sasniedz 8,3. Ar janvāri tā atkal mazinās līdz jūnija minimam. No šiem caurmēra datiem atsevišķās vietās ir nelielas *novirzības* ar mazāko vid. apmākšanos — 4,2 (maijā, Jelgavā), bet lielāko — 8,9 (novembrī, Viesienā un Jaunlaicenē).

Sakarā ar ievērojamo apmākšanās pakāpi arī *apmākušos dienu* (apmākšanās 80% un vairāk) skaits gadā ir vislielākais. Vidēji (1896.—1915. g. periodā) tas svārstījies starp 209 (Kārsavā) un 228 dienām (Liepājā), bet atsevišķos mēnešos starp 11 dienām jūnijā (Ventspilī un Kārsavā) un 26 dienām decembrī (Ventspilī, Mērsragā un Liepājā).

Mākoņaino dienu (apmākšanās 30—70%) skaits turpretim bijis ievērojami mazāks (no 62 dienām Liepājā un Rīgā līdz 76 dienām Ventspilī), un apmēram tādās pašās robežās svārstījās *skaidro dienu* (0—20% apmākšanās) skaits (no 75 dienām Liepājā līdz 89 dienām Rīgā), pie kam vislielākais tas bijis maijā un jūnijā (atkarā no vietas 8—11 dienas mēnesī), bet vismazākais novembrī un decembrī (2—4 dienas mēnesī).

Sakarā ar ievērojamo apmākšanās pakāpi ierobežots ir arī *saules spīdēšanas ilgums.* No maksimāli iespējamā saules stundu skaita gadā — 4475,4 (ja debess būtu pilnīgi skaidra) Rīgā ir bijušas caurmērā tikai 1664 saules stundas (37%), no kuŗām lielākā daļa jūlijā — 264, bet decembrī tikai 12. Vidēji gadā 1 dienā ir bijušas tikai 4,6 saules stundas (maijā 8,8, decembrī 0,4).

Kā apmākšanās, tā nokrišņi u.c. parādības saistās ar *gaisa mitrumu,* pie kam absolūtais gaisa mitrums ir lielāks gada siltākajā periodā (maks. jūlijā, min. janvārī un februārī), bet relatīvais mitrums lielāks ziemas un vēlākos rudens mēnešos (Rīgā decembrī 90%, maijā 68%).

GAISA SPIEDIENS. Kā klimata parādību pamatelements gaisa spiediens ir ar izcilu nozīmi tā raksturā, jo ar to saistās daudzas citas parādības. Tas no-

teic kā dominējošo, tā epizodisko gaisa masu plūdumus un ar tām saistīto klimata elementu caurmēra vērtības un novirzības.

Netraucētā gaisa masu plūdumā virzienam vajadzētu iet līdztekus izobaru virzienam (anticiklonā pa-, ciklonā pret pulksteņa rādītāju virzienu), un novērotājam, kas stāvētu ar muguru pret vēju, zemākais gaisa spiediena rajons atrastos tieši pa kreisi (B. Ballota [Buys Ballot] vēju likums). Lielākos augstumos, kur berzei mazāka loma, gaisa kustība atrodas ļoti tuvu šai likumībai, kamēr zemes virspusē pastāv novirzības leņķis, parasti līdz 30°, un gaisa kustība ir vairāk vērsta zemā gaisa spiediena rajona virzienā. Tā vēju virzieni stāv tiešā atkarā no gaisa spiediena sadalījuma, bet netieši ar to saistās arī t°, apmākšanās, nokrišņi u.c. parādības.

Neraugoties uz to, ka Latvijai bieži iet pāri barometriskās depresijas, sevišķi rudens un ziemas mēnešos, un diennakts periodā gaisa spiediena diferences var būt ievērojamas, vidējie dati par ilgāku periodu tomēr ir stipri izlīdzināti un atšķirības starp atsevišķu mēnešu caurmēra vērtībām nelielas.

Gaisa spiediens mm Rīgā 1873.—1925. g. periodā[13]

A — vidējais, B — absolūtais maksimālais, C — absolūtais minimālais.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Gadā
A	760,5	759,7	758,8	759,6	*760,6*	758,9	*757,6*	757,8	760,2	*760,6*	759,9	758,8	759,4
B	*798,7*	785,2	785,5	781,1	780,9	772,4	775,1	773,7	778,7	784,7	786,2	790,3	798,7
C	721,2	720,7	727,0	731,2	741,3	738,6	738,3	732,6	725,2	728,1	722,1	*715,7*	715,7

Ja ilggadīgais vidējais gaisa spiediens Rīgā ir tuvs normālajam (760 mm jeb 1013,3 milibarām; 1 mm=$^4/_3$ mb) ar nelielu min. jūlijā un maks. maijā un oktobrī, tad absolūtās augstākās un zemākās vērtības ievērojami atkāpjas no caurmēra datiem kā gadā, tā atsevišķos mēnešos (pasaules apjomā zemākais gaisa spiediens, reducēts uz jūras līmeni, novērots 18. VIII 1927. g. virs Ķīnas jūras — 665,1 mm jeb 886,8 mb, bet augstākais — 23. I 1900. g. Barnaulā 808,7 mm jeb 1078,3 mb).

Samērā lielās gaisa spiediena maiņas īsākos (diennakts) periodos ir sakarā ar ciklonu straujo pārvietošanās gaitu, kas pēc Meinarda aplēsēm dažādos gada laikos noris ar šādu ātrumu km/ stundās:

	Vasarā	Rudenī	Ziemā	Pav.	Gadā
Rietumeiropā	24	30	29	26	27
Austrumeiropā	29	35	39	33	34

Vēji. Gaisa spiediena raksturs un ģeografiskais sadalījums noteic vēju virzienu un stiprumu, bet pāri plūstošo gaisa masu tips — arī citus svarīgus klimata elementus. Gandrīz visur Latvijā gadā caurmērā no 8 galveniem vēju virzieniem valdošie ir 3: S, SW un W, samērā bieži arī SE.

Gada vidējie vēju virzieni procentos

	Periods	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Kolkasragā	1928—1940	8	9	8	14	13	17	18	13
Ventspilī	1923—1940	9	11	9	18	9	24	10	10
Mērsragā	1928—1940	8	9	8	13	14	23	11	14
Stendē	1924—1940	7	7	7	18	21	20	13	7
Liepājā	1922—1940	13	8	10	14	12	16	16	11
Vecaucē	1927—1940	8	9	8	12	16	20	17	10
Bauskā	1882—1888	10	10	12	10	15	16	16	12
Rīgā	1924—1940	14	9	8	18	18	12	11	10
Rūjienā	1927—1940	8	6	11	13	17	19	18	8
Jaungulbenē	1924—1940	9	9	7	15	16	20	10	14
Malnavā	1922—1940	9	10	6	11	16	23	16	9
Daugavpilī	1926—1940	9	7	9	15	18	16	15	11

No tabulas redzams, ka gadā caurmērā visretāk atkārtojas E, NE un arī N vēji. No gada caurmēra datiem tomēr ir ievērojamas novirzības atsevišķās sezonās. Tā, piem., vairākās vietās Latvijā jau no agra pavasaŗa līdz septembrim biežāki kļūst N vēji: Ventspilī 10—16%, Mērsragā 10—15%, Rīgā 14—24%, Liepājā 12—24%, kamēr Kuldīgā, Stendē u.c. tie tā neparādās. Vēju stiprums Latvijā parasti svārstās starp bezvēju un 10 m/sek., pie kam visbiežāk tas ir 2—5 m/sek. stiprs. Vēji ar ātrumu 15—20 m/sek. atkārtojas reti(l.t. piekrastes novados), bet 20 m/sek. pārsniedz tikai atsevišķos gadījumos.

Gada vidējais vēja stiprums (m/sek.) %

	Periods	0—2	2—5	5—8	8—11	11—15	15—20	>20
Ventspilī	1923—1940	21	41	16	13	7	2	0
Rīgā	1924—1940	14	53	19	8	5	1	0
Malnavā	1922—1940	22	36	31	7	3	1	0
Liepājā	1922—1940	9	40	21	11	14	4	1
Daugavpilī	1926—1940	24	41	28	6	1	0	-

Diennakts gaitā lielākais vēja stiprums ir dienā, bet gada gaitā l.t. rudens un ziemas mēnešos, kad vētru (vēja ātrums lielāks par 15 m/sek.) atkārtošanās ir visbiežākā, pie kam valdošie vētru virzieni ir SW (Rīgā un Ventspilī), W (Liepājā), un samērā bieži atkārtojas arī NW un N vētras.

LEDUS APSTĀKĻI IEKŠĒJOS ŪDEŅOS. Līdz ar vispārējiem termiskiem apstākļiem mainās arī siltuma saimniecība iekšējos ūdeņos. Tā atkarīga kā no gaisa t°, tā radiācijas, iztvaikojuma, siltuma atstarojuma, pieteces u.c. apstākļiem. Raksturīgas pārmaiņas iekšējo ūdeņu siltuma saimniecībā rodas rudens un pavasaŗa sezonās ar gaisa t° pāreju no + uz — vērtībām un otrādi, kas iekšējos ūdeņos saistās ar ledus segas iestāšanos resp. izbeigšanos. Sakarā ar ūdens lielo siltuma kapacitāti siltajā sezonā akumulētā enerģija rudeņos tiek atdota gaisam tikai lēnām, tā ka upju un ezeru ūdeņi ir brīvi



51. Ledus iešana Daugavā pie Salaspils pirms Ķeguma izbūves.

no ledus vēl vairāk dienas pēc tam, kad gaisa t° ir noslīdējusi jau zem 0°. Tikai pēc tam, kad visā baseinā ūdens ir sasniedzis lielākā blīvuma t° (+4°), virsslāņu t° var turpināt pazemināties un sasniegt sasalšanas pakāpi (0°), kas Latvijas ezeros ir ap 10 dienu pēc negatīvas gaisa t° iestāšanās, un ezeri sāk pārklāties ar ledu novembŗa beigās un decembŗa sākumā, bet upes — parasti dažas dienas vēlāk. Ūdeņu t° nosebošanās (attieksmē pret gaisa t°) notiek arī pavasaŗos, un ja, sākot ar septembri-oktobri, tas ir siltāks par gaisu, tad pavasaŗos tas vēsāks, bet maksimu sasniedz jūlijā.

Ziemas periodā uzkrāto nokrišņu strauja atbrīvošanās pavasarī rada īpatnējus apstākļus iekšējos ūdeņos — palus, sevišķi pēc ziemām, kas bagātas ar sniegu, un pēc straujas pavasaŗa iestāšanās, kad iekšējie ūdeņi likvidē ledus segu.

Pēc ilggadīgiem novērojumiem vidējais aizsalšanas sākums dažās Latvijas upēs ir: Daugavai pie Rīgas — 24. XI (visagrākā aizsalšana novērota 1601.g. — 27. X, visvēlākā 1616./17. g. ziemā, kad upe aizsalusi tikai uz dažām dienām 7.—17. III), pie Daugavpils — 5. XII; Lielupei pie Jelgavas — 27. XI un Ventai pie Ventspils — 11. XII. Nelielās robežās svārstās arī vidējā ledus iziešana pavasaŗos: Daugavai pie Rīgas — 5. IV (agrākā — 11. II, vēlākā 2. V), pie Daugavpils — 3. IV; Lielupei pie Jelgavas — 1. IV un Ventai pie Ventspils — 28. III. Vidējais dienu skaits bez ledus segas ir: Daugavai pie Rīgas — 241, pie Daugavpils — 246 dienas, bet Lielupei pie Jelgavas — 240 un Ventai pie Ventspils — 258 dienas.

Novirzības no caurmēra datiem atsevišķos gados tomēr ir ļoti lielas visās Latvijas upēs, un, piem., Daugavai pie Rīgas vidējais dienu skaits ar ledus segu ir 124 dienas, bet lielākais 178 un mazākais 11.

TERMISKĀS SEZONAS UN VEĢETĀCIJAS PERIODS

Blakus vispārējam klimata raksturam lauksaimniecība vairāk nekā citas saimniecības nozares ir atkarīga no gada sezonām un veģetācijas perioda. Mūsu klimata apstākļos bez 4 sezonām ar astronomiski noteiktām robežām — pavasaris, vasara, rudens un ziema — pastāv arī vēl termisko sezonu iedalījums un ar to saistītais dabas ritms. Temperatūras gada gaita mūsu apstākļos neiet līdztekus saules augstuma maiņai, bet caurmērā nosebojas; augstākajam saules stāvoklim (22. jūn.) neatbilst augstākā vidējā t°, kas iestājas jūlija otrā pusē (pēc 1924.—33. g. 10 g. perioda augstākā vid. t° 19,3° bija pentādai no 15.—19. jūl.). Tāpat zemākā vidējā t° neatbilst saules zemākajam stāvoklim (22. dec.), bet iestājas tikai februāŗa 1. pusē (pēc 1924.—33. g. 10 g. perioda zemākā vid. t° —6,6° bija pentādai no 5.—9. febr.).

Te piezīmējams, ka vasaras periodā vid. t° pieņemas un dilst vienmērīgāk nekā ziemas periodā, kad silto un auksto gaisa masu plūdumiem lielāka nozīme, un ziemas pentādu (5 dienu perioda) vid. t° rāda ievērojamus lēcienus. Tā īsajam 10 g. periodam (1924.—33. g.) Rīgā pentādu (1.—14.) vid. t° no 1. janv. līdz 11. martam parāda šādu gaitu:

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
-3,2	-3,6	-4,1	-4,3	-6,4	-2,7	-3,8	*-6,6*	-4,5	-3,9	-5,6	-4,7	-2,1	-3,5

Turpretim vasaras vidus pentādas (34.—44.) tam pašam periodam:

34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.	41.	42.	43.	44.
15,	15,9	15,4	17,4	18,3	18,7	*19,3*	18,8	18,9	18,1	17,5

Sakarā ar šo vid. t° nosebošanos attieksmē pret astronomisko gada laiku iestāšanos gada periodu mēdz iedalīt termiskos gada laikos jeb termiskās sezonās.

TERMISKĀS SEZONAS. Termisko sezonu robežas ir noteiktas ar vidējo t°: ziema — tas periods, kad vidējās t° ir zem 0°; vasara — periods, kad vid. t° ir augstākas par 10°; bet pavasaris un rudens — periodi, kad vid. t° ir starp 0° un 10°, ar kāpjošu tendenci pavasarī, ar slīdošu rudenī.

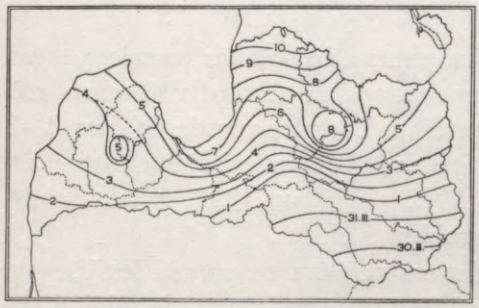
Šim iedalījumam ir svarīgi konstatēt vid. t° pāreju no — uz + (pavasaŗa sākums) un otrādi: no + uz — (ziemas sākums), kā arī 10° vid. t° iestāšanos (vasaras sākums) un izbeigšanos (rudens sākums).

Apstrādājot minēto 10 g. periodu Rīgai, šīs robežas ir šādas:

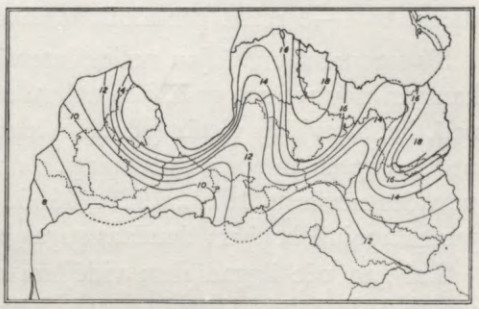
Pavasaris — vid. t° 0°—10° — 25.III—8.V = 45 dienas
Vasara — vid. t° virs 10° — 9.V—30.IX = 145 dienas
Rudens — vid. t° 10°—0° — 1.X—29.XI = 60 dienas
Ziema — vid. t° zem 0° — 30.XI—24.III = 115 dienas

Protams, ka gaŗāka novērojumu perioda dati var nedaudz atšķirties no šeit minētajiem, bet sezonu gaŗumā lielas pārmaiņas tie neradīs. (Salīdz. ar tabulu klimata nodaļā par 0°, 5° un 10° vidējo t° iestāšanos, izbeigšanos un ilgumu, kur periodi Rīgai 0° līdz 10° ir 22.III—9.V=49 dienas, virs 10° ir 10.V—26.

Gājputnu ierašanās Latvijā. Skaitļi apzīmē sasniegtās vietas aprīļa datumos (svēteļiem arī martā).



52. Svēteļi.



53. Cīruļi.

IX=140 dienas, 10° līdz 0° ir 27.IX—25.XI=60 dienas, un periods ar vid. t° zem 0° ir 26.XI—21.III=116 dienas.)

Pavasaris. Pavasaris ir tā termiskā sezona, kuŗas sākums (ap 25.III) vistuvākais astronomiskā pavasaŗa sākumam (21.III). Augošais saules loks virs apvāršņa un pieaugošais saulaino dienu skaits šai periodā tiek pavadīts arī ar pieaugošu radiāciju, kādēļ t° samērā strauji ceļas un 10° vidējā t° (termiskās vasaras sākums) tiek sasniegta jau 6.-12. maijā (vidēji ap 9.V). Ar to šī perioda gaŗums ir tikai 45 dienas, un tas ir īsākais starp termiskām sezonām. Pilnīgi te ietelp aprīļa mēnesis un apmēram pa nedēļai no marta beigām un maija sākuma. Raksturīgas šim periodam ir diennakts t° lielās svārstības, sevišķi anticiklonālā laikā, ar intensīvu radiāciju dienās un siltuma izstarošanu



54. Palu laiks Latvijas upēs. Plostu sagatavošana Vesetā.

naktīs, kādēļ samērā augstām t° dienās bieži seko zemas, daudzreiz negatīvas t° naktīs, nelabvēlīgi ietekmējot lauksaimniecību un dārzkopību. Augstākā dienas t° 4—5 reizes pārsniedz zemāko nakts resp. agra rīta t°.

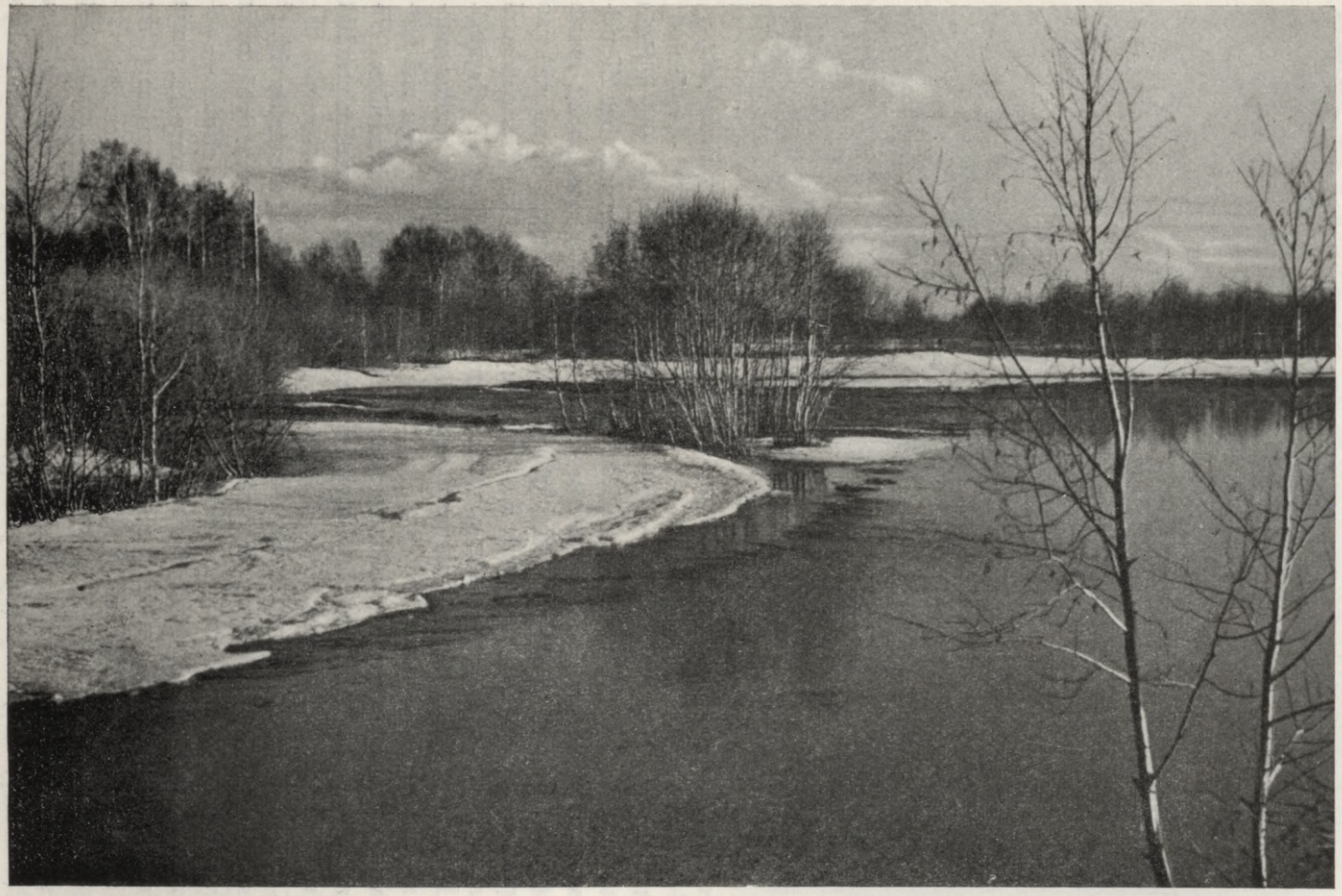
Šīs sezonas sākumā jau notiek intensīva zemes atbrīvošanās no sniega segas, kaut arī nav retums gadi, kad sniega sega sastopama ne tikai visā marta mēnesī, bet atsevišķās vietās (sevišķi Vidzemes un Latgales augstienēs) pat 2—3 nedēļas aprīlī un epizodiska sniega uzsnigšana iespējama arī maijā (atsevišķos novados novērota 1927., 1929., 1935., 1942., 1944. un 1952. g.), kad dabā jau salapojuši koki un daudzas sugas izraisījušas ziedus.

Lai gan pēc ilggadīgiem vidējiem datiem pozitīva t° parasti iestājas jau marta pēdējā dekādē, taču nav reti gadi, kad vēl aprīlī apsolūtie minimi noslīd zem —10°, bet citos gados ar intensīviem un ilgstošiem silto gaisa masu uzplūdumiem šis pats laiks raksturojas ar agra un nepārtraukta pavasaŗa iestāšanos. Lai gan naktssalnu iespējamība iesniedzas vēl jūnijā (termiskajā vasarā), caurmērā tās mēdz izbeigties aprīļa beigās (SW Latvijā) un maija sākumā, un tās raksturīgas gandrīz visam termiskajam pavasarim. Ar to Latvijas pavasaris raksturojas kā sezona ar ļoti plašām t° svārstību iespējām, zemām nokrišņu normām, relātīvi augstu un pieaugošu saulaino dienu skaitu un apmākušos dienu mazināšanos, pie kam pavasaŗa iestāšanās sākas vispirms SW Latvijā.

Pēc agrajiem strautiem sniega kušanas atbrīvotie ūdeņi bieži saistīti ar paliem, un upēs sākas ledus iešana, kas caurmērā notiek marta beigās un aprīļa sākumā (skat. Ledus apstākļi iekšējos ūdeņos). Šai pašā laikā notiek arī zemes atkušana, un atkarā no novada pavasaŗa zemes darbi sākas starp 6. (SW Latvija) un 30. (N Vidzeme) aprīli, bet pavasaŗa sēja tiek veikta starp aprīļa otru pusi un jūnija sākumu. Tā kā ziemas beigas un agrais pavasaris ir nokrišņiem nabadzīgākais gada laiks, sēklas dīgšanai svarīgi izmantot pavasaŗa zemes mitrumu, tādēļ parasti agrākās sējas dod arī augstākas ražas.

Ar termiskā pavasaŗa iestāšanos sākas arī dzīvās dabas intensīvā atmoda (kas dažās parādībās vērojama pat vēl agrāk) ar lazdu (*Corylus avellana*) un alkšņu (*Alnus glutinosa* un *A. incana*) uzziedēšanu (marta beigās un aprīļa sākumā), kam seko pārējie ziedaugi: mālļēpene (*Tussilago farfara*), zilās un baltās anemones (*Anemone hepatica* un *A. nemorosa*); ap aprīļa vidu un otru pusi tām sāk pievienoties purenes (*Caltha palustris*), bērzi (*Betula*), kļavas (*Acer platanoides*) un virkne pārējo ziedaugu (sk. ceriņu uzziedēšanas karti Eiropā).

Agra pavasaŗa vēstneši ir arī Latvijas gāju putni (T. Strautzelis[82]), kuŗu dažas sugas ierodas jau pat pirms astronomiskā un termiskā pavasaŗa sākuma. Tā lauku cīrulis (*Alauda arvensis L.*) dažos gados SW Latvijā novērots jau februāŗa beigās, bet caurmērā tā ierašanos Latvijā var datēt ar 8. martu, un gandrīz reizē ar to ierodas arī strazds (*Sturnus vulgaris vulgaris L.*) (vid. 9.



55. *Termiskā pavasaŗa sākumam raksturīgie palu iestājas dažas dienas pēc tam, kad diennakts vid. t° sasniegusi 0°.*



56. Termiskās vasaras sākumam raksturīgais augļu dārzu ziedu laiks.

martā) un ķīvīte (*Vanellus vanellus L.*) (vid. 10. martā), kas visi parādās vispirms SW Latvijā, Rucavas, Nīcas, Dunikas, Bārtas novadā, bet Ziemeļvidzemi sasniedz ap 18.—19. martu (cīrulis un strazds) resp. ap 28. martu (ķīvīte), kad Latvijas dienvidos (vispirms Ilūkstes-Daugavpils rajonā) jau parādās svēteļi (*Ciconia ciconia L.*) (vid. ap 30. martu), kas Ziemeļvidzemi sasniedz ap 10. aprīli. Apmēram reizē ar tiem lido pāri arī gulbji (*Cygnus*). Īsi pirms lapu plaukšanas Latvijas dienvidos parādās dzeguze (*Cuculus canorus canorus L.*) (vid. ap 24. apr.), kas maija pirmajās dienās ir jau visā Latvijā, un reizē ar to (vid. no 25. apr.—4. maijam) ierodas arī bezdelīgas (*Hirundo rustica rustica L.*). Pāri Latvijai uz vietējām perēšanas vietām un tālāk uz ziemeļiem lido dzērvju kāši (*Megalornis grus grus L.*).

Vasara. Termiskā vasara sākas Latvijā ap 9. maiju, kad diennakts vid. t° sasniedz 10° un samērā strauji turpina pieaugt. Pavasaŗa ieskaņas dabā tomēr vēl turpinās: atgriežas vēlākie gāju putni — vālodze (*Oriolus oriolus* — parasti maija otrā pusē) un lakstīgala (*Luscinia luscinia L.* — arī starp 15. maiju un jūnija sākumu), un sulīgi sazaļojušajās pļavās ir dzirdama grieze (*Crex crex L.* — ap 25.V—20.VI). Ap 9. V pirmoreiz izlaiž lopus ganos.

Tāpat augu valstī ar termiskās vasaras sākumu vēl vesela virkne sugu tikai sāk riest lapas un ziedus. Ap šīs sezonas iestāšanos vai īsi pirms tam salapo ievas (*Prunus padus*), ceriņi (*Syringa vulgaris*), bērzi (*Betula*) un ar maija pēdējo



57. Baltās ūdensrozes termiskās vasaras vidū Salāja ezerā Vestienā.

pusi arī liepas (*Tilia cordata* u.c.) un ozoli (*Quercus pedunculata*), kad svaigajam lapu zaļumam pievienojas ziedošie augļu dārzi ar ķiršiem (*Prunus*) un bumbierēm (*Pirus communis*) ap 20. un ābelēm (*Malus domestica*) ap 24. maiju. Jau ap 17.V sāk ziedēt ievas un ap maija beigām vai jūnija sākumu ceriņi. Silos tiem seko priede (*Pinus silvestris* — 1935. g. vidēji 6.VI) un mežmalās kreimene (*Convallaria majalis* — 8.VI). Ap 20. jūniju vidējā t° ir pieaugusi jau līdz 15-16°, un ap Jāņiem dārzos sāk ziedēt jasmīni (*Philadelphus coronarius* — 1935. g. vidēji 23.VI), kam mežos seko naktsvijoles (*Platanthera bifolia* — 1935. g. vidēji 26.VI). Ap astronomiskās vasaras sākumu, Jāņu laikā, pļavas ir sasniegušas savu briedumu, kur daļa sugu jau noziedējušas, bet daļa vēl pilnos ziedos.

Vidējās t° pieaugums turpinās līdz jūlija vidum, kad 15.—19. jūlija pentādā Rīgā sasniedz 19,3°; caurmērā tā ir siltākā pentāda gadā, un visbiežāk ap šo laiku sastopamas t.s. „vasaras dienas", kad vid. t° pārsniedz 25°. Tajās pašās dienās sāk ziedēt liepas (1935. g. vid. no 20 novērošanas vietām — 17. VII), un termiskā vasara ir sasniegusi savu kulmināciju.

Termiskās vasaras sākums tautas uztverē tomēr vēl ir tikai pavasaris, jo tikai tad sākas arī labības u.c. kultūru sējas laiks. Tā (vid. par 1924,—35. g. Latvijā caurmērā) sējas laiks auzām (*Avena sativa*) ir 9.V—28.V, miežiem (*Hordeum sp.*) 20.V—5.VI, liniem (*Linum usitatissimum*) — 24.V—5.VI, bet kartupeļu (*Solanum tuberosum*) stādīšanai 16.V—1.VI. Ap 16.VI sāk ziedēt ziemāja rudzi, bet ap jūlija vidu, kad termiskā vasara sasniegusi savu pilnību, notiek jau siena ievākšana (caurmērā pļauju sāk 3.VII, beidz 5.

VIII); sasilušos ūdeņos upju un ezeru līčos zied baltās (*Nymphaea alba*) un dzeltenās (*Nuphar luteum*) ūdensrozes.

Ja vid. t° pieaugumā līdz termiskās vasaras vidum (15.—19. jūl.) parādās diezgan vienmērīga pakāpenība, tad nokrišņu daudzumā šādas pakāpenības nav. 10 gadu periodā (1924.—33. g.) no 1.VI līdz 15.VII vidēji dienā to daudzums svārstījies no 0 mm (15.VII) līdz 6,7 mm (20.VI), un, atskaitot 15.VII, caurmērā lietus ir lijis katru dienu(ne tā atsevišķos gados), pie kam arī šis īsais 10 g. periods apstiprina tautas novērojumos pazīstamo lietus laiku ap Jāņiem. Minētajā periodā tas ir starp 17. un 22. jūniju, kad caurmērā dienā nolijis 4,4—6,7 mm, pie kam ne pirms, ne pēc šī perioda tik augstas normas neparādās. Tāpat, piem., 21. jūn. no 10 gadiem lietus ir lijis 8 gados. kas arī nenotiek datumos ap to. Jau pavasaros, bet sevišķi siltākajā sezonā raksturīgi ir pērkona negaisi (sk.), bieži kopā ar krusu.

Kad no gada sākuma aiztecējušas 196—200 dienas un starp 15.—19. jūliju ar liepu uzziedēšanu termiskā vasara sasniedz kulmināciju, parasti ir pabeigta jau āboliņa (*Trifolium sp.*) pļauja (1925.—34. g caurmērā ap 20.VII) un dārzos ienākušās jāņogas (*Ribes rubrum*) un ķirši, bet diennakts vid. t° sāk atkal slīdēt, un dabā izmanāma jau vasaras atkāpšanās. Ap augusta sākumu uzzied virši (*Calluna vulgaris* — 1935. g. vid. 6.VIII), bet ap to pašu laiku sāk pļaut ziemas rudzus (*Secale cereale hib.* — vidēji par 1925.—34. g. 3. VIII), un ap augusta vidu dārzos sāk ienākties āboli un bumbieri. 19.VIII uzsāk linu plūkšanu, 21.VIII miežu un 24.VIII auzu pļauju, bet šī mēneša beigās vai sept. sākumā (vid. 2.IX) sēj ziemas rudzus. Rudens ieskaņa ir jau pilnīga, kaut arī termiskā vasara turpinās vēl ap 1 mēnesi. Tikai pēc kartupeļu novākšanas sākuma (vid. 21.IX) diennakts vid. t° tuvojas 10° un vidēji par 1924.—33. g. periodu līdz tai noslīd 30. septembrī. No 9.V līdz 30.IX, kad tā



58. Rudens ieskaņa termiskās vasaras otrā pusē. Jumurdas pagasta ainava.

pārsniedz 10°, pagājušas 145 dienas, ar ko termiskā vasara ir garākā starp sezonām. Tomēr daudzējādi tās sākums ir vēl ar pavasaru, bet beigas — ar rudens iezīmēm. Bieži vien lapu rudens krāsa parādās jau dažas nedēļas pirms tam, un atsevišķos gados jau septembrī parādījušās salnas.

Termiskā vasara ir tā sezona, kas aizņem lielāko daļu no veģetācijas perioda (sk.), un, kaut tajā ietelp gada siltākais posms ar dažām vasaras un pat karstajām dienām (sk. tās), vairums dienu ir tomēr pavēsas, sevišķi piekrastes joslā, bet naktīs pat siltākajā mēnesī caurmēra vērtības svārstās tikai ap 11—13°. Vasara ir arī intensīvāko nokrišņu sezona, kaut arī lietus līst tikai ap 8—12% no mēneša kopējo stundu skaita un mitruma apstākļi ir viens no galveniem faktoriem, kas ietekmē ražu ievākšanu tām kultūrām, kas ienākušās šajā sezonā.

Rudens. Kā termiskās vasaras beigas, tā rudeni pagarina jūras ūdenī akumulētais siltums, tāpēc minēto sezonu garums Latvijas E un SW daļā atšķirsies no Rīgas novērojumu robežām. Rīgā diennakts vid. t° noslīd zem 10° ap 1. oktobri un 0° sasniedz ap 29. novembri. Šis 60 dienu periods tad ir termiskais rudens, kaut arī šī gada laika ieskaņas ar pirmajām naktssalnām, lapu rudens krāsu u.c. iezīmēm var parādīties jau pirms šīs termiskās sezonas sākuma: Latvijas NE daļā — pirmajā, vidus daļā — otrajā un piekrastes joslā — trešajā septembŗa dekādā.

Dabā tas atspoguļojas ar pakāpenisku vid. t° pazemināšanos, saulaino dienu un iztvikojuma samazināšanos, salnu, relātīvā mitruma, mākoņu daudzuma, apmākušos un lietainu dienu pieņemšanos. Nokrišņu vidējās normas gan mazākas nekā vasarā, bet sakarā ar zemāko t° un samazināto iztvaikojumu parādās samērā liels liekais mitrums. Pieņemas miglaino dienu skaits, un sezonas sākumā koku lapās jau dominē rudens krāsas. Seko lapu nomešana, un sezonas vidū vai pēdējā pusē lapu koki jau ir kaili. Labības un linu lauki nokopti jau termiskās vasaras beigās, un rudenī iesniedzas tikai kartupeļu novākšana, ko caurmērā pabeidz ap 13.X (vid. par 1925.—34. g. periodu). Turpinās arī cukurbiešu (*Beta vulgaris saccharifera*) novākšana, un ap 3.XI tiek izbeigta mājlopu ganīšana, kuŗas ilgums svārstījies ap 180 dienām.

Jau sezonas sākumā parasti pabeidz ziemāju labību kulšanu (vid. 3.X), kuŗas periods ildzis ap 42 dienas, bet vidēji ap 9.XI beidz arī vasarāja labību kulšanu, kas caurmērā ilgusi ap 52 dienas. Nokoptajos tīrumos notiek vēl zemes aršana, kas bieži turpinās līdz tās sasalšanai.

Gājputnu aizlidošana, kas vairākām sugām sākusies jau vasarā (ķīvītes — jūnija beigās, melnie strazdi — jūlijā), visintensīvākā ir septembrī un oktobrī, un tikai ap 35 sugas paliek Latvijā arī pa ziemu, kam pievienojas dažas tālāko ziemeļu sugas (ziemas viesi), kuŗas pārziemo Latvijā.

Ap termiskā rudens beigām un ziemas sākumu ūdeņi sāk pārklāties ar ledu, un jau dažas nedēļas pirms tam parādās pirmais sniegs.

Ziema. Dabā tas ir raksturīgākais miera periods, ko termisko sezonu iedalījumā ietveŗ gada laiks, kad ilggadīgā vid. t° ir zem 0°. Mūsu klimata apstākļos šī sezona sākas ap 30. XI un ilgst 115 dienas, līdz 24. III. Patiesībā negatīvās t° (sevišķi naktīs) ir sastopamas arī ārpus minētajiem datumiem, jo vidēji pēdējais sals pavasarī sniedzas vēl līdz 26. IV, bet rudenī sākas jau ap 17. X.

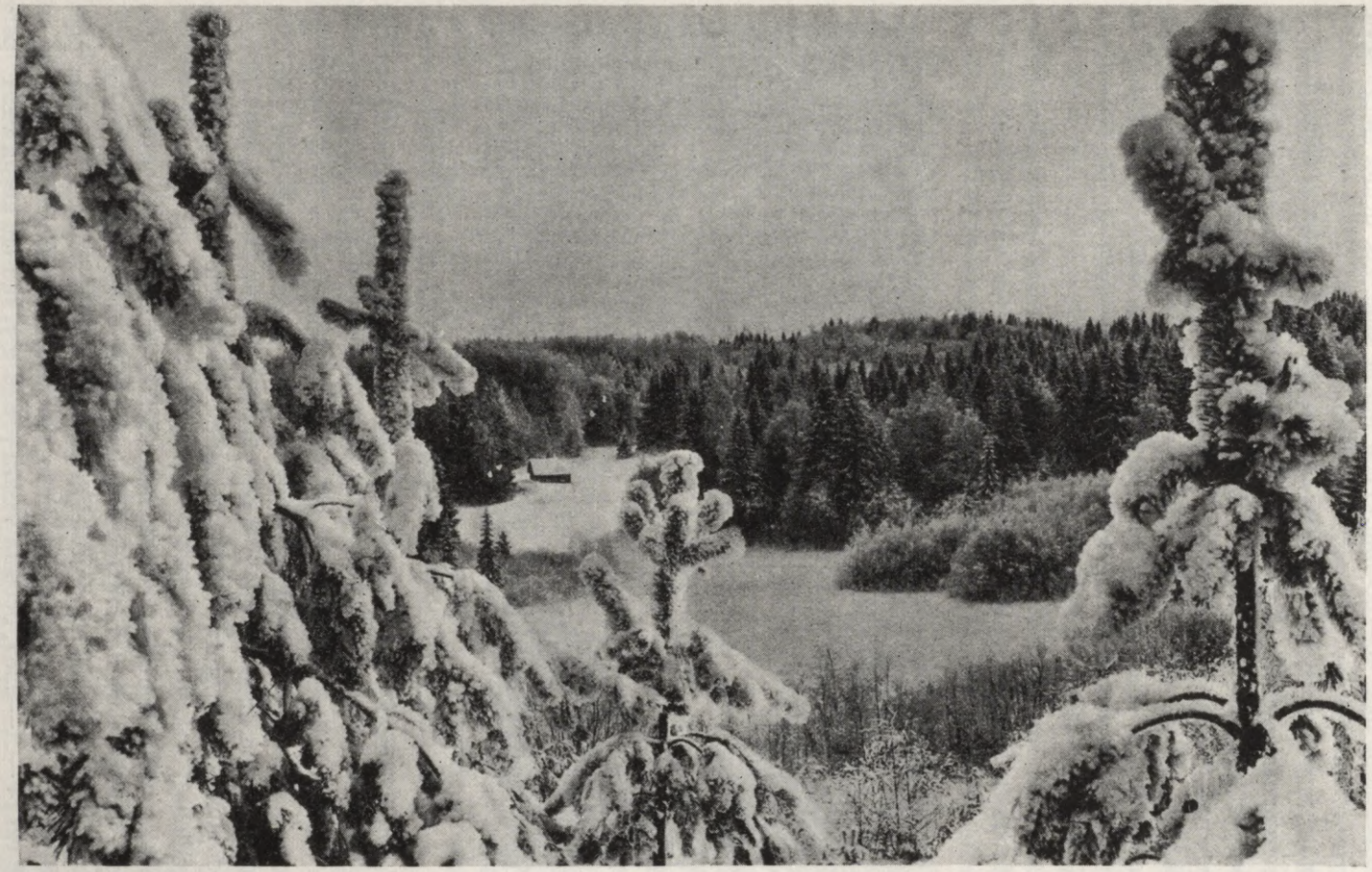
Ar zemes sasalšanu rudenī izbeidzas pēdējie lauku darbi, un straujā saules augstuma mazināšanās tikpat strauji samazina saules radiācijas siltuma devas, tāpēc jau rudenī un ziemas pirmajā pusē jūtamāks ir jūŗas ūdeņu atbrīvotais siltums, kas tajos ieguldīts gada siltajā sezonā un kas ar intensīvo ciklonisko darbību, sevišķi ar S un SW vējiem, tiek uznests Latvijas territorijai. Šī apstākļa dēļ līdz jūŗas atdzišanai mūsu ziemas sākums ir samērā maigs, ar biežiem atkušņiem (sevišķi piekrastes maritimākajos novados). Sala un sniega segas sākuma periods saraustīts, un nepārtrauktas šīs parādības ir tikai atsevišķos gados, kad iestājas ilgstošāks auksto un sauso arktisko gaisa masu noplūdums (parasti no NE), kas tomēr rudeņos un ziemas sākumā ir retāka parādība par cikloniskiem S un SW okeanisko gaisa masu uznesumiem, kuŗi taisni rudens beigās un ziemas sākumā sasniedz savu maksimu.

Lai gan ezeru un upju pārklāšanās ar ledu caurmērā sākas ar decembŗa pirmajām dienām (ezeros) un vidu, svārstības samērā plašas, un, piem., Venta pie Kuldīgas parasti aizsalst tikai pēc Ziemsvētkiem.

Parasti sals savu maksimu sasniedz ap februāŗa sākumu (1924.—33. g. periodā Rīgā vidēji —6,6° 5.—9. februāŗa pentādā, bet visos šī perioda gados negatīvas vid. t° ir bijušas vienīgi 20.—24. februāŗa pentādā ar caurmēru —5,6°).

Sakarā ar relatīvi siltajiem atlantisko gaisa masu plūdumiem dienu skaits bez atkušņa (t° nepaceļas virs 0°) Rīgā svārstās tikai ap 64.

Blakus salam ziemas raksturīgā pavadone ir sniega sega, kas Latvijas apstākļos tomēr stipri atkarīga no silto gaisa masu plūdumu ietekmes un vietas augstuma vjl. Tāpēc īsāku laiku tā pastāv SW piekrastes joslā (65 dienas), bet ilgāk turas Vidzemes centrālajā augstienē (līdz 145 dienām). Tikai ar sniega segas iestāšanos ziemas ainava parāda savu pilnību, ko ar nedaudzām dienām gadā papildina sarmas rotājums (Rīgā 1924.—33. g. vid. 7,2 dienas; 1925. g. — 0; 1933. g. — 17 dienas). Periods no pirmā sniega uzsnigšanas līdz stabilai sniega segai parasti ilgst līdz 40, bet piekrastē līdz 50 dienām un ziemas atkušņi līdz 45 resp. 55 dienām. Atkušņu intensitāte lielāka ziemas sākumā, kad ne reti tiek pārtraukta arī sniega sega, bet ziemas vidū saplacināta. Ja Vidzemes centrālajā augstienē sniega sega parasti iestājas dec. 1. dekādā un febr.—martā sasniedz līdz 50 cm biezumu, tad W piekrastē tā iestājas ap 1 mēnesi vēlāk un sasniedz tikai līdz 20 cm biezumu, kādēļ ūdens krājumi sniega segā pirmajā gadījumā sniedzas līdz 140 mm, bet W piekrastē



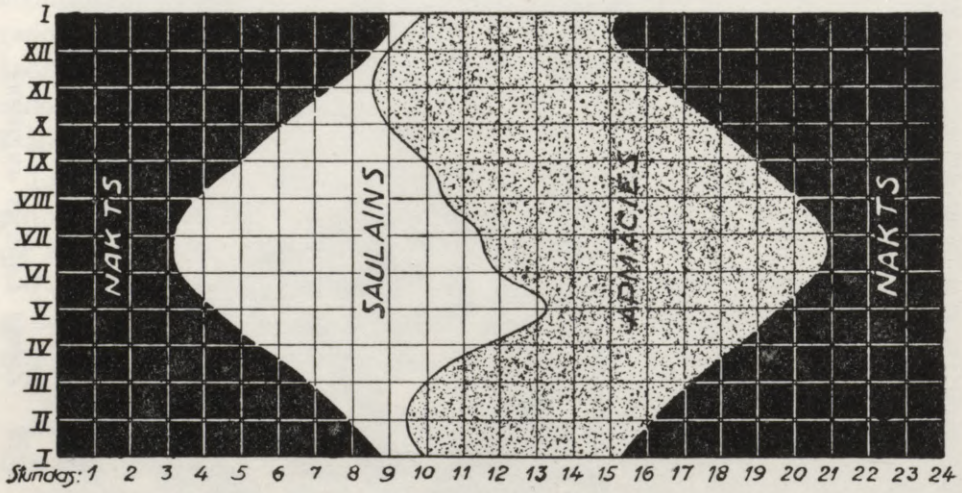
59. Ziema Latvijas augstienē.

un līdzenumos tikai 40—60 mm. Tikai marta saule sāk deldēt sniega segu, un reizē ar to atgriežas agrās pavasaŗa ieskaņas.

VEĢETĀCIJAS PERIODS. Kā īpatnējs, svarīgs posms zemē ar lauksaimniecības raksturu ir veģetācijas periods — dzīvās dabas produktīvā sezona, kas kultūraugiem ietveŗ laiku ar diennakts vid. t° virs 6° un aptuveni atbilst laikam starp pavasaŗa sēju un kartupeļu novākšanu (ca 15.IV—15.X).

Dabā šis periods nedaudz gaŗāks, jo mežos un pļavās vairākas sugas jau uzziedējušas līdz sējas laikam, bet rudenī vairākām sugām miera periods vēl nav iestājies oktobŗa vidū. Tāpēc šeit veģetācijas periodā aptuveni var iedalīt posmu ar diennakts vid. t° virs +3° (ca 8.IV—8.XI).

Atkarā no novada stāvokļa un īpatnībām šīs robežas tomēr var atšķirties: kultūraugiem Kursas un Zemgales dienvidos tas sākas ap 15.IV un ir ap 6 mēnešus gaŗš, Vidzemes augstienēs tas sākas vēlāk un ir īsāks.



60. Saulainā un apmākušā laika attiecības pa mēnešiem.

Taisni šajā augu valsts produktīvajā sezonā izcila nozīme ir klimata raksturam, sevišķi gaismas, siltuma un mitruma apstākļiem. Stabils un labvēlīgs no tiem ir vienīgi pirmais, jo ar vasaras gaŗajām dienām, kas iestājas veģetācijas periodā, tas saņem lielāku gaismas un variējošu siltuma daudzumu nekā jebkuŗa cita sezona. Piem., Rīgā no maksimāli iespējamām 4475,4 saules spīduma stundām vasaras pusgadam (V—X) pieder 2741,3 stundas (61%), bet ziemas pusgadam 1734,1 stundas (39%).

Siltuma un mitruma apstākļi ir nenoteiktāki un nereti arī nelabvēlīgi. Tie padoti samērā lielām novirzībām un noteic bagāto ražu un neražu gadus.

Par siltuma apstākļiem veģetācijas perioda galvenajā daļā (vasaras pusgadā) iegūstam ainu, summējot dienu vidējās t°. Rīgai vidēji šis skaitlis ir 2428 vai IV—X—2587, bet siltā vasarā (1826. g.), kad jau aprīļa vid. t° pār-

sniedz 6°, IV—X — 3277; turpretim vēsā vasarā (1902. g.), IV—X vid. t° summa ir tikai 2110 vai V—X — 2065.

Ar šo pašu pieeju aplēstās siltuma prasības veģetācijas periodā mūsu parastākiem kultūraugiem ir šādas: ziemas kviešiem 2500—3100, vasaras kviešiem 1900—2300, ziemas rudziem 2300—3000, vasaras rudziem 1700—2200, miežiem 1200—1800, auzām 2300—2700, zirņiem 2100—2800, kartupeļiem 1300—3000, cukurbietēm 2400—2700, liniem 1600—1800, burkāniem 1300—1600 un tabakai 3200—3600.

Runājot par atsevišķiem Latvijas novadiem, veģetācijas perioda vid. t° summa vislielākā ir Zemgalē, vismazākā — Vidzemes centrālajā augstienē.

Nevēlama parādība veģetācijas periodā ir t° noslīdēšana zem 0°. Tā pavasaŗa un rudens pusē ir samērā bieža parādība, sevišķi naktīs, un iespējama pat jūnijā. Bez naktssala iespējām ir tikai 2 mēneši — jūlijs un augusts.

Arī atkāpšanās no caurmēra normām Latvijas klimata apstākļos nav reta parādība, un veģetācijas sezonā neparasti silti pavasaŗi ir bijuši 1822., 1826., 1920. un 1921. g.; siltas vasaras 1797., 1798. un 1826. g., bet rudeņi 1797., 1806., 1804., 1825. un 1826. g.; ievērojami vēsāki par normāliem bijuši pavasaŗi 1812. un 1917. g., vasaras — 1821., 1902. un 1928. g. un vēsāki rudeņi 1842., 1864. un 1875. g.

Mitruma apstākļiem Latvijas territorijā veģetācijas periodā ir vēl lielākas dažādības nekā t°. Vasaras pusgadā, kad Zemgales brūnzemes līdzenumā un Vidusgaujas smilšu baseinos minima rajoni saņem 330—340 mm, Vidzemes centrālajā augstienē nolīst ap 550 mm. Pārējo novadu nokrišņu normas atrodas starp šo rajonu robežām. Salīdzinot sausākā (Zemgales līdzenuma) un mitrākā (Vidzemes centrālās augstienes) novada nokrišņu normas vasaras pusgada mēnešos, izrādās, ka pavasaŗa pusē tās daudz neatšķiŗas, kamēr vasarā un rudenī augstienē ievērojams pārsvars, kas tur negatīvi ietekmē ražas ievākšanu. Tāpēc Zemgalē blakus labākām augsnēm ir arī labāki siltuma un mitruma apstākļi, kas sekmē tās graudkopību. Pie nokrišņu sadalījuma laika ziņā atzīmējams, ka pavasaŗa pusē tas visumā par mazu, rudens pusē par lielu. Vissausāko un visslapjāko gadu nokrišņu attiecības visam gadam ir 1:3, bet vasaras pusgadā 1:6. Kā nelabvēlīga blaku parādība ir vēl tā, ka parasti mitrākajos gados ir arī zemāka t°, bet sausākajos augstāka.

Arī nokrišņu daudzuma novirzības no caurmēra normām atsevišķos gados ir ievērojamas. Neparasti sausi gadi Rīgā ir bijuši 1858. g. ar 331,4 mm (V—X tikai 111,7 mm), 1865. g. ar 326,1 mm (V—X — 224,7 mm) un 1868. g. ar 318,4 mm (V—X — 182,3 mm), bet neparasti slapji: 1883. g. ar 917,8 mm (V—X — 667,0 mm), 1904. g. ar 818,3 mm (V—X — 486,4 mm) un 1928. g. ar 884,6 mm (V—X — 671,7 mm).

Tāpēc klimata apstākļi veģetācijas periodā ir ar izcilu nozīmi un viens no pamatfaktoriem visā lauksaimniecības produkcijā.

HIDROGRAFIJA

Daudzkārt lietotais ģeografiskās vielas sakārtojums, saistot to ar atmosfairu (klimats), hidrosfairu (jūŗas un cietzemes ūdeņi), litosfairu (ģeoloģija, virsma, reljefs), biosfairu (augi un dzīvnieki) un antroposfairu (cilvēks un viņa darbs), pakārto hidrografiju hidrosfairai ar jūŗas un iekšējo ūdeņu aprakstu. Tāpēc hidrografijas vielas apskatā kā patstāvīgas nozares ir nostiprinājušās okeanografija (mācība par okeaniem un jūŗām), potamoloģija (mācība par upēm), limnoloģija (mācība par ezeriem), un beidzot kā jaunākā — tikai šī gs. 20-tos gados par patstāvīgu disciplīnu ir kļuvusi vēl hidroģeoloģija (mācība par pazemes ūdeņiem), ko saista arī ar ģeoloģiju kā tās apakšnozari.

Ja lielā ūdens cirkulācija dabā saistās ne tikai ar hidrosfairu, bet arī ar atmosfairu un litosfairu, pasvītrojot tās ievērojamo lomu nedzīvā dabā, tad pilnīgā atkarībā no tās ir visa dzīvā daba, cilvēks un viņa darbs.

Paturot prātā klimatu (sevišķi nokrišņus) kā nozīmīgu faktoru ūdens cirkulācijā dabā, īpašu uzmanību tajā pelna pazemes ūdeņi, ezeri, upes un jūŗa.

PAMATŪDENS

No kopējā ūdens daudzuma, ko zemes virsma saņem ar nokrišņiem, daļa atgriežas atmosfairā ar iztvaikojumu, daļa notek pa zemes virspusi uz ezeriem, upēm un jūŗu, bet daļa iesūcas zemē un veido pazemes ūdeņus, kam Latvijas irdeno iežu virsslānī ir izcila loma ne tikai dzīvajā dabā un cilvēka saimniecībā, bet arī upju un ezeru pietecē, sevišķi periodos, kad virszemes notece maza vai nekāda (ziemās).

Ja pazemes ūdeņu galvenā veidotāja ir tā nokrišņu daļa, kas ar infiltrāciju nonāk zemē, tad zināmu papildinājumu dod arī gaisa mitruma kondensācija, kur tas saskaŗas ar zemes vēsākiem iežiem.

Atkarā no iežu īpašībām, domājot par ūdens caurlaidību, necaurlaidīgo slāņu dziļums, stāvoklis, reljefa īpatnības u.c. parādības ietekmē kā virszemes noteci, tā infiltrāciju un pazemes ūdens cirkulāciju.

Kamēr līdzenie maza krituma apvidi ar ūdenim necaurlaidīgu (māla, ortšteina u.c.) slāni zemes virspusē vai tās tuvumā ir bieži par iemeslu periodiskiem virszemes ūdeņu sastrēgumiem un labvēlīgs priekšnoteikums purvu tapšanai, kas Latvijā aizņem ievērojamas platības, tamēr reljefa paaugstinājumos

ar irdenu, ūdenim caurlaidīgu sastāvu pazemes ūdeņi atrodas lielā dziļumā (tādēļ, piem., Viļķenes pag. Vaigažu ciemā nebija pat aku, sk. A. Karlivāns, Materiāli Valmieras apriņķa kartei, ĢR, II).

Kaut gan Latvija visumā ietelp zonā ar augstu pamatūdens līmeni, kas raksturīgs visai N Eiropai, novadu lokālās atšķirības atkarā no reljefa un virsmas sastāva tomēr var būt ievērojamas un ne vienmēr atrodas laukaugu kultūrām vēlamā dziļumā, ko atkarā no zemes un kultūras noteic uz 0,5—1,5 m (J. Apsītis, Daži materiāli par gruntsūdens līmeni. Lauksaimniecības mēnešraksts Nr. 6, 1935. g.).

Kaut arī visas Latvijas apjomā nav pētījumu par pamatūdens līmeņa dziļumu, tomēr skaidrs, ka tas ir pārmērīgi augsts purvos, ļoti daudzās starppauguru ieplakās un daudzu upju ieleju posmos, kas šī iemesla dēļ nav pārvēršamas aramzemē un labākajā gadījumā izmantojamas vienīgi kā pļavas.

J. Apsīša pamatūdens līmeņa pētījumi Vecauces drenētos laukos rāda, ka tas ir ļoti nevienmērīgs un svārstās plašās robežās atkarā no gada, mēneša un vietas (augstākajās vietās 66—200 cm, zemākajās 10—174 cm). No maija (kad mērījumi uzsākti) pamatūdens līmenis krīt un sasniedz zemāko līmeni vasaras mēnešos, rudenī atkal pieaug, bet, zemei sasalstot, pazeminās. Meklējot sakarību starp pamatūdens līmeņa augstumu un nokrišņiem, ir konstatēts, ka tikai lielāki nokrišņu daudzumi ietekmē pamatūdens līmeni, to paaugstinot, kamēr mazākas nokrišņu normas pamatūdens līmeņa svārstībās nepiedalās.

Ja augu valsts dzīvē pamatūdeņu loma sevišķi liela ir veģetācijas periodā, tad dabas vispārējā ūdens saimniecībā tie nozīmīgi visos gada laikos. To nepārtrauktais sakars ar upēm un ezeriem visu gadu regulē līmeņus, arī ziemas periodā, kad zemes sasalums un negatīvās t° pārtrauc ūdens krājumu papildināšanu. Pamatūdeņu rezerves ir galvenās devējas lauku un pilsētu ūdens apgādē, bet izplūdumi avotos ir neskaitāmu sīko upju sākumi.

Pamatūdeņu cirkulācija dažādos iežos ievērojamā pakāpē uzņem šķīstošās vielas, iegūstot dažādu sastāvu un īpašības. Lielos apmēros pazemes iežos izdarītie šķīdinājumi ir bijuši par iemeslu pat nelieliem virspuses iegruvumiem. Savukārt avotainās vietās, kur šādi ūdeņi iztek zemes virspusē, tie var radīt šķīdinātā sastāva nogulsnējumus. Tā, piem., ir notikusi saldūdens kaļķu veidošanās.

MINERĀLŪDEŅI. Sakarā ar ūdens ievērojamām šķīdinātāja spējām pazemes ūdeņu cirkulācija atšķirīga sastāva iežos izšķīdina lielā daudzumā dažādus sāļus, iegūstot noteiktu minerālizācijas pakāpi un bieži dziednieciskas īpašības, kas der cilvēka organismam. Atšķirot no parastajiem pazemes ūdeņiem, tos apzīmē par minerālūdeņiem. Ūdeņi ar ievērojamu minerālvielu saturu sastopami dabā izplūstošos avotos un konstatēti arī dziļurbumos. Pēc atšķīdinātām minerālvielām pazīstami l.t. sēravoti, dzelzsavoti un sālsavoti, kuŗu dziednie-

ciskās īpašības konstatētas jau tālā pagātnē, un pie ievērojamākiem avotiem radušies ārstniecības kūrorti.

Sēravoti Latvijā sastopami l.t. ģipšakmeņu izplatības rajonos: Rīgas-Gaujienas un Slokas-Kandavas līnijās, kā arī Bārbeles apkārtnē. Bārbeles sēravoti ir viena no vecākām vietām, kur izplūstošo ūdeni sāka lietot ārstniecībai (1739. g.). Jau senos laikos tautas medicīnā lietots arī Baldones sēravota ūdens, un jau 18. gs. beigās tas bijis pazīstams ārpus Latvijas robežām. No avota izplūst ap 86.000 l dienā, pie kam 1 l satur 2,5 gr. minerālvielu ar 24 mg sērūdeņraža, 1,9 gr kalcija sulfāta, 0,2 gr kalcija un 0,3 gr magnēzija bikarbonāta. Ģipša izskalošana Baldones apkārtnē bijusi tik intensīva, ka vairākās vietās radušies iebrukumi. Ciema izveidošanos par ārstniecības kūrortu sekmējis arī tas, ka te sastopamas dziedniecībai derīgas dūņas un dzelzsūdeņu avoti.

Kad 1877. g. atklāja Rīgas—Tukuma dzc., straujāk sāka veidoties Ķemeŗu sēravotu dziedniecības kūrorts, par kuŗa avotu dziedinošām spējām ir ziņas jau vairākus gs. pirms tam. No 21 Ķemeŗu apkārtnē konstatētā sēravota, kuŗu ūdeņus lietoja kā peldēm (Svētavots), tā dzeršanai (Paviljona avots), ieguva arī dabisko sulfātu minerālūdeni dzeršanai. Tā 1 l satur 2,67 gr. dažādu sāļu. Bez tam Ķemeŗos ērti pieejamas ārstniecībai noderīgās Kaņieŗa ezera alkaliskās dūņas un tuvējo kūdras purvu dūņas ar sēra, joda, dzelzs, aluminija un humusskābes saturu. Sēravotu dēļ Ķemeŗi izveidojās par nozīmīgāko dziedniecības kūrortu Latvijā, kur gadā ārstējās vairāki tūkstoši slimnieku un kuŗu vārds arvien plašāk kļuva pazīstams ārpus Latvijas robežām.

Rietumlatvijā pazīstamie sēravoti bija Liepājā (kopš 18. gs.), kuŗu plašāku izmantošanu ārstniecībā sekmēja 1902. g. celtā un 1933. g. pārbūvētā peldu iestāde. Bez sērūdeņiem tajā samērā plaši tika izmantotas Liepājas ezera dziedniecības dūņas.

Arī Abavas senlejas nelielajā purvā pie Kandavas konstatēts sērūdens ar augstu ģipša šķīduma koncentrāciju, ko jau kopš 1902. g. izmantoja sēravotu dziedniecības iestāde.

Vairāki sēravoti atrodas purvaino pļavu rajonā pie Siguldas-Mores pag. robežas, ap 10 km uz SE no Siguldas. Nelielā apvidū te konstatēti ap 10 sēravoti, kas izverd Sērupītes tuvumā, kuŗa tek gar Zušu un Staiņu mājām (pie Jūdažu—Nītaures lielceļa) un, uzņemot Jūdažu ez. noteku, ieplūst Sudā pie Mālpils-Mores pag. robežām. Arī Sudas kreisajā krastā, lejpus Sērupītes ietekas, jau kopš 19. gs. ir pazīstams sēravots pie Kalnavēniem ar ievērojamu izplūdumu, kuŗa ūdeņi izmantoti ārstniecībā. Vairums šī apvidus sēravotu atrodas Sērupītes kreisajā krastā un novada savus ūdeņus uz to. Viens pats Zušu sēravots (Sērupītes labajā krastā) izverd ap 220.000 l diennaktī ar 2 mg/l H_2S koncentrāciju. No šiem avotiem plašāk izmantoti dziedniecībā Staiņu un Zušu sēravotu ūdeņi un dūņas. Bez minētajiem sēravotiem Sērupītes apkārtnē ir vēl Lielais un Mazais Strautmalas, Stiprais, Purva, Kaķavots u.c.

Sēravoti sastopami arī vairākās citās vietās Latvijā, sevišķi virs augšdevona pamatiežiem ģipšakmeņu rajonos Rīgas līča jūrmalā, Tukuma apkārtnē, Skaistkalnē, Stopiņos u.c.

Sēravotu un to noteku apkārtnē parasti manāma netīkamā H_2S smaka, bet ūdeņos raksturīga sērbaktēriju flora ar diezgan lielu sugu skaitu[145].

Dzelzsavoti. Otra Latvijā samērā plaši sastopama minerālūdeņu grupa ir dzelzsūdeņi, kuŗus izverd avoti, kas līdzīgi sēravotiem nāk parasti no dziļumiem, kur tie cirkulējuši pamatiežu slāņos, uzņemot daļu šķīstošā sastāva. Šie avoti sastopami smilšakmeņu pamatiežu rajonos, bet nereti arī sēravotu tuvumā. Latvijas dzelzsūdeņi ir samērā bagāti sāļiem, kas, piem., Staiceles avota 1 litrā ūdens pārsniedz 490 mg. Dzelzsūdeņu galvenās sastāvdaļas ir kalcija un magnija bikarbonāti, bet arī dzelzs bikarbonāta daudzums dažos avotos pārsniedz 15 mg/l.

Vairāki dzelzsavoti sastopami Siguldas apkārtnē, starp kuŗiem pazīstamākie ir Līcīšu un Cūkaiņu māju tuvumā. To ūdeņi ar labiem panākumiem lietoti ārstniecībā. Tāpat pazīstami Staiceles, Baldones u.c. dzelzsavoti. Arī dzelzsūdeņos ir interesanta un bagātīga dzelzsbaktēriju flora[145].

Sālsavoti. Atšķiŗoties no sēravotiem un dzelzsavotiem, kuŗu ūdeņi dabiski izplūst virszemē, sālsūdeņi ar lielāku koncentrāciju pazīstami l.t. Latvijas dziļurbumos. Piem., augstas koncentrācijas sālsūdens (106 gr/l) izplūst no 550 m dziļuma Daugavpils dziļurbumā (567 m). No kopējā sāļu daudzuma 81 gr/l ir vārāmās sāls. Šim minerālūdenim ir nozīme ārstniecībā, un to iespējams izmantot arī vārāmās sāls iegūšanai.

Tāpat Valmieras dziļurbumā (242 m) no 158 m dziļuma izplūstošais minerālūdens (ap 35.000 l/stundā) satur 6,3 gr/l sāļu, no kuŗiem ap ⅔ ir NaCl un KCl sāļi.

Sālsūdeņi ar mazāku koncentrāciju konstatēti vēl Ventspilī (2,5 gr/l), Palsmanē u.c.

EZERI

Ezeri ir cietzemes ieskauti ūdens baseini, kas to saņem ar nokrišņiem uz savas virsmas un no sateces baseina virs- un apakšzemes pieplūduma, bet zaudē ūdeni ar iztvaikojumu un noteci. Ezeru raksturu noteic vairāki faktori, starp kuŗiem sevišķa loma virsmas morfoloģijai un tās sastāvam, kā arī klimatam. Pirmais no šiem faktoriem noteic ez. morfometriskos elementus — tvertnes formas, samērus, krastu līniju raksturu, salu, pussalu un līču kontūras, dibena nogāzes leņķus, piekrastes joslas īpatnības, dziļumu, sateces baseina robežas un noteces apstākļus, bet otrs regulē šajās formās ietvertā ūdens režīmu.

Kaut, salīdzinot ar Ziemeļeiropu, Latvijā nav tādas ezeru platības, kādas ir

Somijā un Zviedrijā (9% no territorijas), tā tomēr pieskaitāma pie ezeriem bagātām zemēm un radniecīga Fennoskandijai ar ezeru ģenezi kopējā apledojuma areālā, atšķiroties tādējādi, ka Fennoskandijā vairāk jūtama ezeru tvertņu veidošanās pamatiežu izgrauzumos, kamēr Latvijā, tās kaimiņzemēs un Austrumprūsijā tvertnes veidotas morēnu akumulācijas joslā, it īpaši tās augstieņu paugurājos. Tāpēc starp Latvijas ezeru tipiem vairums ir tādu, kas veidojušies reizē ar tās virsmu (primārie), un tikai nedaudz tādu, kas izveidojušies vēlāk (sekundārie).

No ca 5000 Latvijas ezeriem 2980 bija lielāki par 1 ha un to kopplatība sasniedza 1084 km², un pēdējie aizņēma 1,64% no Latvijas platības, bet par 5 ha lielāku ezeru bija ap 1400.

Ezeru skaits un platība, kas lielāki par 1 ha

Apr.	Skaits	km²	% no territ.	Apr.	Skaits	km²	% no territ.
Rīgas	271	109,0	1,69	Tukuma	134	15,9	0,62
Cēsu	220	43,4	1,34	Jelgavas	108	9,4	0,27
Valmieras	115	63,0	1,36	Bauskas	21	1,5	0,06
Valkas	151	37,2	0,78	Jēkabpils	50	21,0	0,70
Madonas	200	42,0	1,06	Ilūkstes	190	47,6	2,12
Vidzemē	1057	294,6	1,28	**Zemgalē**	503	95,4	0,70
Liepājas	187	68,6	2,66	Daugavpils	323	174,2	3,64
Aizputes	133	7,4	0,39	Rēzeknes	256	225,4	5,30
Kuldīgas	138	15,7	0,48	Ludzas	124	76,7	3,02
Ventspils	88	55,0	1,70	Abrenes	66	15,7	0,37
Talsu	105	55,6	2,69	**Latgalē**	769	492,0	3,11
Kurzemē	651	202,3	1,55	**Latvijā**	2980	1084,3	1,64

Jau šai tabulā redzams, ka ezeriem bagātākais novads Latvijā ir Latgale, sevišķi Rēzeknes un Daugavpils apriņķi, bet vismazāk ezeru Bauskas apriņķī. Spilgtāk nekā sadalījumā pa apriņķiem ezeriem bagātākos novadus raksturo ģeografiskie reģioni, starp kuŗiem visizcilākā vietā ir Latgales platforma, kam seko pārējās Latvijas augstienes — Augšzemes augstumi (sevišķi S daļa), Vidzemes centrālā, Austrumvidzemes u.c. augstienes, kamēr Zemgales brūnzemes līdzenums ir ezeriem nabadzīgākais novads Latvijā.

Daudzos ezeros sākas Latvijas upju iztekas (sevišķi augstienēs), bet ieteku vairāk līdzenumu un plašāku ieplaku ezeriem (Lubāna, Burtnieku, Engures).

EZERU TIPI

AUGSTIEŅU EZERI ir galvenais Latvijas ezeru tips. To tvertnes veidojušās gala morēnu paugurainēs līdztekus virsmas attīstībai un saistās ar ledus- un pēcledus laikmeta darbību mūsu zemē. Šo ezeru Latvijā ir visvairāk,

tie arī aizņem vislielākās platības. Te minami 2., 4., 8., 9., 11. un 13. reģ., bez tam vēl citu reģ. atsevišķu novadu ezeri. Izcila šai ziņā ir Latgales platforma (13. reģ.), visbagātākais ezeru reģ. Latvijā. Te atrodas lielākais (Rēznas) un dziļākais (Drīdža) Latvijas ez., kā arī lielākās savstarpēji saistītās ez. sistēmas, un vairāk nekā citur te ezeriem noteicēja vieta apkārtnes ainavā. Augstieņu tipa ez. atrodas visvairāk izveidotā reljefa apvidos, kur blakus pozitīvajām pauguru formām ir negatīvie iedobumi, kuŗu noslēgtās formas piepilda ūdens. Šī tipa ez. raksturīgs arī tas, ka to līmeņi ir visaugstākie vjl. (sevišķi Vidzemes centrālajā augstienē), un vairāki atrodas savas apkārtnes augstākajās vietās uz upju baseinu ūdenssķirtnēm vai to tuvumā (Alauksta, Alūksnes, Rēznas un virkne sīkāku ez.). Morfometrisko elementu ziņā tiem ir liela līdzība: ar stā-

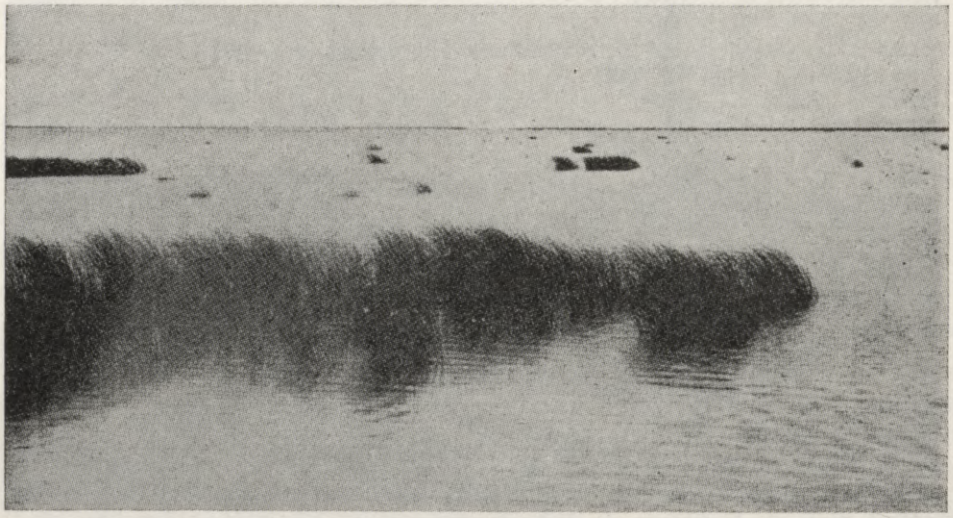


61. Vidzemes centrālās augstienes ezers Vējavas pagastā.

vām dibena nogāzēm, relātīvi lielu dziļumu un bieži ar stipri attīstītām ārējām kontūrām (sk. ez. morfometrisko elementu tabulu). Kā sevišķs apakštips starp augstieņu ez. izdalāmi *subglaciālo gultņu ezeri,* kas veidojušies šļūdoņa kušanas ūdeņu izrauto gultņu ielejās, parādot šīm ielejām atbilstošas šauras un gaŗas formas, stāvus krastus un dibena nogāzi. Bieži vairāki ez. ir savirknēti kopējā ielejā, vai gaŗākie ez. pārdalīti sēkļiem. Dziļumus, ko pārtrauc sēkļi vai zemes šaurumi, uzskata par šļūdoņa kušanas ūdeņu virpuļojošās darbības rezultātu. Pie šī apakštipa pieskaitāms Cieceres ez., Subates subglaciālās vagas ezeru virkne, Jumpravmuižas ez. virkne pie Limbažiem, Vaidavas, Auciema, Raiskuma, Bānūžu, Nēķina, Valguma, Korneta apkārtnes sīkie ez. (9. reģ.) u.c. Pie augstieņu ezeriem pieskaitāmi arī *senleju ezeri,* jo pašas senlejas visvairāk saistās ar augstienēm un to nomalēm. Šo ez. forma ir vairāk vai mazāk stiepta, senlejas noteikta, un zināmā mērā tie radniecīgi subglaciālo vagu ezeriem. Te

minams Tāšu ez. Ālandes senlejā, Tāšu pag., Abavas augšgala senlejas ez., Durbes ez. u.c. Vairāk nekā puse no visiem Ljas ez. ir mazāki par 5 ha. Taisni šīs lieluma grupas ez. parasti mēdz būt augstienēs un to nomalēs.

IEPLAKU EZERUS var minēt kā otru tipu. To morfometriskie elementi (vismaz daži) stipri atšķiras no augstieņu ez., tie novietojušies l.t. līdzenākajās pamatmorēnu ieplakās. Te pieskaitāma daļa 3., 6. un 12. reģ. ezeru, starp kuŗiem tipiskākie — Lubāna un Burtnieku ez. Arī Usmas ez. ir ieplakas ez. Tomēr katram bijusi atšķirīga tvertnes rašanās. Ja Burtnieku ez. ieplakas veidošanā noteicēja loma bijusi ledus erodējošai darbībai irdenajā smilšakmens pamatiezī, tad Usmas ez. morfometrija liek domāt arī par citu apstākļu līdz-



62. Lubāns — viens no tipiskākajiem ieplaku ezeriem Latvijā.

dalību. Starp līdzeno novadu ez. kā atsevišķs apakštips atdalāmi šo līdzenumu purvāju ezeri, kas, atšķiroties no pārējiem, guļ organisku vielu ieskautā tvertnē. To samēri parasti nelieli, bet skaits ievērojams, un līdzīgi citiem seklajiem ezeriem tie lemti aizaugšanai.

JŪŖAS PIEKRASTES EZERUS, kas izveidojušies 1. reģ. joslā starp jūŗu un Baltijas ledus ezera krasta līniju, mēdz iedalīt atsevišķā tipā. Šis tips ir jaunākais starp Latvijas ezeriem. Tam piederīgie ez. veidojušies aluvijā, piekrastes sēkļu nodalītajās jomās, saskaloto smiltāju un krastu celšanās rezultātā. Kā sekli baseini tie pievienoti cietzemei. Daugavas, Lielupes un Gaujas lejgalos var iedomāties arī upju ūdeņu un to sanesumu līdzdarbību šī rajona ez. veidošanā. Piem., Papes, Liepājas, Engures un Kaņieŗa ez. uzskatāmi par šādiem sekliem baseiniem, kas no jūŗas pievienoti cietzemei, bet

Babītes, Juglas un Ķīšezera tapšanā sava loma bijusi arī upju darbībai. Dažu šī tipa ez. lielie dziļumi (piem., Baltezeri, sk. ez. morfometrisko elementu tabulu) liek domāt par tvertnes veidošanos jau diluvijā, jo, piem., Rīgā (uz N no dolomītu robežas) urbumos konstatētie smilšakmens izdobumi sniedzas līdz 80 m dziļi. Atšķiroties no augstieņu ez., piejūras ezeri guļ smilšainās tvertnēs, ir sekli un lēzeniem krastiem, ar mazu dibena nogāzes leņķi un plašām piekrastes ūdensaugu joslām. To līmeņi tikai pavisam maz paceļas pāri pār jūras līmeni.

Atsevišķi var atdalīt arī tos l.t. sīkos ez., kas veidojušies dažu upju ielejās sakarā ar šo upju gultnes svārstīšanos, atstājot veco gultņu vietās nelielus agrākās upes fragmentus, ko, mainoties upes gultnei un pārkārtojoties sēkļiem, var atkal likvidēt, lai citās vietās rastos jauni. Šādu fragmentu sevišķi daudz Gaujas ielejas atsevišķos posmos, bet bez tam arī citu Latvijas upju ielejās.

Ezeru raksturošanai vislabāk noder **morfometrisko elementu** analize. Dažiem Latvijas ezeriem tie redzami pievienotajā tabulā.

Dažu ezeru morfometriskie elementi

Ez. nosaukums	Ez. garums km	Lielākais platums km	Platība bez salām km²	Salu platība ha	Ez. insulozitāte %	Krastu līnija km	Krastu līnijas attīstība	Ārējās kontūras garums km	Ārējās kontūras attīstība	Ūdens tvertnes tilp. milj. m³	Tilpuma attīstība	Lielākais dziļums m	Vidējais dziļums m	Dibena vid. nogāzes leņķis	Līmeņa augstums m vjl.
Engures	19,8	4,2	42,2	620	12,6	56,4	2,5	43,2	1,9	43	1,3	2,4	1,0	0° 7′	2
Slokas	0,9	0,3	2,3	—	—	7,3	1,4	7,2	1,4	2	1,5	1,6	0,8	0°12′	1,5
Ķīšezers	8,9	3,6	17,8	8	0,4	42,8	2,9	40,1	2,7	41	1,0	7,0	2,4	0°22′	0,1
Juglas	4,6	2,1	5,6	2	0,4	17,6	2,1	16,6	2,0	10	1,0	5,0	1,7	0°28′	0,2
L. Baltez.	3,9	2,5	5,9	16	2,6	14,9	1,7	11,4	1,3	16	1,4	5,9	2,7	0°53′	0,6
M. Baltez.	2,5	1,5	2,0	—	—	7,9	1,6	7,9	1,6	9	1,4	10,0	4,6	1°25′	1,1
Lilastes	6,3	1,6	6,2	3	0,5	20,6	2,3	19,9	2,3	15	1,1	6,4	2,3	0°41′	1,2
Dzirnez.	1,9	1,3	1,7	6	3,3	11,6	2,5	9,9	2,1	2	1,2	4,7	1,9	0°54′	1,1
Usmas	13,5	6,2	38,9	420	9,8	73,6	3,3	—	2,3	210	1,0	15,7	5,4	1° 6′	20
Alūksnes	6,0	4,3	15,8	10	0,8	21,3	1,5	18,7	1,3	106	1,3	15,2	6,7	1° 4′	183
Alauksta	4,1	2,5	7,9	6	0,8	15,2	1,5	14,9	1,5	31	1,5	7	3,9	0°46′	204
Durbes	5,2	1,6	6,8	—	—	14,8	1,6	14,8	1,6	26	1,4	8,1	3,9	0°47′	22
Spāres	3,1	1,8	2,1	—	—	13,8	2,7	—	—	6	—	10,2	2,8	1°17′	26
L. Maku	0,5	0,3	0,12	—	—	1,5	1,2	—	—	0,1	1,9	1,5	1,0	0°49′	2,6
Langstiņa	1,2	0,6	0,39	—	—	3,1	1,4	—	—	1,6	1,5	8,0	4,1	2°28′	6,4
Umma ez.	0,7	0,6	0,29	—	—	2,3	1,2	—	—	1,1	1,5	8,8	4,0	2°22′	5,5
Raipaļu	1,9	0,27	0,38	—	—	4,3	2,0	—	—	3,5	0,9	33	9,3	10°51′	164
L. Baltiņa	0,8	0,14	0,08	—	—	1,7	1,7	—	—	0,8	0,9	30	9,1	17°38′	166
M. Baltiņa	0,4	0,14	0,04	—	—	0,8	1,2	—	—	0,5	1,1	32	11,2	19°48′	166

Latvijas ezeru lielākais *garums* nepārsniedz 20 km. (Engures ez. — 19,8 km, Liepājas — 16,5 km, Burtnieku — 15 km, Babītes un Usmas — 13,5 km, Lubāna un Rēznas — 11 km), bet lielākais *platums* — 10 km (Rēznas ez. — 10 km, Usmas — 6,2 km, Burtnieku — 6 km, Alūksnes — 4,3 km, Engures — 4,2 km).

Ezeru *platība* tikai 15 ezeriem bija lielāka par 10 km² (pirms Lubāna un Kaņieŗa regulēšanas). Ar meliorāciju samazinātas arī vairāku citu ez. platības, kādēļ tabulās minētie dati par ezeru platībām nedaudz atšķiŗas no patiesā stāvokļa. Visi 2980 Latvijas ezeri, kas lielāki par 1 ha, sadalījās šādās lieluma grupās:

Ez. platība ha	Skaits	Kopplat. km²	Ez. platība ha	Skaits	Kopplat. km²
Lielāki par 1000	15	453,36			
500—1000	14	98,63	25—50	203	71,90
250—500	32	110,51	10—25	435	68,76
100—250	73	113,76	5—10	494	34,74
50—100	133	94,34	1—5	1581	35,43

Tātad tikai 134 ezeri bija lielāki par 1 km², bet to kopplatība sasniedza 776 km² (71% no ez. kopplatības, kas lielāki par 1 ha), kamēr atlikušie 2846 ezeri ar 1 ha—1 km² platībām aptvēra tikai 29% no visu ez. kopplatības, kas lielāki par 1 ha. Tas raksturo Latviju kā zemi ar daudziem, bet sīkiem ezeriem.

Ezeri, kuŗu platība lielāka par 5 km² (V. Ozoliņa dati)

Ezers	km²	Salas ha	m vjl.	Reģ.	Ezers	km²	Salas ha	m vjl.	Reģ.
1. Lubāns*			ap 91	12.	16. L. Ludzas.	8,6	—	133	13.
2. Rēznas	56,0	15,7	164	13.	17. Alauksts	7,9	0,06	204	8.
3. Engures	44,3	133	2	1.	18. Saukas	7,7	—	79	11.
4. Usmas	38,8	433	20	3.	19. Drīdža	7,4	16,4	161	13.
5. Liepājas	37,2	35,4	0,2	1.	20. Sventes	7,3	3,9	140	11.
6. Burtnieku	35,5	34,3	42	6.	21. Durbes	6,8	—	22	2.
7. Babītes	26,1	—	0,1	1.	22. Feimaņu	6,7	—	155	13.
8. Rušāna	24,4	46,7	150	13.	23. Nirzas	6,5	—	159	13.
9. Ķišu	17,8	0,1	0,1	1.	24. Riču	6,4	2,8	146	11.
10. Sīvera	16,9	0,5	161	13.	25. Cerešu	6,1	43,9	144	13.
11. Alūksnes	15,8	0,1	183	9.	26. L. Baltezers	5,9	0,16	0,6	1.
12. Cirmas	13,2	—	138	13.	27. Juglas	5,6	0,02	0,2	1.
13. Kaņieris*			1	1.	28. Lobes	5,6	—	82	10.
14. Papes	12,1	103,5	0,5	1.	29. Inesis	5,3	4,5	194	8.
15. Ežu	10,9	97,3	171	13.	30. Puzes	5,2	—	13	3.

* Platības u.c. pārmaiņas sk. šo ez. aprakstā.

Daudzi Latvijas ezeri ir bagāti *salām,* kas kā atsevišķu pauguru galotnes (sevišķi augstieņu novados) vai klaji klāni (sevišķi līdzenumu ezeros) izceļas pār ezeru līmeni un parasti noaugušas ar pļavām vai mežu. Vairākas ezeru salas bija dabas pieminekļi (17 ezeros 53 salas 214,6 ha kopplatībā). Vairākos ezeros salu kopplatība* pārsniedza 100 ha (Usmas, Engures, Papes), bet citi

* Dažu ezeru zemās salas applūda, un to platība mainījās atkarā no ūdens līmeņa.



63. Ķīšezers.

ezeri bija raksturīgi ar lielo salu skaitu (Sīvera — 25, Ežu — 19, Rušāna — 10), un *insulozitāte* (skaitlis, kas rāda, cik % no ezera kopējās ūdens un salu platības aizņem salas) dažos gadījumos svārstījās ap 10% (Engures, Usmas).

Lielāko ezeru *apkārtmēri* (ārējās kontūras garums) vairākos gadījumos pārsniedza 40 km (Lubāns pirms regulēšanas, Engures, Rēznas u.c.), bet Lubānam pārplūdumos ārējā krastu līnija pārsniedza 200 km. Ezeriem ar salām pēdējās kopējo krastu līniju nedaudz pagarināja. Arī *krastu līnijas attīstība* (ezera ārējās krastu līnijas garuma attiecība pret ekvivalenta riņķa aploces garumu) daudziem ezeriem sasniedza ievērojamu pakāpi, pārsniedzot pat 3-kārtīgi ekvivalenta riņķa aploces garumu. Tas sevišķi sakāms par līčiem un pussalām bagātīgi izrobotiem augstieņu ezeriem, bet arī vairākiem līdzenumu ezeriem krastu līnijas attīstība bija ievērojama. Kā pretstats tiem minami daži ezeri (Pīteļu, Lazdogas u.c.), kuŗu gludā, neizrobotā kontūra un riņķa aplocei tuvais apveids uzrādīja krastu līnijas attīstības koeficientus, kas tikai nedaudz pārsniedza 1 (sk. ezeru morfometrisko elementu tabulā krastu līnijas attīstības kolonnu).

Ezeru *dziļumi* ir ļoti atšķirīgi. Kamēr seklajiem līdzenumu ezeriem vidējais dziļums svārstās tikai ap dažiem m un vairākos gadījumos neaizsniedz pat 1 m (vid. dziļums Babītes ez. — 0,9 m, Slokas — 0,8 m), daudziem citiem ezeriem vidējais dziļums pārsniedz 10 m*: Drīdža — 12,8 m, Valguma — 12,5 m, Puzes — 12,4 m, M. Baltiņa — 11,2 m. Daudz augstākas vērtības zināmiem maksimālajiem dziļumiem, kas Latvijas dziļākajā — Drīdža ezerā sasniedz 65,1 m* un bez tam vēl 3 citās vietās pārsniedz 50 m. Līdzīgi Drīdža ez. arī vairums pārējo dziļo ez. atrodas augstienēs (Latgales augstienē: Gusēnu ez. — 45,2 m, Ilzes ez. — 44,5 m, Cārmaņu ez. — 37,0 m, Ojata ez. — 35,9 m, Lejas ez. — 31,9 m, Dubena ez. — 30,0 m; Austrumvidzemes augstienē: Raipaļu ez. — 33 m, M. Baltiņa ez. — 32 m, L. Baltiņa ez. — 30 m), kaut gan arī dažiem līdzenumu ez. ievērojams dziļums (Puzes ez. — 33,6 m).

* B. Bērziņa dati

Zināmā sakarā ar ezeru apkārtnes virsmas morfoloģiju ir ezeru dibena *nogāzes kritumi* un sateces baseinu platības. Kamēr līdzenumu un plašāku ieplaku ezeriem sateces baseini parasti plašāki un dibenu nogāzes lēzenas ar samērā plašām piekrastes ūdensaugu joslām, kur parasti ir arī zivju barības un nārsta vietas, augstieņu ezeriem sateces baseini ierobežotāki, dibenu nogāzes stāvākas un to vidējie leņķi, piem., M. Baltiņa ez. sniedzas pie 20° (sk. ezeru morfometrisko elementu tabulu).

No izmērītajiem Latvijas ezeriem to *tilpums* sniedzas līdz 210 milj. m^3 (Usmas ez.), bet iespējams, ka Rēznas ezeram (ar 56 km^2 laukumu un 27 m lielāko zināmo dziļumu) tas ir lielāks. Tāpat iespējams, ka *tilpuma attīstība* (faktiskā tilpuma attiecība pret tāda kona tilpumu, kuŗa pamatlaukums atbilst ezera platībai un augstums — lielākajam dziļumam), kas izmērītajiem ezeriem svārstās 0,9—1,9 robežās, ir ar svārstībām nedaudz plašākās robežās.

Ezeru līmenis. Katra atsevišķā ezera līmenis gada gaitā pakļauts zināmām līmeņa svārstībām, kam sakars ar nevienmērīgi sadalītajiem nokrišņiem, to akumulāciju ziemās un straujo atbrīvošanos pavasaŗos. Tāpēc atkāpšanās no vidējā līmeņa, to pārsniedzot pavasaŗa palos, Latvijas ezeriem pieskaitāma pie regulārām parādībām. Neregulāras, pozitīvas līmeņa maiņas ir novērotas arī citos gada laikos pēc intensīviem un ilgstošiem nokrišņu periodiem, it īpaši tajos ezeros, kam lieli sateces baseini un kavēta notece. Te raksturīgi plašo līdzeno ieplaku ezeri, kas uzņem upes no apkārtējām augstienēm, kamēr pašu augstieņu ezeri ar nelielajiem sateces baseiniem šai parādībai atbilst mazāk. Visraksturīgākais piemērs ar ievērojamu līmeņa celšanos bija Lubāna ezers pirms Aiviekstes regulēšanas, kuŗā ūdens līmeņa svārstības atsevišķos gados pārsniegušas pat 3 m un ezera platība palielinājusies līdz 650 km^2 (zemajā līmenī 81 km^2).

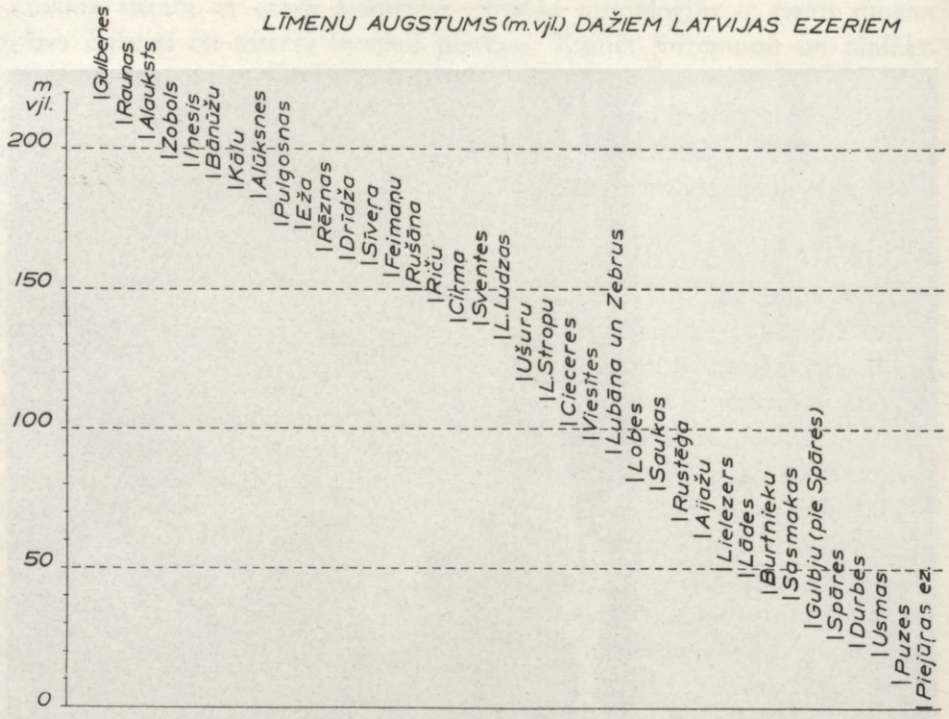
Retāk novērota pretēja parādība, kad pēc ilgstoša sausuma periodiem ezeru līmenis ievērojamākos apmēros pazeminās zem normālā.

Latvijas humidajā klimatā, kur nokrišņu daudzumi pārsniedz iztvaikojumu, ir dabiska parādība, ka katram ezeram sava notece, ar ko tas saistās ar vienu vai otru upes baseinu, un līmeņu svārstības ir lielākas tajos ezeros, kam notece apgrūtināta, bet pietece ievērojama. Vispār ezeru līmenis ir atkarīgs no ūdens bilances, kuŗas aktīvu nosaka saņemtā ūdens daudzums, ko dod nokrišņi, tvaika kondensācija uz ez. virsmas un sateces baseina virszemes un pazemes pietece, bet pasīvu — iztvaikojums no ezera virsmas un virszemes un pazemes notece.

Latvijas ezeru līmeņu absolūtos augstumus (virs jūŗas līmeņa) nosaka reljefs. Tie sastopami visās augstuma pakāpēs starp zemajiem piejūŗas ezeriem, kas normāli ir tikai dažus cm augstāki par jūŗas līmeni, un augstāko augstieņu novadiem (Vidzemes Centrālajā augstienē, kur vairāki ezeri pārsniedz 200 m vjl.).



64. Skats no Gaiziņa uz Kaķīšu ezeru.

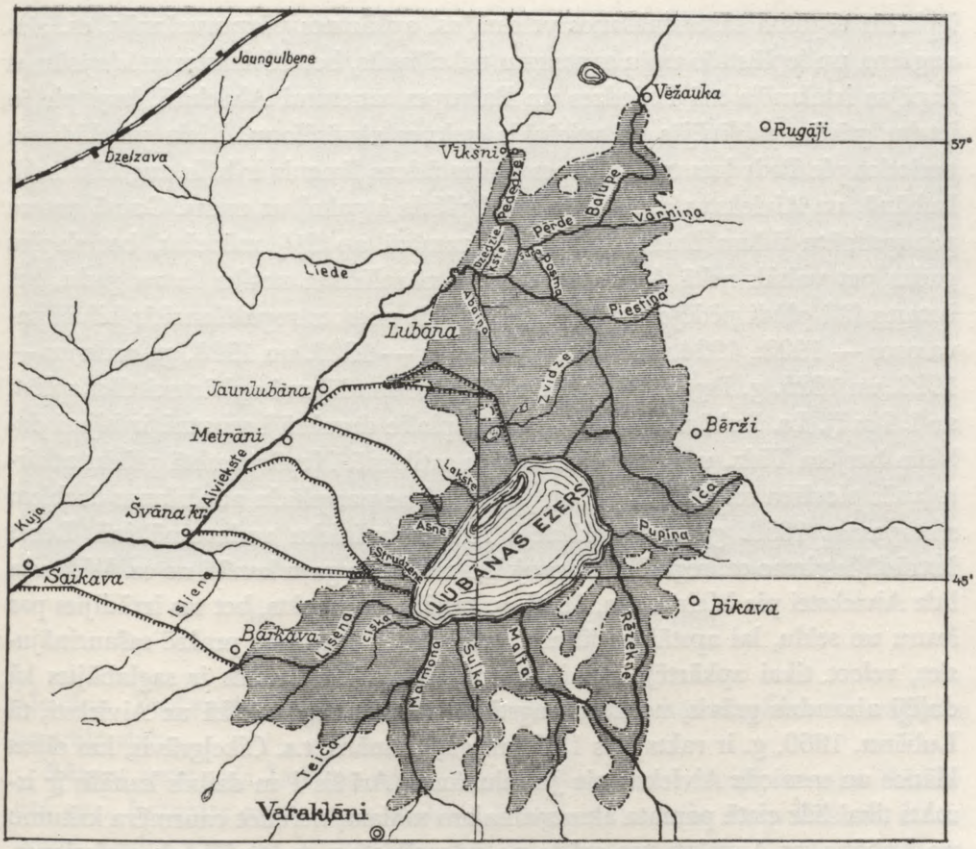


65. Dažu ezeru līmeņu augstumu salīdzinājums.

LATVIEJAS LIELĀKIE EZERI

Sekojošā lielāko ezeru aprakstā minēti tie 30 ezeri, kuŗu platības pārsniedz 5 km^2.

Lubāns pirms Aiviekstes regulēšanas bija lielākais ez. Latvijā, kas ar vid. ūdens līmeni aizņēma 88 km^2, bet pēc regulēšanas zaudēja 1. vietu par labu Rēznas ez. (sk.), atbrīvojot 1—4,5 km platu bijušā ez. dibena joslu un atkāpjoties uz ieplakas vidieni, kur tas sedz 1,2—4,7 km platu un 11 km gaŗu baseinu 91 m vjl. Lubāns pieder ieplaku ez. tipam, tas veidojies līdzenā kavētas noteces ieplakā, kuŗas sateces baseins aptvēra 2800 km^2. No tā pieplūda liels ūdeņu daudzums pa Lisenu, Teiču, Melmuti, Salu, Maltu, Rēzekni, Iču u.c., bet iztecēja vienīgi Aiviekste, kas Lubāna tuvumā uzņēma ūdeņiem bagāto Pededzi ar Balvupi, kādēļ nespēja pietiekami novadīt ez. ieplūdušos ūdeņus, un palos tas parasti pārplūda, apklājot līdz 650 km^2 lielu platību. Ūdens līmenim ceļoties tikai par dažiem cm, pārplūda plaši līdzenās apkārtnes novadi. Ez. lielākais dziļums ar zemu ūdens līmeni bija tikai 2,5 m, bet vidējais dziļums 1,2 m. Lielas ez. platības, sevišķi piekrastes joslā, bija aizaugušas niedrām u.c. ūdens augiem, un vietām dibenu sedza bieza dūņu kārta. Ārpus aizauguma un



66. Lubāns un tā lielo pārplūdumu areāls (pelēkais).

sanesumu joslām ez. dibenā bija cieta smilts. Līdzenā apkārtne tikai vietām pacēlās līdz 1,5 m pār zemāko ez. ūdens līmeni, un piekrastes tuvumā bija zāļu purvi. Plaši purvi bija arī tālākos novados, sevišķi pie upju ūdenssšķirtnēm, kur kūdras slāņi sasniedza līdz 6 m biezumu. Plaši sastrēgušu ūdeņu novadi ez. apkārtnē apauguši ar jauktu mežu, bet applūdināmā ez. apkārtnē bija klāni. Ar mežu neapaugušos klānus izmantoja kā pļavas, kuŗu pļaušanā bieži ieradās laivās, bet savākto sienu izveda ziemā, ūdeņiem sasalstot. Normālos palos ez. līmenis cēlās par 2—2,5 m virs zemā ūdens līmeņa, apsmeļot pļavas, purvus un mežus, bet palu lēnā krišanās ļāva attīstīties tikai skābajām mazvērtīgajām purva zālēm. Turpretim katastrofālajos plūdos, kad ūdens līmenis cēlās pāri par 3 m virs zemā līmeņa, tika apsmelti arī tīrumi un lauku sētas. Postīgi ir bijuši arī normālie plūdi vasarās un rudeņos. Bez cietā dolomītu pamata, kas kavējis Aiviekstes dabisko padziļināšanos, tās 78 km gaŗajā gultnes augšgalā no Lubāna ez. līdz Kujas ietekai atrasti vismaz 30 mākslīgi šķēršļi (l.t. laukakmeņu krāvumi), kas veidoti senatnē upes līmeņa pacelšanai. Pašas Lubāna

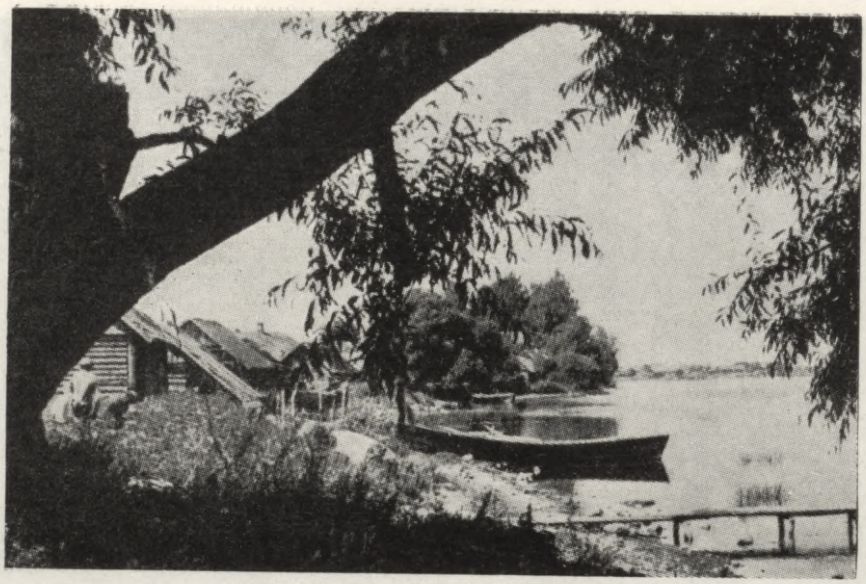
ieplakas tilpuma samazināšanos veicinājusi apkārtnes pārpurvošanās, ez. aizaugšana un ieplūstošo upju sanesumu uzkrāšanās, bet Aiviekstes atūdeņošanas iespējas ietekmēja arī Pededzes un Balvupes sanesumi Aiviekstē, kuŗi pie šo ieteku grīvām sablīvējās un veicināja gultnes aizsērēšanu. Lielu pieplūdumu periodos pie Pededzes un Balvupes grīvas ūdens līmenis ir bijis augstāks nekā Lubānā, un Aiviekstes iztekā ūdeņi tad plūda atpakaļ uz ezeru. Gausā notece paaugstinātu ūdens līmeni uzturēja caurmērā ap 2½ mēnešus, bet slapjos gados pat vairāk nekā 4 mēnešus. Ezera pārplūšana notika katru gadu, bet katastrofāli plūdi pēdējos gadu desmitos līdz noteces regulēšanai ir bijuši pavasaŗos — 1922., 1924. un 1926. g., vasarās — 1927. un 1928. g., rudeņos — 1923. un 1925. g. Ikgadējie tautsaimnieciskie zaudējumi apkārtnei tika aplēsti ar 1,6 milj. Ls. Lubāna un tā apkārtnes plašie dumbrāji senatnē ir bijusi dabiska barjēra Vidz. un Latg. iedzīvotāju satiksmē. Nepārtrauktā plūdu atkārtošanās pievērsa sev uzmanību, un pirmās ziņas par plūdu novēršanas darbiem sastopamas 1853. g., kad apkārtējo zemju īpašnieku uzdevumā inž. Lencs izstrādājis pirmo ez. regulēšanas projektu ar 15 km gaŗu kanāli no ez. W krasta līdz Aiviekstei pie Meirāniem. 1856. g. kanālis arī izrakts, bet tas izrādījies par šauru un seklu, lai apstākļus jūtami uzlabotu. Tā nozīme praksē sašaurinājusies, veicot tikai apkārtējo zemju nosusināšanu. Šis kanālis ir saglabājies kā daļēji aizaudzis grāvis, no kuŗa augstākās vietas ūdeņi tek kā uz Aiviekstі, tā Lubānu. 1860. g. ir rakts otrs 13,5 km gaŗš kanālis, t.s. Cikeļgrāvis, kas sākas klānos un sasniedz Aiviekstі pie Jaunlubānas. Arī šis 1 m dziļais kanālis ir izrakts tikai līdz cietā pamata akmeņainajam mālam, neradot caurmēra kritumu no Lubāna uz Aiviekstі, un arī te no ūdenssšķirtnes tas tecējis abos virzienos, tā ka tā nozīme bijusi līdzīga Meirānu kanālim. Lubāna līmeņa pazemināšanas jautājums ir vairākkārt cilāts arī 1900., 1904., 1909. un 1914. g., bet bez konkrētiem darbiem. Tikai 1922.—25. g. Zemkopības ministrija izdarīja nepieciešamos priekšdarbus, bet regulēšanas darbus veica 1927.—37. g., izspridzinot un izsmeļot 4,3 milj. m^3 smilts, mālu, akmeņu un dolomītu, padziļinot un iztaisnojot Aiviekstes gultni, ar ko caurtece pieauga līdz 400%, bet upe saīsinājās par 8 km. Rezultātā Lubāna līmenis pazemājās par 2 m, palu ūdeņi kritās līdz 10 reizēm ātrāk nekā pirms regulēšanas, un no postošām plūdu sekām bija pasargāti ap 70.000 ha zemnieku (aŗamzeme, pļavas un ganības) un valsts (l.t. meži un purvi) zemes, un vēl lielākās platībās (ap 100.000 ha) uzlabojās zemju mitruma apstākļi. Ūdeņiem nokrītoties, pats ez. saruka uz apm. 25 km^2 ar nepilnu 1 m dziļumu. Likvidējās klāni ar savu agrāko raksturu, un bijušā ez. dibens pārklājās ar zāli. Agrākie satiksmei nederīgie Aiviekstes posmi kļuva par lietojamiem, bet no gultnes izsmeltais materiāls izmantots būvniecībā. Lubāna ieteku lejgali par dažiem km pagarinājās ar kanāļiem līdz sarukušā ez. ieplakai. Pār Lubānu gāja Vidzemes-Latgales robeža starp Madonas un Rēzeknes apr., un tā ūdeņi sadalījās starp Lubānas,



67. Lubāna plūdi Pededzes tuvumā.

Meirānu, Barkavas, Varakļānu un Gaigalavas pag., kas aizņēma 12. reģiona centrālo daļu.

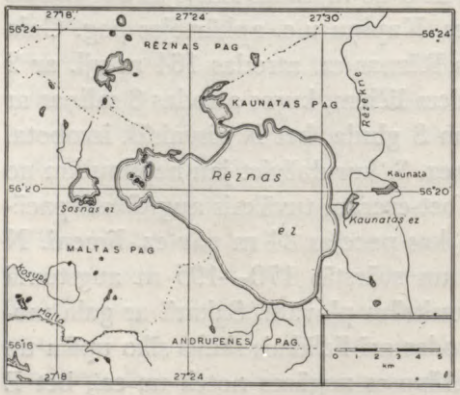
Rēznas ezers, pēc Lubāna regulēšanas lielākais ez. Latvijā, atrodas Rēzeknes apr., Latgales platformas centrālajā daļā un sadalās starp Rēznas, Kaunatas, Andrupenes un Maltas pag. Tas pieder augstieņu ez. tipam un aptver 55,98 km^2 ar 27 m lielāko zināmo dziļumu. Gala morēnu vaļņu ieloks dažu km attālumā ieskauj ez. no E, S un W. Šo vaļņu muguras uz S no ez. ir Latgales platformas augstākie pacēlumi, kur atrodas 289 m augstais Lielais Liepu (arī Dzerkaļu) un 266 m augstais Mazais Liepu kalns un vairākas citas izcilas virsotnes. Ar šo gala morēnu valni, sevišķi uz S no tā, sākas Latvijas bagātākais ezeru rajons, īpaši Ezernieku, Andrupenes, Kapiņu u.c. apkārtējos pag. Gala morēnu vaļņu pusloka vidienē ieguldītais Rēznas ez. atrodas 164 m vjl. ar 2 lielākiem (W un N) un vairākiem mazākiem līčiem, kuŗos atrodas 8 saliņas ar 15,7 ha kopplatību. Ez. krastu līnija E un S gluda, bet N visvairāk izrobota. Apkārtnes paugurājs spēcīgāk veidots gar ez. S, kur dažviet jau nepilnu km no krasta tas paceļas pāri par 40 m virs ez., bet ezeram tuvākais augstākais pacēlums ir ap 2 km attālais Padebešu kalns, kas paceļas 84 m pār ez. līmeni. N piekrastes paugurājs vairāk pieplacināts un svārstās 170—195 m augstumā vjl. Te arī apkārtnē vairākas ieplakas ar mitrām pļavām. Sakarā ar gala morēnu loku, kas apliec ez. gar tā S, tur atrodas arī lielākais skaits sīko upīšu un strautu (6), kas no gala morēnu loka iekšpuses nogāzes notek uz ez., bet E krastā pret Kaunatu no tā iztek Rēzekne. Pretējā krastā gar ez. tek otra lielākā



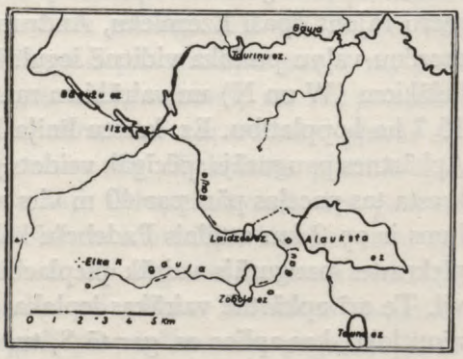
68. Rēznas ezera krastmala.

augstienes upe — Malta. Apkārtne biezi apdzīvota un lauks. iekopta ar daudz gleznainiem skatiem no apkārtējām virsotnēm.

Engures ezers, ar 44,3 km^2 otrs lielākais ezers Latvijā, pieder piekrastes ez. tipam un ietelp Piejūŗas zemienē uz Kurzemes-Zemgales rob., Mērsraga, Laucienes, Zentenes un Engures pagastos. Pēc izcelšanās pieskaitāms pie mūsu zemes jaunākiem veidojumiem piekrastes joslā starp kādreizējo Baltijas ledus ezera krastu līniju Wun tagadējo Rīgas līča krastu. Kā sēkļu un kāpu nošķirts baseins tas, piekrastei ceļoties, pievienots cietzemei kā krastam līdztekus guloša joma ar 19,8 km gaŗumu un 4,2 km lielāko platumu. Ezera platība senāk bijusi lielāka, bet, izrokot kanāli (kas vēlāk saukts par Kuģinieku upi, Mērs-



69. Rēznas ezers.



70. Alauksts un Gaujas augšgals.



71. Engures ezera notekas kanālis pie Mērsraga.

raga upi, Mērsraga kanāli), 1843. gadā tā līmenis pazemināts un platība samazinājusies, atsedzot ap 15 km² kādreizējā ez. dibena l.t. lēzenākajā ez. W krastā, ko tagad klāj mitras pļavas. Ez. līmenis ir tikai ap 2 m vjl., un tajā ir 9 saliņas ar 6,2 km² kopplatību. Līdzīgi piekrastes ezeru vairumam Engures ezers ir sekls, jo lielākais dziļums nepārsniedz 2,4 m, bet vidējais — tikai 1 m. Ez. stieptā kontūra izveido vairākus līčus un pussalas. Krasti lēzeni, un tuvākā piekrastes josla neapdzīvota, W aizņemta plašām pļavām, bet E — smiltājiem. Meži sākas tikai aiz šīs pļavu un smiltāju joslas, atskaitot pašu SE stūri, kur tie pieiet līdz krastam. Sateces baseins aptver plašu territoriju, un ezerā ietek ap 12 upju un novadgrāvju. Starp tām lielākās ir Melnupīte, Jurģupe, Dursupe, Dzedrupe un Pelčupe, kas ar savām galotnēm vai pietekām nāk no 4. reģiona augstienes, un pirms ienākšanas līdzenumā to kritumus vairākās vietās izmanto dzirnavas. N galā pie Mērsraga ir ez. vienīgā noteka — Mērsraga kanālis. Ezera plašie niedru lauki, sevišķi W piekrastē, savā laikā bagātīgi izmantoti, ievācot gadā līdz 100.000 kūlīšu. Tāpat ezers plaši izmantots zvejai, un bagātīga ir arī tā ūdensputnu fauna.

Usmas ezers — lielākais Kurzemes pussalas ez. Ventspils apr. pie Kuldīgas un Talsu apriņķu robežām ar 38,9 km² platību, ieguldīts samērā līdzenajā Usmas ieplakā ar līmeņa augstumu 20 m vjl. Salām, pussalām un līčiem izrobotā krastu līnija sasniedza 73,6 km, no kuŗiem 19,42 km pieder salām: Viskūžsalai — 9,55 km (3,092 km²), Moricsalai — 6,04 km (0,793 km²), Lielajai Alkšņu salai (Lielalksnītis) — 2,76 km (0,333 km²), Mazajai Alkšņu salai (Mazalksnītis) — 0,89 km (0,019 km²) un Zossaliņai — 0,18 km

(0,001 km²). Ez. lielākais gaŗums N—S virzienā 13,54 km, bet lielākais platums E—W virzienā 6,16 km. 5 ezera salu kopplatība ir 4,238 km², kas veido 9,8% lielu insulozitāti. Moricsalu un Viskūžsalas lielākās platības sedz meži, un Moricsala bija viena no 53 salām 214,6 ha kopplatībā 17 ezeros (Istras, Pildas, Ežu, Cieceres u.c.), kas tika izsludinātas par dabas rezervātiem. Moricsalas pirmmežā ar skaistām platlapju koku audzēm bija sastopami ap 40% no Latvijā izplatīto ziedaugu skaita. Ez. salas un pussalas sadalīja to 4 baseinos: I — Bēģērtes, II — Luziķērtes, III — Lūžņērtes un IV — Baznīcērtes. Augstā ez. insulozitāte, salu platībai aizņemot 9,8% no ez. ārējās kontūras ietvertā laukuma, salīdzinājumā ar citiem Latvijas ez. ir uzskatāma par ļoti lielu, un Usmas ez. ir starp skaistākajiem visā valstī. Vairākās vietās tam ievērojams dziļums, un sevišķi stāvas dibena nogāzes ir ap 200 m platajā šaurumā starp W krasta pussalu un Viskūžu salu t.s. Amjūdzupē, kur vairākās vietās pārsniegts 14 m dziļums, un Lielās Alkšņu salas SW, kur dziļumi pārsniedz 12 m. Bēģērtes (N bas.) vidū lielākais dziļums ir 15,1 m, bet Baznīcērtē (S bas.) sastopama akai līdzīga bedre (domājams, avota izskalojums) 27 m dziļumā. Vidējais ez. dziļums ir 4,9 m, ko pārsniedz tikai nedaudzi izmērītie ez., l.t. mazākie, dziļie gultņu ez. Ar lielo platību un samērā lielo dziļumu ūdens tvertnes tilpums sasniedz 191.050.000 m³, kas ir augstākā kubatūra starp Latvijas ez. ar izmērītiem tilpumiem. Seklās piekrastes joslas vietu vietām aizaugušas niedrēm u.c. ūdens augiem. 3,5 km uz S no ezera S gala tek Abava, kuŗas līmenis te ir ap 15 m vjl. Bija paredzēts ezeru savienot ar šo upi, tādējādi piesaistot Ventai plašo, mežiem bagāto Lielirbes baseinu. Ezerā ietek 11 strauti un upītes, un N galā Radziņupe to savieno ar Tirukšu ez., kam šī upe tek cauri. Starp lielākajām ietekām minamas Riekte, Struncene, Baņģava, Ostupe, Sērža un Kāņupe. Pa pēdējo Usmas ezerā ietek arī Gulbju un Buļļu ez. ūdeņi. No 100 m platā un ap 2 km gaŗā ez. W līča, kuŗa galā ietek Riekte, iztek Engure, kas ezera ūdeņus ievada Puzes ezerā, kuŗu Rinda iepludina Lielirbē. Usmas ezers atrodas vienā no lielākiem Latvijas mežu masīviem, kas vairākās vietās sniedzas līdz ezera piekrastei, kuŗa atsevišķās joslās arī apdzīvota un iekopta. Ezera krasti gandrīz visur ir cieti, un nelielā attālumā no ūdens tos ielenc 3—5 m augsta nogāze. Starp to un ez. atrodas šaurāka vai platāka josla ar pārplūstošo un nepārplūstošo krastu. Ar normālu ūdens līmeni tā ir sausa, bet, kad ūdens līmenis augsts, pārplūstošā josla tiek apsmelta. Nogāze nav visur vienāda. Tajās vietās, kur ezeram piekļaujas lēzenās pļavas, nogāzes nav. Vietām ezeram ir arī stāvi krasti (pie Goāsa kalna), kur viļņi izskalo nogāzes, un NE piekrastē ap 700 m no krasta augstākie uzvelvējumi paceļas līdz 36 m pār līmeni. Ezera sateces baseins aptveŗ ap 400 km² platību, un apkārtne ir bagāta sīkākiem ez., sevišķi Spāres un Rendas pag. Gar N galu iet Rīgas—Ventspils dzc. un Talsu—Ugāles lielceļš, pie kuŗiem atrodas Spāre.

Liepājas ezers ar 16,5×3,5 km lielākā gaŗuma un platuma samēriem un

37,15 km² platību pēc lieluma ir 4. Latvijā (aiz Rēznas, Engures un Usmas ez.). Tas pieder piekrastes ez. tipam un pēc izcelšanās — jaunākajiem ezeriem Latvijā. Tā tvertne ir sekla ieplaka starp Baltijas jūŗas piekrastes kāpu grēdu W un plašu lēzenu līdzenumu E. Ap 1 km platā kāpu barjēra, kas stiepjas gar jūŗu S no Liepājas, pret ez. S galu sasniedz 19 m augstumu un ir dabisks šķērslis plaša apvidus ūdeņu notekai, kuŗi nāk no 2. reģ. augstienes uz Piejūŗas līdzenumu. Viss sateces bas., kuŗa ūdeņi notek uz ezeru, pārsniedz 2000 km² un pa Bārtu nāk arī no Lietuvas. Tajā savus ūdeņus ienes ap 20 novadgrāvju un upju, starp kuŗām Tosele, Bārta, Otanka un Ālande nāk no samērā tālas aizmugures. Vienīgā ap 3 km gaŗā ezera noteka caur Liepājas pilsētu ne arvien spēj pienācīgi ūdeņus novadīt (sevišķi pavasaŗa palos un kad augsts jūŗas ūdens līmenis), tādēļ ez. lēzenā apkārtne bieži pārplūst, apsmeļot piekrastes pļavas un purvus, un ez. ievērojami paplašinās. Kad ūdens līmenis normāls, tas ir 0,6 m vjl. Ieskaitot daudzās S gala deltas salas, to skaits pārsniedz 10. Zirgu sala ez. N bija mākslīgi savienota ar krastu, bet uz Attekas salas atradās jachtklubi. Ez. apkārtnē kā sīki ezeriņi ir arī vairāki nošķirti baseini, kas savienoti ar to. N—S virzienā stieptās krastu līnijas bagātīgi izrobotas līčiem un pussalām. Seklā piekraste pieaugusi niedrēm, ko plaša apkārtne izlietoja jumtu segšanai. Ez. N galā ir savienojums ar Tosmares ez., kuŗa ūdeņi arī noplūda uz to. Starp ezeru un jūŗu stiepās 1,5—3 km plats zemes šaurums, uz kuŗa pie ez. N gala bija izaugusi Liepājas pilsēta abos notekas krastos ar Vecliepāju S un Jaunliepāju N, bet pati noteka bija padziļināta 5—7,2 m dziļa un izveidota par tirdzniecības ostu, gar kuŗas krastiem izvilktas dzc. līnijas, izbūvēti elevātori, noliktavas u.c. ostas ietaises. Jaun- un Vecliepāju pār noteku savienoja 2 tilti. Pēc sava rakstura Liepājas ezers bija radniecīgs Babītes, Engures u.c. piejūŗas ez., bet pēc saimnieciskām funkcijām — Ķīšezeram, kur pludināmās upes ik gadus ievadīja lielus kokmateriālu daudzumus. Ezera koku dārzos un N galā pie notekas bija izaudzis Liepājas plašākais kokrūpniecības rajons. Notekas W galā, Jaunliepājas pusē, bija mākslīgi veidots ostas paplašinājums — Ziemas osta, bet aiz tās, jūŗas pusē, — Brīvosta un Jaunā osta. Notekas izeju jūŗā no aizsērēšanas un viļņu darbības pasargāja 2,2 km gaŗais Dienvidu mols, aiz kuŗa sekoja S un N viļņlaužu moli, un ārējās ostas N noslēdza Ziemeļu mols. Starp moliem bija 3 250—300 m plati ostas vārti. Šī molu sistēma izveidoja Liepājas priekšostu, kuŗai piekļāvās Kaŗa osta ar 3,8 km gaŗo un 10 m dziļo Kaŗa ostas kanāli. Tā Liepājas ezers bija kā ostas dabiska sastāvdaļa ar plašām iespējām tās tālākai izveidošanai.

Burtnieku ezers, viens no lielākajiem Latvijas ieplaku ezeriem, kuŗa gultni izdobis šļūdoņa ledus irdenajā smilšakmens pamatiezī. Tā gultnes iedobuma gaŗākās ass NW—SE virziens atbilst pārējām apvidus virsmas formām (drumlinu, to ieplaku, Ķiruma ez., sīko upīšu virzieni u.c.). Ez. novietne 6. reģ. vidienes ieplakā padara to par plašas apkārtnes ūdeņu savācēju, kuŗā satek ap

15 upju, strautu un novadgrāvju. Sateces baseina S daļa sniedzas tuvu pie 8. reģ. pakājes, kur galvenā ūdeņu aizvadītāja ir Briede, kas ietek ezera S daļā uz W no Burtniekiem ar 2 deltas zariem, izveidojot starp tiem ezera lielāko salu, ko sedz mitras pļavas. Ezera S galā, uz E no Burtniekiem, ietek nelielā Ēķine (Ēķinupe), bet N daļā, tuvu viena otrai ezeru sasniedz Seda un Rūja, kas atūdeņo plašu apkārtni ezera NE un N pusē un kuŗu baseinu robežas sniedzas līdz Igaunijai, saņemot ūdeņus arī no turienes. Mazākas pietekas ir



72. Unguru ezers pie Kūduma, Stalbes un Lielstraupes pag. robežām.

Stucele, Santupe, Aunupe, Jērupīte un Zvīgurupīte. Visa šī plašā sateces bas. ūdeņus no Burtnieku ezera aizvada Salaca, kas iztek no tā NW gala. Ezera gaŗums no Ēķines ietekas līdz Salacas iztekai ir 15 km, bet lielākais platums 6 km; kopplatība 35,49 km^2, un līmenis 42 m vjl. Pēc Salacas izbagarēšanas līmenis nedaudz krities, atsedzot vietām plašu ezera dibena joslu. Krastu ārējās kontūras gaŗums ir 38 km; tā veido vairākus līčus un pussalas. Bez pieminētās Briedes deltas salas ez. N galā ir vēl 2 nelielas saliņas, un salu kopplatība — 34,3 ha. Krasti l.t. lēzeni, mitrām pļavām klāti, ar neapdzīvotu tuvākās piekrastes joslu, atskaitot SE galu, kur tie stāvāki, vietām pat kraujaini, ar lauku sētām līdz pašai piekrastei. Te novietojušās vairākas bijušās muižas: Burtnieku, Vecates, Mīlītes, Bauņu, Pučurgas, Briedes, Ēķina u.c. Tuvākie ciemi — Matīši, Rencēni, Oleri; tuvākās pilsētas — Mazsalaca un Rūjiena. Ezers piekļaujas Burtnieku, Bauņu, Vecates un Sēļu pagastiem. Ezera apkārtne raksturīga ar lēzeniem, auglīgiem paugurājiem, kuŗos iekopti tīrumi, un vecām, turīgām lauku sētām. Starppauguru ieplakās l.t. plašas pļavas un birztalas. Archaioloģiskie izrakumi Riņņu kalniņā liecina par sen apdzīvotu telpu šai apvidū, kur ezera E pusē saskārušies latviešu un igauņu apdzīvotie novadi, un 13. gs. ezers saukts par „Aestijerv" (igauņu ezers).

Babītes ezers — viens no lielākiem Piejūŗas zemienes ezeriem, Salas un

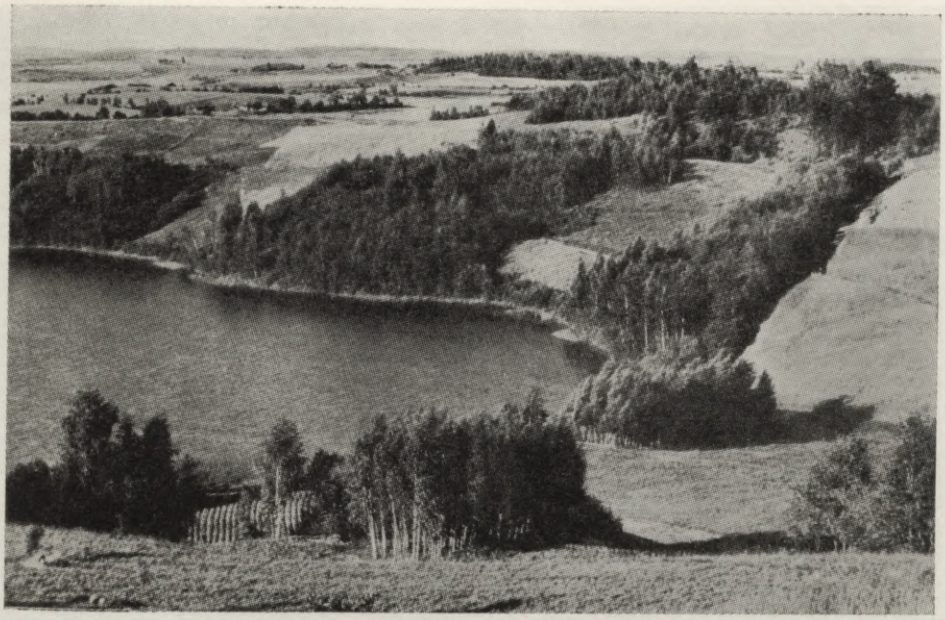
Babītes pag. ieguldīts starpkāpu ieplakā, kas līdztekus Rīgas līča piekrastei stiepjas NE—SW virzienā. Ezera N daļas kāpu grēda iet cauri 9,5 km gaŗai pussalai, ko veido ezers un Lielupe, bet S daļas grēda 2,5—4 km attālumā no ez. parallēli piekrastei izceļas plašajā purvu rajonā starp Lielupi pie Ložmetējkalna un Bukultiem Piņķu rajonā, turpinoties tālāk Rīgas NW robežu virzienā. Šīs grēdas S pusē izveidojies plašais Rīgas-Jelgavas purvu rajons, bet N daļas ieplakā Babītes ezers. Tā samēri 13,5×3 km ar 26,1 km² platību. Ezerā vairākas nelielas saliņas, un kopā ar Lielupi tas piedalās plašākas salas veidošanā NW stūrī starp abām tā notekām W un N virzienā. Šī sala apdzīvota (Gātciems, Straupciems, Pērnciems un vairākas lauku sētas), un pārceltuve pār Lielupi to saista ar Sloku. Ezers pieder jūŗas piekrastes ez. tipam, ar lēzeniem, purvainiem krastiem, stipri aizaudzis un sekls, ar bagātu floru un faunu. Vidējais dziļums — 0,9 m, un tikai atsevišķās vietās tas pārsniedz 1 m; apakšā 4—5 m bieza dūņu kārta (maks. dziļums 6,1 m). Aizaugusī piekraste un ceri tikai vietām atsedz plašākus ūdens laukumus. No plašās purvainās un mežainās apkārtnes tas uzņem sīkas upītes, no kuŗām vairākas izlaužas cauri kāpu barjērai un atūdeņo plašo Cenas tīreli. Pa W daļas Gāti un N noteku tā ūdeņi savienoti ar Lielupi. Tuvākajā apkārtnē — purvainas pļavas, attālākajos kāpu pauguros — meži, bet iekoptu tīrumu ezera apkārtnē maz. Babītes ezers bija pazīstams ar bagātu ūdensputnu faunu.

Rušāna ezers, viens no lielākiem Latgales platformas ezeriem uz Rēzeknes un Daugavpils apr. rob. Tā ūdeņi sadalās starp Silajāņu, Aglonas un Kapiņu pag. Ezera platība — 24,4 km² ar vairāk nekā 10 salām 46,7 ha kopplatībā; tā līmenis 150 m vjl. Krastu līnija ļoti izrobota ar lielu skaitu pussalu un līču. Lielākā pussala iesniedzas ez. no N ar šauru zemes šaurumu, bet ez. vidū veido 2×3 km paplašinājumu, kas arī izrobots līčiem un pussalām. Šai pussalai ar krastu izliekumiem vairāki sašaurinājumi, kuŗu nošķirtai ez. daļai dots patstāvīga (Ūbeļu) ez. nosaukums. Ar upjveida savienojumiem ez. saistīts caur dažu 100 m platiem zemes šaurumiem ar vairākiem apkārtnes ez., kam līdzīgs vai augstāks ūdens līmenis: Biržakalnu ez. (150 m vjl.), Dunsku ez. (150,4 m vjl.), kuŗš savienots ar tuvējo Deņevas ez. (150,8 m vjl.), Ilzas ez. (151,7 m vjl.). Šie apkārtējie ez. savukārt savienoti ar citiem, kas savus ūdeņus ieplūdina Rušānā. Rušāna ezers savienots ar ezeriem, kuŗu līmenis zemāks par to: NW Zalvu ez. (149,7 m vjl.) un Cerešu ez. (143,6 m vjl.), kuŗa noteka, uzņemot arī citu ez. ūdeņus, ieplūst Višķu ez. Šī ezeru grupa ir viena no plašākajām savstarpēji saistītām sistēmām. Ez. apkārtne ir paugurājs, ko N sedz meži, bet citur tā biezi apdzīvota, lauksaimnieciski izmantota un bagāta gleznaināms ainavām. Gar ez. W krastu iet Daugavpils—Rēzeknes šoseja un dzc.

Ķīšezers ar 17,82 km² platību, 8,95 km gaŗumu un 3,55 km platumu ir lielākais Rīgas apkārtnes ez. grupā, kas savstarpēji savienota pa Juglas upi ar Juglas ez. un pa Gaujas—Daugavas kanāli ar Mazo un Lielo Baltezeru. Šis

apstāklis piešķir Ķīšezeram svarīgu saimniecisku nozīmi, sevišķi koku transportā, radot iespēju uzņemt nopludināto kokmateriālu masas no Gaujas un Daugavas baseiniem, kur sevišķs svars 1901.—1903. g. izbūvētajam Gaujas—Daugavas kanālim, pa kuŗu uz Ķīšezeru nopludināti (1930.—34. g.) 110.000—412.000 baļķu un 2000—8200 kubikasu stutmalkas gadā. 1937. g. nopludinātie kokmateriāli pārsniedza 260.000 t resp. 26% no visiem Latvijas upēs nopludinātiem kokiem. Izdevīgo satiksmes apstākļu dēļ jau pirms 1. pasaules kaŗa ezera krastos nodibinājās vairāki rūpniecības uzņēmumi. Pēc izcelšanās Ķīšezers pieder piekrastes ez. tipam, kas veidojies jūŗas un upju kopdarbībā. No 3 ezera saliņām (kopplatība 7,8 ha) lielākā ir Sniķeŗsala (6 ha), kas atrodas pretim Mīlgrāvim. Ez. krasti izroboti, ar vairākiem sekliem, ūdenszālēm aizaugušiem līčiem, un piekrastes joslu klāj zemas pļavas, kas tālāk pāriet priedēm apaugušos kāpu pauguros, kuŗi paceļas līdz 24 m vjl., pie kam paša ez. līmenis ir tikai 15 cm vjl. Ezera vidējais dziļums 2,4 m, bet lielākais — 7 m. Piekrastes josla l.t. sekla un dažās vietās (NE krastā, pretim Meža parkam) 1 m dziļumu sasniedz tikai ap 750 m no krasta. Turpretim Jaunciema S u.c., kur augstākie kāpu pacēlumi pienāk tuvu piekrastei, 3 m dziļums sākas jau tuvāk par 100 m no krasta. Vispār 0—1 m dziļumi aizņem 19% no ez. platības, 1—2 m — 16,5%, 2—3 m — 27%, 3—4 m — 35%, 4—5 m — 2,4% un dziļumi pāri par 5 m — 0,1%. Ezera ūdenstvertnes tilpums ir 40,81 milj. m^3. Tā lielākā ūdeņu pievadītāja ir Juglas upe, kas pāri ap 1,3 km platajam šaurumam to savieno ar Juglas ez. Šajā šaurumā tai pievienojas Gaujas—Daugavas kanālis. Otra lielākā ūdeņu pievadītāja ir Lange Ķīšezera N, kas, tekot gar Rīgas līča kāpu barjēras aizmuguri, jau sākot no Gaujas lejgala (ap 2—3 km no Carnikavas), savāc šī novada ūdeņus un ievada Ķīšezerā. Bez šīm arī vairākas citas sīkas upītes savus ūdeņus ienes ezerā. Tā noteka uz Daugavu ir Mīlgrāvis (arī Dzirnupe), kur izbūvēta osta. No šejienes līdz Juglas ietekai, kā arī Jaunciema rajons ez. E krastā, Ķīšezers ietelp Rīgas pilsētas robežās, bet pārējā E un N piekraste — Ādažu pagastā. Ķīšezeram piekļaujas Meža parks ar peldētavu, Saules dārzu, Jachtklubu un Zooloģisko dārzu, vairāki rūpniecības uzņēmumi un vasarnīcas.

Sīvera ezers. Ar 16,9 km^2 šis ez. ir pēc lieluma 3. starp Latgales augstienes ezeriem un lielākais šīs augstienes ezeru S grupā. Pēc B. Bērziņa aplēses ezera sateces baseins aptveŗ ap 84 km^2, tā lielākais dziļums ir 24,5 m, bet vidējais — 6,3 m, un tilpums — 106,8 milj. m^3. Kā vienā no salām bagātākajiem Latvijas ezeriem te atrodas 25 sīkas saliņas (l.t. ezera N daļā), kuŗu kopplatība ir tikai 0,52 km^2. Līdzīgi pārējiem apkārtnes ezeriem tas pieder augstieņu ezeru tipam ar tam raksturīgiem morfometriskajiem elementiem — lielu dziļumu, attīstītu, līčiem un pussalām izrobotu krastu līniju, relātīvi stāvu piekrasti (vismaz vietām) u.c. 161 m vjl. augsto līmeni ielenc pauguraine, kas paceļas līdz 40 m pār ezera līmeni. Ezera apkārtnē tā lauksaimnieciski izmantota un samērā

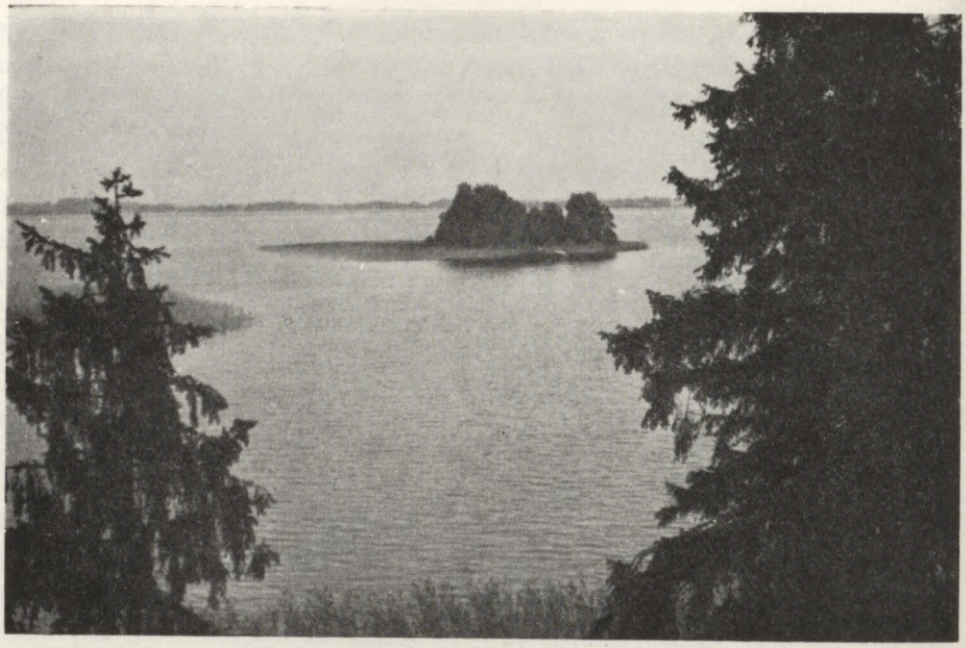


73. Sīvera ezers Latgales augstienē.

biezi apdzīvota, bet meži saglabājušies tikai kā sīkas audzes nedaudzās vietās. Lēzenākajās piekrastēs un starppauguru ieplakās nelieli pļavu areāli. Ezera lielākais gaŗums — 8,3 km (E—W virzienā), bet lielākais platums — 5,3 km, un lielākā pussala (1,5×2,5 km) iesniedzas tajā no NE piekrastes.

Ezera ūdeņi saistīti kopējā sistēmā ar daudz citiem apkārtnes ezeriem: uz to noplūst vairāki ez., kuŗu līmeņi augstāki, starp tiem Latvijas dziļākais — Drīdža ez. (S) un Ojatnieku ez. (N), bet Sīvera ez. ūdeņi aiztek pa dažus 10 m plato savienojumu uz Ardavas ez. (W), no tā tālāk caur Lejas, Cārmaņu u.c. ez. uz Dubnu, kuŗas augšgals saistās ar šo ezeru sistēmu. Sīvera ezers sadalās starp Dagdas, Skaistas, Krāslavas un Aulejas pagastiem.

Alūksnes ezers, Austrumvidzemes augstienes lielākais ez. ar 15,8 km^2 platību, 183 m vjl., ar 4,3 km lielāko platumu un 6 km gaŗumu, 15,2 m lielāko un 6,7 m vid. dziļumu un 0,1 km^2 salu kopplatību. Ārējās kontūras gaŗums 18,7 km. No 4 ez. salām (Mazā, Pils, Cepurītes un Gaŗā) lielākā ir Pils sala. Visas tās atrodas ez. S galā. Pils salā saglabājušās ordeņa pils drupas, ko senāk tilts savienojis ar cietzemi. Ezers pieder augstieņu ez. tipam ar attīstītu dibena reljefu un ievērojamu dziļumu. Apkārtnes virsma ļoti viļņaina ar 5 sīkiem ezeriņiem tā W krastā: Pauliņa, Delviķīša, Pārmetņu, Spieķu un Mācītāja, no kuŗiem abiem pēdējiem 5—6 m dziļums. Alūksnes ezera S galā pussalas veidā ieliecas apkārtnes augstākā vieta — Alūksnes pilskalns, kas stāvi paceļas līdz 28 m pār ez. līmeni un paveŗ plašu skatu pār ezeru, salām un pilsētu. Ezera



74. Alūksnes ezers ar Cepurītes salu.

ūdeņus aizvada E daļā iztekošā Alūksnes upe, kas ar Pededzi un Aivieksti to piesaista Daugavas baseinam. Tikai 1,3 km no ez. N gala ūdeņi jau aiztek uz Gaujas bas. Tos tur savāc Vaidava, un ūdeņu šķirtne starp abiem bas. ir tiešā Alūksnes ez. tuvumā. Administrātīvi tas ietelp Valkas apr. Alūksnes, Bejas un Mārkalnes pagastos. Tā S krastā atrodas Alūksnes pilsēta.

Cirma ezers ar 13,2 km^2 platību un puslīdz vienādiem gaŗuma un platuma (4,6×4,1 km) samēriem ir viens no apaļākiem Latvijas ez. Tā gludo krastu kontūru pārtrauc 2 nelielas pussalas NE un SW malā. Atrodoties Latgales augstienē tuvu tās NE nomalei, ez. līmenis (138 m vjl.) ir zemāks nekā augstienes ezeru vairumam. Arī apkārtne līdzenāka, tīrumu areālus pārtrauc samērā plašas mitras pļavas un nelielas mežu audzes. Krasti l.t. zemi un līdzeni. Pļavu rajonos tos šķērso vairāki novadgrāvji. E pusē ezers savienots ar Zvirgzdenes ez., bet N ar Rītupi. Ezers atrodas Ludzas apriņķī (Zvirgzdenes pag.), un gar tā W krastu vilkās Rēzeknes apr. robeža. Ap 5 km uz E no ezera ir Ludzas pilsēta.

Kaņieŗa ezers, pirms nosusināšanas viens no lielākiem Latvijas ez. ar 12,6 km^2 platību un vairākām saliņām 19,7 ha kopplatībā. Tas ietilpa Slokas pagastā starp Ķemeŗiem un Ragaciemu, no jūŗas krasta to šķīra ap 1 km platais smilšainais zemes šaurums, bet aiz ez. piekrastes mežiem SW plētās plašais Zaļais purvs. Ezers pieder jaunākam piekrastes jeb jomu ez. tipam. Kā sekls, bet plašs baseins tas atdalīts no jūŗas, no kuŗas tagad to nošķiŗ piekrastes kāpas

un aiz tām lēzena mitru pļavu josla. Ezera līmenis bija tikai 2,3 m vjl. un visa tā apkārtne augsta pamatūdens piesūkusies, jo apkārtējais līdzenums un ezers saņēma ūdeņus no aizmugures augstienes (4. reģ.) nogāzes, bet kāpu barjēra piekrastē kavēja noteci. Kaņieŗa galvenā ūdenu pievadītāja bija Slocene, kas nāca no 4. reģ. augstienes gar Tukumu un, iztekot cauri vairākiem ez. (Tukuma, Dzirnavu dīķim, Valguma, Kaņieŗa, Dūņeŗa un Slokas), ietecēja Lielupē. Ar to Kaņieris bija viens no plašākajiem baseiniem Slocenes ezeru virknē. Dūņeris bez tam pa īso Siliņupi bija savienots ar jūŗu. Izrokot Kaņieŗa noteku uz jūŗu (Starpiņupe), tā līmenis pazemināj̄as un ez. ievērojami sašaurināja platību, atsedzot plašu, staignu bijušā dibena joslu, ko vēlāk pārklāja mitras pļavas. Pats ez. saruka 4×0,5 km lielā ieplakā, atstājot dziļākajās vietās arī vairākus sīkākus nošķirtus baseinus. Kaņieŗa piekraste viscaur lēzena, mitru mežu un purvu ielenkta ar retām sētām tikai notālākās vietās un zvejnieku mājām līča piekrastē. Tā kā Kaņieŗa rajonā zemes virspusei ir tuvi dolomīta un ģipšakmens pamatieži, tie bija arī šķīdināti ezera ūdenī, un samērā lielas platības tā dibenā un piekrastē sedza pelēkās dziedniecības dūņas ar sērūdeņradi. Uz cietā un seklā pamatieža šļūdonis atstājis arī granīta un gneisa laukakmeņu krāvumus. Zemākā N un NW piekraste aizaugusi niedrām u.c. ūdensaugiem, kamēr E krasts pret jūŗu ir smilšains. Kaņieŗa ezers un tā apkārtne bija pazīstama arī ar bagātīgu floru (ap 450 ziedaugu sugu) un putnu faunu.

Papes ezers ir Latvijas tālākajā SW novadā lielākais. Ar 12,1 km² platību un daudzām zemām, dūksnainām salām (103,5 ha kopplatībā) un pussalām tas aizņem daļu no dažus km platās un ap 60 km gaŗās ieplakas, kas šauras jūŗas piekrastes joslas nošķirta, sniedzas tai līdztekus no Medzes pag. N pāri Lietuvas robežai S. Šī morfoloģiski vienveidīgā ieplaka, ko no jūŗas nošķiŗ šaurā piekrastes kāpu josla (kas augstākajās vietās sasniedz ap 38, bet zemākajās tikai dažus m vjl.), ir radniecīga Rīgas līča S gala rajonam ar ūdeņu pieplūdumu no aizmugures, bet kāpu barjēras kavētu noteci. Šajā ieplakā, skaitot no N uz S, ieguldīti Tosmares, Liepājas, Mēķes un Papes seklie piekrastes ezeri, kuŗu līmeņi ir tikai nedaudz augstāki par jūŗas līmeni (Papes ez. ap 0,5 m). Līčiem un pussalām izrobotā Papes ez. krastu līnija savā zemajā apkārtnē ir ļoti atsaucīga uz ūdeņu pieplūdumu un palos iegūst pavisam citādu kontūru. Ez. N un S galu aizņem plaši purvi un pļavas, kamēr E pusē aiz šauras apdzīvotas joslas sākas meži, bet aiz W kāpu vaļņa — jūŗa. Lielāko pieteci ez. saņem no E puses, kur ietek Paurupe, Līgupe un vairākas citas upītes un novadgrāvji, bet ūdeņi aizplūst pa 1,3 km gaŗo noteku uz jūŗu. Pret jūŗas ūdens ietecēšanu ezerā (kad augsts jūŗas līmenis) tā nodrošināta slūžām. Uz kāpu vaļņa starp ezeru un jūŗu atrodas Papes, Priediengala un Papes Ķoņuciems, bet E krastā Brušvītu ciems un ap 6 km no ez. S gala — Rucava.

Ežu ezers ar 10,87 km² platību 171 m vjl. atrodas Latgales augstienes Andrupenes un Ezernieku pagastos un ar 19 saliņām pieder pie salām bagātā-

kajiem ez. Latvijā. Sausajos gados, ez. līmenim pazeminoties, atsedzas arī tā daudzie sēkļi, un salu skaits tad palielinās līdz 67. No minētajām 19 salām vairums ir apaugušas ar mežu. Iespaidu par salu bagātību pastiprina ļoti izlocītā krastu līnija ar lielu skaitu līču un pussalu. Ezers atrodas augstienes augstākā apvidus S pakājē, un tā apkārtne N ir stipri pauguraina, kur ap 5 km uz NW no ez. atrodas viens no augstienes augstākiem kalniem — Mazais Liepu kalns (266 m), bet ap 10 km uz N — Lielais Liepu kalns (289 m). Bez šiem kalniem ez. tuvākā apkārtnē daudzas virsotnes pārsniedz 200 m augstumu. Turpretim ez. SE apkārtne ievērojami līdzenāka ar vairākiem mežiem, pļavām un nelieliem ieplaku purviem. 11 ezera salas ieskaitītas dabas rezervātos. Krastus daudzās vietās aptveŗ plašas niedŗu un doņu joslas, bet E krastā atrodas Bukmuiža.

Lielais Ludzas ezers — aiz Cirma ez. otrs lielākais ez. Ludzas apr. ar 8,6 km^2 platību un 7×1,8 km gaŗuma un platuma samēriem. Tas saņem ūdeņus no vairākiem apkārtnes ez., bet SE galā veido Ludzas izteku, kas gaŗākā posmā tek pa Latvijas-Krievijas robežu. Ezers atrodas tuvu Latgales augstienes NE nomalei, un tā līmenis (135 m vjl.) ir zemāks nekā šīs augstienes centrālās daļas ezeriem. Piekrastē mijas paugurāji ar līdzenām krastmalas pļavām, un NW—SE virzienā stieptā krastu līnija izrobota līčiem un pussalām. Apkārtne l.t. lauks. iekopts paugurājs, bagāta ezeriem sevišķi S un W virzienos. NW krastā atrodas Ludzas pilsēta, bet ez. lielākā daļa ietilpa Zvirgzdenes pagastā.

Alauksts ir lielākais Vidzemes centrālās augstienes ez. ar 7,9 km^2 platību un 4,1×2,5 km samēriem, 204 m vjl., ar 7 m lielāko un 3,9 m vidējo dziļumu. Tas atrodas Vecpiebalgas pag. ar mazu saliņu ez. vidū. Būdams ūdenssšķirtnes rajonā starp Daugavas un Gaujas baseiniem, ez. pagātnē savus ūdeņus aizvadījis pa Gauju, kuŗa iztecējusi no ezera NW gala un mitro pļavu rajonā — Laidzes ezeriņā apvienojusies ar ūdeņiem, kas pa nelielu upīti te ieplūduši no Zobola ezera. Šie Laidzes ezeriņā apvienotie ūdeņi tad aizplūda tālāk pa Gauju. Pēc Meldeŗa grāvja izrakšanas Alauksta S daļā pie Silakroga tā ūdeņi aiztek uz nelielo Tauna ezeriņu S, lai no tā aizplūstu uz Inesi, kas savukārt tos aizvada tālāk uz Ogri un Daugavu. Reizē ar to Alauksta ūdeņi ir mainījuši baseinu no Gaujas uz Daugavu un zaudējuši Gaujas iztekas apzīmējumu. Pēc Meldeŗa grāvja izrakšanas Alauksta līmenis tā pazeminājies, ka krasta līnija ievērojami atkāpusies, izveidojot sausu 10—20 m platu bijušā ezera dibena joslu starp agrāko un tagadējo krasta līniju. Josla sniedzas visapkārt ez-am un apaugusi ar zāli. Sakarā ar līmeņa pazemināšanos pārtrūkusi arī Gaujas izteka no ez., kas vasarās ir pilnīgi sausa. Tikai palu laikā, kad Meldeŗa grāvis nespēj novadīt visus Alauksta ūdeņus, sausā piekrastes josla pārplūst, ez. ieņem vecos krastus un atjauno sakarus ar Gauju. Šis stāvoklis izbeidzas līdz ar paliem.

Saukas ezers ar 7,7 km^2 platību un 6×1,5 km lielākajiem samēriem ir lielākais ezers uz Viesītes vaļņa. Tas ietelp Saukas pag., un līmeņa augstums

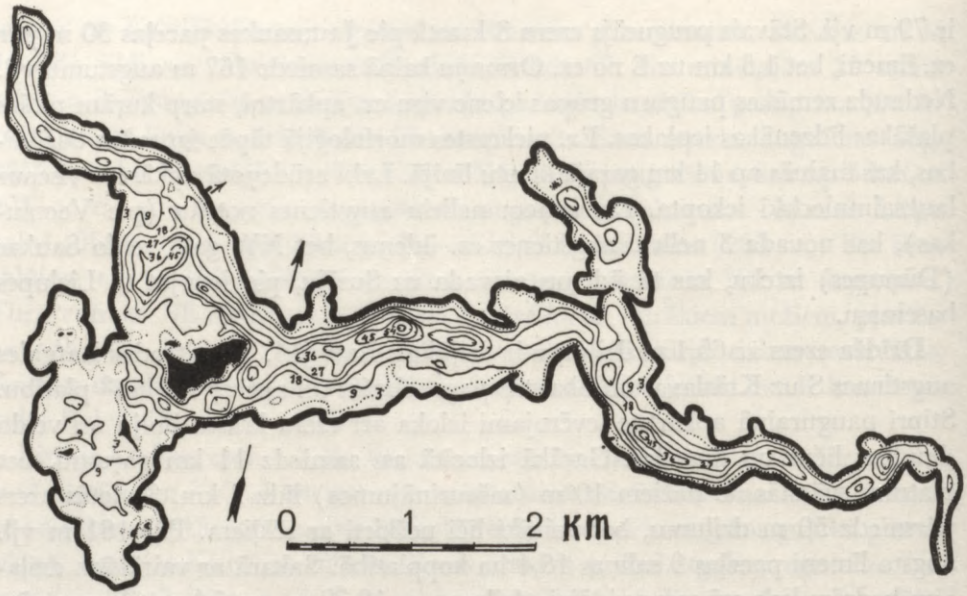
ir 79 m vjl. Stāvais paugurājs ezera S krastā pie Jaunsaukas paceļas 30 m pār ez. līmeni, bet 1,5 km uz E no ez. Ormaņu kalnā sasniedz 167 m augstumu vjl. Nedaudz zemākas pauguru grupas ielenc visu ez. apkārtni, starp kuŗām plešas plašākas līdzenākas ieplakas. Ez. piekrastes morfoloģijā tāpēc izpaužas dažādības, kas mainās ap 14 km garajā krastu līnijā. Labi atūdeņotā apkārtne viscaur lauksaimnieciski iekopta. Ez. uzņem nelielu augstienes noteku (pie Vecsaukas), kas novada 3 nelielu augstienes ez. ūdeņus, bet NW galā veido Saukas (Dūņupes) izteku, kas tā ūdeņus aizvada uz Susēju, pievienojot to Lielupes baseinam.

Drīdža ezers ar 65,1 m dziļumu ir dziļākais Latvijā*. Tas atrodas Latgales augstienes S uz Krāslavas un Skaistas pag. robežas un aptveŗ 7,4 km² platību. Stipri paugurainā apkārtne ievērojami izloka arī ezera krastu līniju un veido daudzus līčus un pussalas. Garākā izlocītā ass sasniedz 11 km garumu, bet platums svārstās no dažiem 10 m (sašaurinājumos) līdz 2 km. 3 vietās ezers pārsniedz 50 m dziļumu, bet vairāki līči nošķirti ar sēkļiem. Pār 161 m vjl. augsto līmeni paceļas 9 saliņas 16,4 ha kopplatībā. Sakarā ar vairākām dziļajām bedrēm liels arī ezera vidējais dziļums — 12,77 m, un ūdens tilpums pārsniedz 94,7 milj. m³. Ezera apkārtne bagāta daudziem citiem ezeriem, kas labi pārskatāmi no apkārtnes paugurāja, it īpaši no 211 m vjl. augstā Saules kalna, kuŗš atrodas ap 300 m no Drīdža ezera NW līča galotnes. No skatu torņa šai kalnā bija saskatāmi 26 dažādu ezeru līmeņi. Drīdža ezera sateces baseins aptveŗ ap 42 km², bet upītes un strauti, kas tajā ietek, ir sīki. Tā ūdeņi notek uz Sīvera ezeru (sk.), kas atrodas uz N un kopā ar vairākiem citiem ezeriem, kuŗi saistīti kopējā sistēmā, veido Dubnas baseina E galotni.

Sventes ezers — 7,3 km² liels Augšzemes augstienes ezers Sventes pagastā. Atrodas ļoti paugurainā apvidū 140 m vjl. Ap 2 km uz W no ezera paceļas 214 m vjl. augstais Egļu kalns, kas ir augstākais visā Augšzemes augstienē. Paugurainā apkārtne spēcīgi izrobo ezera krastu kontūru, un S galā atrodas 4 saliņas 3,9 ha kopplatībā. Lauksaimnieciski iekoptā apkārtne pārtraukta mežu audzēm un ieplaku pļavām. No ezera S gala iztek Pakrāce, kas notek uz Lauci un Daugavu pie Grīvas.

Durbes ezers ar 6,8 km* platību ir lielākais Rietumkursas augstienē. Tas ieguldīts plašas „S" veida senlejas N gala līkumā, pie kam īsāks senlejas posms turpinās uz E no ez. N gala, bet garākā daļa turpinās uz S no ezera. Ezera S gala tuvumā, senlejas E krastā, atrodas Durbe, bet ap 9 km uz S senlejā ietek Vārtava, tādēļ to mēdz saukt par Durbes-Vārtavas senleju. Ezera līmenis ir ap 22 m vjl. Krasti raksturīgi ar to, ka ez. gali, kas atrodas senlejā, ir zemi un aizņemti mitrām pļavām, kamēr tā sāni (atskaitot šauro pļavu joslu gar ez. W) iet gar senlejas krastiem, ir stāvāki, lauksaimnieciski iekopti un visgaŗām apdzīvoti. Ez. platums sniedzas līdz 1,6 km, bet garums pa liekto asi ir 6 km.

* B. Bērziņa izmērījumi 1939. g.



75. B. Bērziņa mērījumu (1939. g.) dati Drīdža ezerā ar 3 (punktēta), 9, 18, 27, 36, 45, 54 un 61 m izobatām.

NE galā ezerā ietek nelielā Lāņu (Vecpils) upīte un S galā vairāki novadgrāvji, bet NW iztek Durbe. (Citus datus skat. ezeru morfometrisko elementu tabulā.)

Feimaņu ezers. Ar 6,7 km^2 platību, 5,3×2,2 km samēriem, 155 m vjl. ez. atrodas Latgales augstienes NW daļā, Silajāņu pagastā. Tas ir viens no pēdējiem lielākiem ez. šīs augstienes ezeru rajona NW nomalē, jo tālākie novadi pret NW nabadzīgi ar ezeriem un šai ziņā ir krasā pretstatā tam apvidum, kas atrodas uz SE no Feimaņu ez. Ezers uzņem 6 paugurainās apkārtnes ieplaku upītes un novadgrāvjus, bet NW krastā no tā iztek Feimanka, kas ieplūst Dubnā ap 17 km no tās ietekas Daugavā. Lēzenās starppauguru ieplakas ap ezeru aizņem mitras pļavas, bet paugurājā, kas paceļas līdz 215 m vjl., dominē tīrumi. Gar ezera E galu iet Daugavpils—Rēzeknes dzc. un šoseja, bet piekrastē atrodas Feimaņu ciems.

Nirzas ezers ir viens no lielākajiem Latgales augstienes NE ezeru grupā un atrodas tuvu augstienes nomalei, kur tā pāriet uz Malienas līdzenumu Krievijas pierobežā pret Ludzu. Tā platība aptver 6,5 km^2; lielākais gaŗums — 5,3, platums — 1,5 km, līmeņa augstums — 158 m vjl. Ezers uzņem 3 sīkas notekas no apkārtnes ieplakām un piekrastes pļavām, bet SW stūrī tā ūdeņi notek uz Līdeksnas ezeru, no kuŗa iztek Līdeksna, kas caur Zurzas un Vidus ez. sasniedz Pildas ezeru, kuŗš savukārt savienots ar L. Ludzas ezeru (sk.). Tīrumiem un sīkām mežu audzēm segtais paugurājs Nirzas ez. apkārtnē paceļas līdz 185 m, piekrastē šaura pļavu josla, un ezera NE galā ir Nirzas ciems.



76. Līliju ezers pie Baldones.

Riču ezers atrodas Augšzemē uz valsts robežas, un Latvijas daļa Silenes pagastā ir ar 6,4 km² platību. Līmeņa augstums 146 m vjl., un W līcī ir 2,8 ha liela saliņa. No E krasta ezerā iesniedzas ap 100 m plata un 1 km gara pussala, gar kuŗas galotni un minēto saliņu iet valsts robeža. Tiešā ez. piekraste l.t. lēzena un aizņemta mitrām pļavām, tikai NW un SE piekrastē neliels paugurājs. Dažus km uz SW no ezera W gala Demenes pagastā Latvijas robeža sasniedz savu galējo S punktu.

Cerešu ezera (arī Čerešu, Cirīšu) izmēri — 5×2,5 km, 6,1 km² platība; 11 m dziļš, 144 m vjl. ar 2 lielākām un 7 mazām saliņām. Ietelp Latgales augstienes S daļā, paugurainas virsmas apvidū ar ļoti izlocītu krastu līniju, kas veido daudz līču un pussalu. Krasti apdzīvoti, pļavu un tīrumu ieskauti, ar Somersetas ciemu, Aglonas baznīcu un klosteri E krastā. Ūdeņi aizplūst pa ez. S daļas noteku Tartaku, kas ieplūst Višķu ez. un tālāk pa Dubnu sasniedz Daugavu.

Lielais Baltezers Ādažu pag. pieder Rīgas NE daļas ez. grupai, kuŗi veido jūŗas piekrastes ezeru tipu un radušies pēc Daugavas lejasgala gultnes maiņas un jūŗas krasta līnijas attīstības, tādēļ pieskaitāmi jaunākiem, aluviāliem baseinu veidojumiem. Par Baltezeru tvertņu veidošanos ir vēl domas, ka tās varētu būt arī vecāki priekšaluvija veidojumi savu samērā lielo dziļumu dēļ. Ezera samēri 3,9×2,5 km ar 5,9 km² platību un 5 nelielām saliņām. Līmeņa augstums — 0,6 m vjl. (Citus datus sk. ezeru morfometrisko elementu tabulā.) Smilšainie krasti un apkārtne mežu ielenkta un pēdējos neatkarības gados sāka izveidoties par vasarnīcu rajonu. Ezera S galu kanālis savieno ar Ķīšezeru, bet NE daļā ir savienojums ar Mazo Baltezeru, kas tālāk savienots ar Gauju, tā

veidojot lielāko mākslīgo ūdensceļu Latvijā, kas pazīstams ar Gaujas-Daugavas kanāļa nosaukumu.

Juglas ezers ir viens no 4 lielākajiem ez. Rīgas austrumos (Juglas, Ķīšu, Lielais Baltezers un Mazais Baltezers), kas savstarpēji savienoti kopējā sistēmā, un tajos noritēja transports (l.t. kokmateriālu). Starp šiem 4 Juglas ezers bija seklākais (sk. datus ezeru morfometrisko elementu tabulā), tā vidējais dziļums nepārsniedza 1,7, bet lielākais dziļums — 5 m. Sevišķi sekls ir ezera SE gals, kur ietek Lielā Jugla un nogulsnē tās sanešu materiāls. Tāpēc šis ezera gals aizaudzis niedrēm u.c. ūdensaugiem, un dziļākā upes gultne ir ievirzījusies ezerā, tās abās pusēs paceļas sanešu sēkļi, bet ap zemo un līdzeno Juglas ieteku plešas sulīgas pļavas, kas aizsniedzas tālu uz augšu gar M. un L. Juglu. Ezera dibens tā lielākajās platībās klāts līdz 2 m biezu dūņu un māla kārtu, bet piekrastēs l.t. tīra smilts. Stāvāki krasti ir ezera NE un SW daļā, aiz kuŗiem paceļas priedēm apaugušas, aprimušas kāpas līdz 25 m vjl. (NE), kamēr ezera līmenis NW galā ir tikai 3 cm vjl. Šeit pāri lēzenai ieplakai Juglas ezers savienots ar Ķīšezeru, un starp abiem ezeriem te ienāk Rīgā Vidzemes šoseja un Valkas dzc. Šim Juglas un Ķīšezera kuģojamam savienojumam (Meldeŗupe, arī Jugla) piekļaujas Gaujas-Daugavas kanāļa gals, ar ko te piesaistās abi Baltezeri un Gaujas baseins. Kaut gan Juglas ezers pieder piekrastes ez. tipam, pielaiž, ka tā veidošanā sava nozīme ir bijusi arī Daugavas ūdeņiem tās kādreizējā gultnē, kas sākusies ap Salaspili un gar Ulbroku stiepusies tālāk uz Juglas un Ķīšezeru. Ledus sablīvējumu dēļ tas noticis arī 1867. g. palos. Ezera platība ar vidēju ūdens līmeni ir 5,6 km^2. Tā S galā atrodas 0,02 ha saliņa, kas paceļas līdz 2,4 m virs ezera līmeņa un apaugusi veciem ozoliem. Ezera NE krastā 1932. g. atklāja Brīvdabas mūzeju. Pa šaurumu starp Ķīšu un Juglas ez. norit galvenā satiksme starp Rīgu un Latvijas NE daļu. Šī satiksmē svarīgā vieta ar sauszemes un ūdensceļu krustojumu ir labvēlīgi sekmējusi apkārtnes rūpniecības attīstību Juglas ezera—Mīlgrāvja rajonā.

Lobes ezers ar 5,6 km^2 platību, 82 m vjl. ir viens no lielākiem Viduslatvijas ezeriem. Tas atrodas Viskaļu pag. un ir ieguldīts lēzenā ieplakā starp plašām mitrām pļavām un mežiem. Tikai atsevišķās vietās S, W un N paceļas līdz 10 m augsti apdzīvoti un iekopti paugurāji. Ezers uzņem plašāka noteces baseina ūdeņus l.t. no E (Lobes augšgals jeb Bebrupe) un N (Lokmane), bet W līcī veido Lobes upes izteku, kas tā ūdeņus novada uz Ogri un Daugavu. 12 km garā krastu līnija ir gluda, ar lēzeniem līčiem un pussalām. Gar S iet Krapes—Kokneses lielceļš.

Inesis ar 5,3 km^2 platību un 3,7×2,2 km samēriem ir otrs lielākais ezers Vidzemes centrālajā augstienē, Vecpiebalgas pag. Tā lielākais zināmais dziļums sasniedz 6 m, bet līmenis ir 194 m vjl. Ezerā 7 saliņas 4,5 ha kopplatībā. Ezers saņem ūdeņus no apkārtnes paugurāja, Tauna un Alauksta (sk.) ezeriem, bet aizvada pa Balgu uz Pūsteli, Ogri un Daugavu. Ezera salas ar līčiem

un pussalām izroboto krastu līniju piešķir ezeram gleznainas ainavas. Tā pastāvie krasti (S) mijas ar lēzenām piekrastes pļavām (E un W), un iekoptais apkārtnes paugurājs pārtraukts nelielām mežu audzēm. Ez. SE galā ir Vecpiebalgas centrs.

Puzes ezers ir aiz Usmas ezera otrs lielākais ez. Usmas smiltāju novadā ar 5,2 km^2 platību. Lielais vidējais dziļums (12,4 m) un 33,6 m maksimālais dziļums* liek pieskaitīt to pie dziļākiem līdzenumu ezeriem; tā tvertni veidojis ledājs un kušanas ūdeņi irdenajā smilšakmens pamatiezī. Ūdens tvertnes tilpums ar vairāk nekā 64,1 milj. m^3 ievērojami pārsniedz vairāku platībā lielāku ezeru (Engures, Ķīšu, Juglas, Alauksta u.c.) tilpumu. Lēzenās apkārtnes ieplaka tikai augstākajās vietās paceļas līdz 40 m, bet ezera līmenis ir tikai 13 m vjl. ar 4,4×1,6 km samēriem. Plašā apkārtnē ezeru ielenc lieli mežu masīvi, un vairākas lauku sētas ir novietojušās l.t. gar Ugāles—Popes lielceļu NW piekrastē. Ezers uzņem 5 apkārtnes notekas, starp kuŗām lielākās ir Svēte un Engure (iztek no Usmas ezera), bet no ez. N gala iztek Rinda, ar ko ez. ūdeņi piesaistīti Lielirbes baseinam.

UPES

Latvijas upju tīkls ir pēcledus laikmeta veidojums, kuŗa pirmās gultnes izskalojuši kūstošā ledāja ūdeņi, un veidošanās ir ciešā sakarā ar reljefu, klimatu un virsmas sastāvu. To vecums sniedzas līdz 15.000 g., kad daudzu tagadējo upju virzienus ir iezīmējuši kūstošo ledāju ūdeņi, izgraužot morēnā un pamatiežos plašas senlejas, pa kuŗām atsevišķos posmos tek daudzas upes (Daugava, Gauja, Lielupe, Venta, Abava, Bērze, Vārtāja u.c.). Vairums senleju ir reljefa pārejas zonās, caur kuŗām augstāk stāvoši nosprostu baseini veidojuši pārrāvumus uz zemākajiem. Tāpēc senleju posmi pavada upes l.t. vidustecēs, retāk sastopami mazāko upju augšgalos, bet nav to lielo upju lejgalos, ko senleju veidošanās laikā apsmēluši zemie baseini. No ledus atbrīvotajā reljefā izskalotie senleju posmi tādēļ uzlūkojami par vecākiem veidojumiem, ko izmantoja topošais upju tīkls savās tālākās veidošanās stadijās pēc ledus laikmeta.

Tālāko upju tīkla veidošanos noteicis l.t. klimats, reljefs un virsmas sastāvs. Ar klimata sezonu maiņām un nokrišņu intensitāti upju tīkla veidošanās gaitā mijas vairāk vai mazāk aktīvi un pasīvi periodi. Mūsu klimata apstākļos upju darbības aktīvitāte savu augstāko pakāpi sasniedz pavasaŗos, kad atbrīvojas ziemas periodā akumulētie nokrišņi. Šai periodā darbīgs ir viss upju tīkls, sīkākos strautus ieskaitot, un ar to vienlaikus rodas arī intensīvākā erozija. Pēc pavasaŗa paliem upju darbības intensitāte strauji mazinās, un daudzas sīkās upītes savu darbību var izbeigt pilnīgi; tā atjaunojas intensīvāku nokrišņu periodos vai nākamos palos. Ar ūdens līmeņu svārstībām mainās arī upju ero-

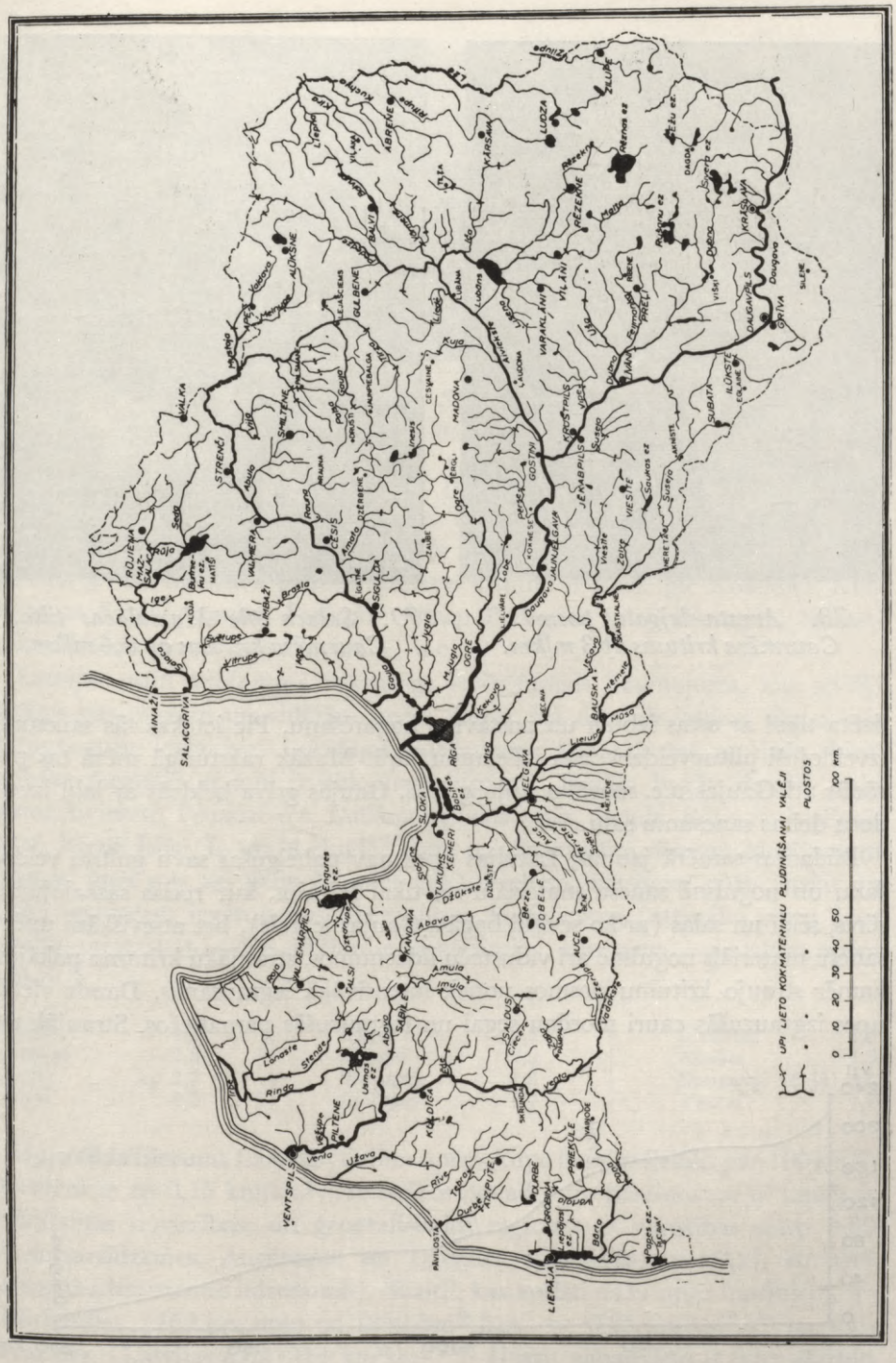
* B. Bērziņa dati.

zijas intensitāte, kam svarīga loma upju gultņu veidošanā. Augšgalos erodēto materiālu straume nes uz leju, nogulsnējot mazāka krituma posmos un lejgalos. Viena pati Daugava ievada jūrā ik gadus ap 19 km^3 ūdens, kas nes līdz 0,015—0,02% izšķīdinātu vielu un mainīgu daudzumu duļķu, smilšu un grants, apmēram 1200—1500 milj. kg gadā[199], kuŗu lielākā daļa tagad paliek Ķegumā ezerā. No ca 11.500 Latvijas upēm un strautiem tikai ap 1400 ir tādas, kas garākas par 5 km un to kopgarums ir ap 20.000 km.

Iztekas. Latvijas upju iztekas atrodas l.t. augstienēs, to nogāzēs vai sastrēgušu ūdeņu augstākajos līdzenumos. Daudzu upju iztekas ir ezeri (Aģei, Saukai, Talejai, Savītei, Vesetai, Kujai, Rīvai, Piksterei, Odzei, Alūksnei, Rēzeknei, Indrai u.c.), kas Aiviekstei, Salacai, Ludzai u.c. ir ar plašiem sateces bas. Svētupes, Vitrupes, Dobes u.c. upju augšgalos ir divu vai vairāku savstarpēji savienotu ez. virknes, bet Lobe, Dviete, Dubna, Balvupe u.c. tek cauri vienam vai vairākiem ez. Vairums ezeru ir saistīti ar upēm kā to izteku, ieteku vai caurteku baseiniem. Tā Daugavas baseins novada ezeru ūdeņus ar 419 km^2 platību, Lielupes bas. — ap 50 km^2, Gaujas — 18 km^2. Tomēr liels skaits ir arī tādu upju, kas sākas pamatūdeņu sastrēgumu rajonos: augstieņu ieplakās, līdzenumos un ūdenssķirtņu rajonos. Te izteku sākums visbiežāk ir purvi, mitras pļavas vai meži. Dažu upju sīkās augšgala pietekas, sevišķi augstieņu rajonos, jūtami svārstās līdz nokrišņu un pamatūdens režīmam un sausākās sezonās izsikst. Izteku augstumi svārstās no dažiem m līdz 240 m vjl.

Ietekas. Vairums mazo un vid. upju kā pietekas ieplūst lielākajās, izveidojot savstarpēji saistītu sistēmu, kas atūdeņo noteiktu baseinu, kuŗu norobežo ūdenssķirtnes. Starp ūdenssķirtni un galveno upi bieži izveidotas vairākas pieteku pakāpes. Tā 7 pieteku pakāpēs ir saistītas Daugava—Aiviekste (1. pakāpes pieteka) — Pededze (2.) — Balvupe (3.) — Vārniene (4.) — Kārnīte (5.) — Dobupe (6.) un tās pietekas (7.), kas ietek viena otrā, katra ar savu pieteku sistēmu.

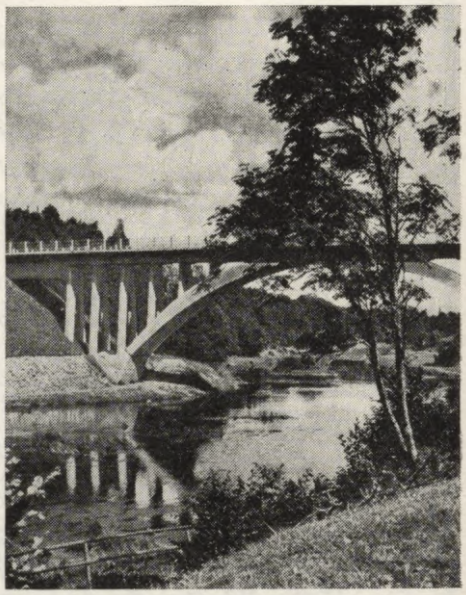
Samērā liels skaits upju ietek arī ezeros, starp kuŗiem raksturīgākie ir: Liepājas ez. ar Bārtu, Otanku, Dorupi, Ālandi u.c., Engures ez. ar Pelčupi, Dzedrupi, Dursupi, Kazesupi u.c., Juglas ez. ar L. un M. Juglu, Burtnieku ez. ar Rūju, Sedu, Briedi, Ēķini u.c., Lubāna ez. ar Lisenu, Teiču, Melmuti, Salu, Maltu, Rēzekni u.c. Pāri par 80 upju, strautu un ezeru noteku ietek jūrā; to lejgala līmeņi svārstās līdzi jūras līmeņa svārstībām ar tuvu pie 2 m lielām amplitūdām starp augstākajiem un zemākajiem līmeņiem. Tādēļ, jūras līmenim ceļoties, šo upju lejgalos ir novēroti ačgārni plūdumi. Upju lejgalos, kur tie šķērso piekrastes līdzenumu, zūd straumes ātrums, un erodētais materiāls nogulsnē. Ar to piesērē grīvas un veidojas deltas. Plašākais saskalojumu rajons ir Daugavas lejgalā pie Rīgas (lejpus Katlakalna), kur pieblīvētā ieteka likusi svaidīties Daugavas gultnei starp Bauskas un Latgales ielu, Spilvi un Sarkandaugavu, veidojot saskalojumu salas un plašu atteku tīklu. Tās gultne te stabi-



77. *Latvijas iekšējie ūdeņi.*



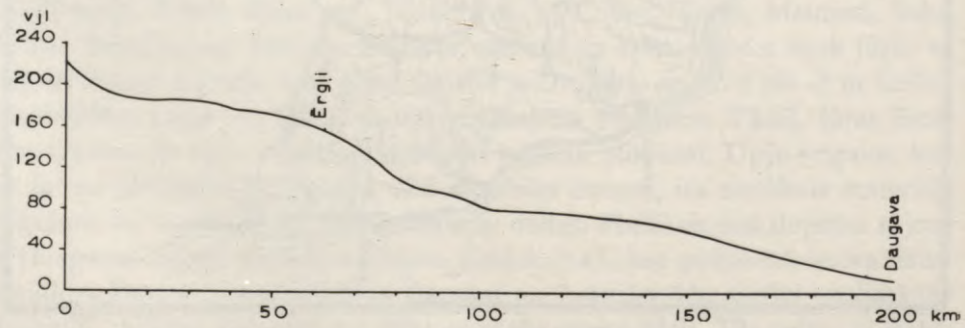
78. Amata lejgala posmā. Caurmēra kritums ap 3 m/km.



79. Salaca pie Mazsalacas tilta. Caurmēra kritums ap 0,4 m/km.

lizēta tikai ar ostas izbūvi un pastāvīgo bagarēšanu. Pie ietekas tās sanesumi izveidojuši piltuvveida krasta izliekumu jūrā. Mazāk raksturīgā mērā tas parādās arī Gaujas u.c. mazāku upju grīvās. Gaujas grīva beidzās ar labi izveidotu deltas sanesumu salu.

Būdamas samērā jaunas, Latvijas upes nav pabeigušas savu gultņu veidošanu un nogulsnē sanešu materiālu ne tikai lejgalos, kur rodas saskalojumu sēres, sēkļi un salas (ar ko sevišķi bagāts Gaujas lejgals), bet atsevišķām upēm sanešu materiāls nogulsnē arī vidusteču līdzenumos, straujāku kritumu pakājēs, kamēr straujo kritumu posmos notiek intensīvākā iegraušanās. Daudz vietās upes izgrauzušās cauri morēnu segai un iegrauzušās pamatiežos. Straujāk tas



80. Ogres gareniskais profils ar caurmēra kritumu ap 1 m/km.



81. Rūjas lejgala meandri Jeŗu un Sēļu pag. robežjoslā, kur kritums ap 0,12 m/km.

noritējis irdeno smilšakmens pamatiežu rajonos (Ziemeļvidzemē, Ziemeļkurzemē un SE Latvijā), bet gausāk — cieto dolomītu novados. Pamatiežu pārejas vietās un virs dolomītiem vairākās upēs izveidojušies *kritumi un krāces,* kuŗu darbība sevišķi intensīva palos. Pazīstami kritumi ir Pērsē pie Kokneses, Kuldīgas un Sabiles rumba, Piešupītē (starp Pļaviņām un Staburagu), Skanstupītes Rīteres gravā (pie Pļaviņām) u.c.

Latvijas upju *veidojumā* raksturīgs ievērojamais līkumojums, kas sevišķi sakāms par mazām un vidējām upēm, kuŗas jau drīz aiz iztekas līkumo pa starppauguru ieplakām. Lokālajos līdzenumos, kur kritums mazinās, bieži radušies meandri ar labi izveidotām „cilpām". Tādām bagāti daudzi upju posmi Aiviekstē, Pededzē u.c. Lubāna ieplakas upēs, Stendē, Rāķupē, Lielirbē, Aucē, Bērzē, Īslīcī, L. un M. Juglā, Tirzā u.c. Blakus šim sīkajam izlocījumam daudzas upes met arī lielus līkumus apkārt reljefa šķēršļiem, starp izteku un ieteku sasniedzot ievērojamus līkumojuma koeficientus (attiecība starp upes gaŗumu un iztekas-ietekas attālumu taisnā līnijā), kas, piem., sekojošām upēm ir šādi:

Gaujai	4,2	Ogrei	2,1	Lielirbei	1,5
Vesetai	2,5	Salacai	2,0	Abavai	1,5
Rojai	ap 2,5	Svētupei	1,8	Daugavai (L-jā)	1,4
Rīvai	2,2	Lielupei	1,7	Ventai	1,2

Upju tīkla biezums Latvijā (tādām upēm, kuŗu baseins lielāks par 100 km^2) caurmērā ir ap 0,15 km/km^2. Atsevišķos novados un baseinos no tā tomēr ir ievērojamas novirzības, un ģeografiskajos reģionos ir svārstības starp 0,09 (Austrumvidzemes, Augšzemes un Latgales augstienēs) un 0,27 km/km^2 (Zemgales brūnzemes līdzenumā). Skaitļi, kas aplēsti dažu upju baseiniem, ir: Lielirbes bas. (463 km upju un 1852 km^2 bas.) — 0,25 km/km^2 [158] un Vaidavas bas. (Latvijas daļā) 0,4 km/km^2 [150]. Upēm nabadzīgas ir ūdenssķirtņu joslas starp atsevišķiem baseiniem, kur novietojušās to iztekas. Dažāds raksturs



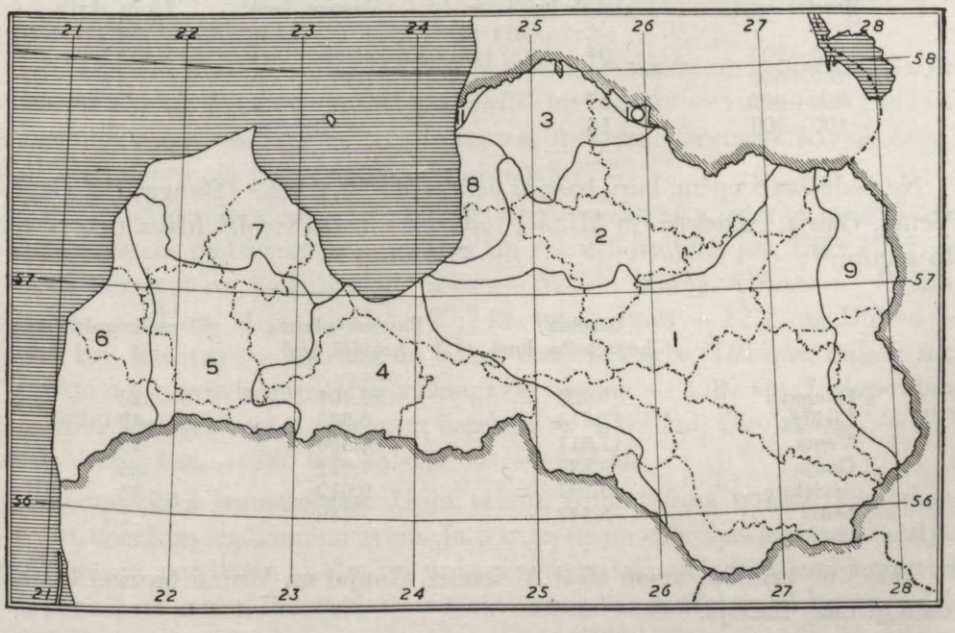
82. Gaujas atteka Kauguru pagastā.

ir arī atsevišķām upēm un to baseiniem. Pretstatā augstieņu uzvelvējumu grupām, kur atrodas upju iztekas un to virziens ir centrifugāls, piem., ap Klētskalna, Nesaules, Gaiziņa, Slapjuma kalna u.c. augstumu grupām, līdzenumu ieplakās upes atrodas ar saviem lejgaliem un to virziens ir centripetāls, kur uz ieplaku konverģē apkārtnes notekas. Starp tām raksturīgākās ir Lubāna, Burtnieka un Jelgavas apkārtnes ieplakas, kur satek plašu novadu ūdeņi, ko aizvada Aiviekste, Salaca un Lielupe.

GALVENIE UPJU TIPI. Atkarā no virsmas rakstura, kuŗā upju tīkls zarojas, tās iedalāmas augstieņu, līdzenumu un jaukta rakstura tipos. *Augstieņu* upes raksturīgas ar maziem pieteku bas., lieliem kritumiem, dziļām ielejām (vismaz atsevišķos posmos), straujām līmeņu svārstībām, lielu straumes ātrumu palos, seklumu sausā laikā, augstu ūdens enerģijas kapacitāti, kas izmantojams mazākām spēkstacijām un dzirnavām, mākslīgu bas. ierīkošanas iespējām, intensīvu eroziju un erodētā materiāla transportu, un šīs upes nav izmantojamas satiksmei. Šim tipam pieder daudzas Gaujas baseina upes: Amata, Rauna, Tirza, Lorupe, Kumada, Ežupe u.c., Ventas kr. pietekas, kas īsā tecējumā nolaižas no Rietumkursas vaļņa E nogāzes: Sprinčupe, Kandeļu upe, Koja, Dzelda, Lētiža u.c., Daugavas bas. upes Vidzemes centrālās augstienes un Austrumvidzemes augstienes E nomalē u.c. *Līdzenumu* upju tipu raksturo plata, lēzena ieleja, kas krasi neizdalās no apkārtnes, mazs kritums, lēna gaita, sekla (dažviet ūdenszālēm aizaugusi) gultne ar vājām iegraušanās spējām, vāja vai mērena līmeņa svārstība, visai drošas pārplūšanas iespējas, sedimentu nogulsnēšana, sēkļu un

atteku veidošanās un grīvas piesērēšana. Atkarā no dziļuma tās izmantojamas satiksmē. Šim tipam pieskaitāmas Lielupe un daudzas tās pietekas, Lielirbe, Seda u.c. Tipiskās augstieņu un līdzenumu upes, kas visā savā gaŗumā rāda vienādas iezīmes, ir l. t. īsas, turpretim vidējās un lielākās upes pieder *jaukto iezīmju* tipam, kas parasti augšgalos ir ar augstieņu upju pazīmēm, bet lejgalos pāriet līdzenumu upju tipā. Tādas ir Tebra, Šķēde, Liede, Kuja, Dubna, Rēzekne, Malta u.c. Dabiskā upju gaita vairākos gadījumos pārveidota, iztaisnojot un saīsinot gultni. Tā radušās vecupes, kas kā relikti zaudējuši savas agrākās funkcijas. Jauna ieteka tika izrakta Iecavai pie Garozes kroga, savienojot to ar Garozes lejgalu, kas te ietek Lielupē. Ar to par reliktu kļuvis 27 km gaŗais Iecavas lejgals — vecupe, kuŗas lejgalā ietek Misa. Ar pārrakumu saīsināts arī Rojas līkums Piejūŗas zemienē. Arī Bērze ar kanāli ievadīta Svētē, un par vecupi ir kļuvis tās dabiskais lejasgals, pa kuŗu uz Lielupi plūst Džūkstes un Slampes sateku ūdeņi. Meliorācijas nolūkos iztaisnotas vēl vairāku citu upju gultnes.

Baseini. Upes baseins ir territorija, no kuŗas atsevišķa upe vai upes sistēma (galvenā upe ar pietekām) saņem ūdeni. Baseina ūdeņi rodas kā no virszemes, tā pazemes noteces, kuŗu robežas var nedaudz atšķirties, un parasti ar upes baseinu saprot to territoriju, ko veido zemes virspuses notece uz atsevišķu upi



83. Upju baseini Latvijā: 1 — Daugavas, 2 — Gaujas, 3 — Salacas, 4 — Lielupes, 5 — Ventas, 6, 7 un 8 — Piejūŗas, 9 — Veļikajas, 10 un 11 — Igaunijas baseinu daļas. Niecīgās platības dēļ Nemuna bas. daļa nav parādīta.

vai upes sistēmu. Atsevišķu upju baseinus atdala ūdenssķirtne — līnija, kas iet pa virsmas paaugstinājumiem starp blakus stāvošo sistēmu pieteku galotnēm.

Visu Latvijas territoriju var sadalīt 8 galvenos baseinos ar šādām platībām[95]:

Baseins	Platība km²	Baseins	Platība km²
1. Daugavas	23.401	5. Piejūras upju	14.158
2. Lielupes	8.805	6. Veļikajas	4.818
3. Gaujas	7.912	7. Igaunijas upju	103
4. Ventas	6.500	8. Nemuna	94
		Kopā	65.791

Pie šīs tabulas piebilstams, ka piejūras upju baseinā ietelp vairākas patstāvīgas upes ar lielākiem vai mazākiem baseiniem, un to mēdz sadalīt arī vēl Rietumkursas (uz W no Ventas baseina ar Bārtas, Sakas, Užavas u.c. bas.), Ziemeļkursas (uz N un NE no Ventas bas. ar Lielirbes, Rojas u.c. bas.) un Vidzemes piekrastes (piekrastes upes starp Gaujas un Salacas bas. ar Svētupes, Vitrupes, Aģes u.c. bas.) upju baseinos.

Tāpat lielajām Latvijas upēm ir vairākas pietekas ar ievērojamām baseinu platībām. Tādu upju, kuŗu baseinu platība pārsniedz 100 km², Latvijā ir 206 ar 9600 km kopgaŗumu, pie kam upju skaits pēc baseinu platībām ir:

Baseins km²	Upju skaits	Baseins km²	Upju skaits
100—200	94	500—1000	23
200—300	27	1000—2000	14
300—400	19	2000—5000	7
400—500	16	>5000	6

No pēdējām 6 upēm, kuŗu baseins lielāks par 5000 km² (Daugava, Lielupe, Venta, Gauja, Aiviekste un Mūsa), Latvijas robežās vienīgi Mūsa nesasniedz šo platību[95]:

	Baseina kopplatība km²	Baseina platība Latvijā km²	% no kopplatības
Daugava	83.000	23.401	28
Lielupe	17.814	8.805	49
Venta	11.817	6.500	55
Gauja	9.588	7.912	83
Aiviekste	9.197	9.017	98
Mūsa	5.347	146	2,7

Tātad no lielajām upēm tikai Aiviekstei, Gaujai un Ventai baseina lielākā daļa atrodas Latvijā.

Notece. Latvijas territorijā ar nokrišņiem saņemtais ūdens daudzums aptuveni gadā dod ap 60 cm biezu ūdens slāni resp. ap 40 km³ ūdens, no kuŗa 17—25% uz laiku ziemas periodā akumulējas sniega veidā, ko regulē termiskie

apstākļi, radot īpatnējo ūdeņu maksimu pavasaros. Šim Latvijas territorijā saņemtajam nokrišņu ūdens daudzumam pievienojās kā papildinājums tas, ko Latvijas territorijā ienes tās upes, kuŗu baseina daļa atrodas kaimiņzemju territorijā, nereti ar ievērojamām platībām (Bārtas, Ventas, Lielupes, Daugavas, Gaujas un Salacas), turpretim ūdeņi, ko Latvijas upes iznes ārpusē uz upju baseiniem, kuŗu galvenā daļa atrodas aiz Latvijas territorijas (Veļikaja), ir samērā mazi. To Latvijai noteic piekrastes stāvoklis, kas, raugoties no upju saimnieciskās izmantošanas viedokļa (transports, enerģija), piešķiŗ tām pozitīvas vērtības.

No nokrišņu veidā saņemtā ūdens daudzuma tomēr ievērojama daļa atgriežas atmosfairā ar iztvaikojumu, sevišķi vasaras pusgadā. Pēc dažām aplēsēm iztvaikojums Latvijā svārstās ap 300—500 mm gadā. Tikai atlikusī daļa veido noteci, kas atspoguļojas upju līmeņu svārstībās ar spēcīgu maksimu pavasaŗa palos. Tās apmērus raksturo noteces koeficients (K), [kas ir noteces (h) attiecība pret kopējo nokrišņu daudzumu (n) noteiktā periodā (K=h:n)] un noteces modulis (M), [ko izteic skaitlis, kas rāda, cik litru ūdens notek no 1 km^2 baseina laukuma 1 sekundē].

Noteces apmēri atsevišķos Latvijas novados atspoguļo tās atkarību no nokrišņu daudzuma, reljefa u.c. baseina īpatnībām. Tā 1931.—38. g. vidējie noteces koeficienti ir svārstījušies starp 0,22 (Zemgales līdzenumā) un 0,57 (Vidzemes centrālajā augstienē), bet noteces modulis ar min. un maks. tajās pašās vietās — starp 3,6 un 11,8 l/sek. km^2.

Gada gaitā Latvijas upēm ir zīmīgi 2 noteces maksimi un 2 minimi. Galvenais maksims ir pavasarī (martā vai aprīlī) un mazāks — rudenī (oktobrī vai novembrī), bet mazākās noteces ir vasaras mēnešos (intensīvā iztvaikošana) un ziemas pirmajā pusē (decembrī vai janvārī)[95].

Zemes atbrīvošanai no liekā mitruma nepārtraukti tika izdarīta meliorācija, iztaisnojot un padziļinot upju gultnes un rokot novadgrāvjus. Līdz 1935. g. tika iztaisnotas un padziļinātas: Seda — 52 km posmā, Užava — 41 km, Iecava — 40 km, Misas lejgals — 27,7 km un augšgals — 22,1 km, Dubna — 17,8 km, Kuchva — 14,8 km un īsākos posmos Durbe, Džūkste, Salaca u.c. Izrakto novadgrāvju gaŗums bija Daugavas baseinā — 3587 km, Lielupes bas. — 2099 km, Kurzemes piekrastes baseinos — 1299 km, Gaujas bas. — 777 km, Ventas bas. — 730 km, Salacas bas. — 473 km.

Saimnieciskā izmantošana. Upju saimn. izmantošana nozīmē l. t. transportu, enerģijas iegūšanu un zveju. Ja transports un enerģijas iegūšana saistījās visvairāk ar noteiktām vietām vai upju posmiem, tad zveja bija iespējama visā upju tīklā un ezeros. Pretstatā jūŗas zvejniecībai, kas daudziem piekrastes iedzīvotājiem nozīmēja galveno ienākumu avotu, saldūdeņu zvejai bija l.t. sekundārs raksturs. Tikai daļa iekšējo ūdeņu atradās privātīpašumā, un zveju kā palīgnozari izmantoja visvairāk tie, kuŗu īpašumi atradās upju vai ezeru kras-

tos, kā arī tie, kas bija ieguvuši zvejas tiesības valstij piederošās upēs un ezeros.

Nav statistisku datu par nozvejas apmēriem iekšējos ūdeņos, bet no 74 zivju sugām, kas konstatētas Latvijas piekrastes un saldūdeņos, iekšējos ūdeņos bija sastopamas 49 sugas, starp kuŗām lielāka nozīme lašiem, taimiņiem, zušiem, nēģiem, karpām, karūsām, līdakām, forelēm, asaŗiem, raudām un vairākām citām sugām.

Daudz lielāka saimnieciska nozīme Latvijas upēm kā transporta ceļiem, ko plašos apmēros izmantoja koku pludināšanai, bet lielākās upes (l.t. Daugavu, Lielupi un Ventu), sevišķi to lejgalu posmos, arī tvaikoņu un liellaivu satiksmei. Salīdzinot ar Holandi, Beļģiju, Vāciju, ASV un dažām citām zemēm, Latvijas upju ūdensceļi nebija izkopti. Kuģošanai noderīgo posmu gaŗums bija tikai 446 km, no kuŗiem gaŗākie gabali izmantojami vienīgi sekli peldošiem satiksmes un transporta līdzekļiem.



84. Plostu laišana Misā.

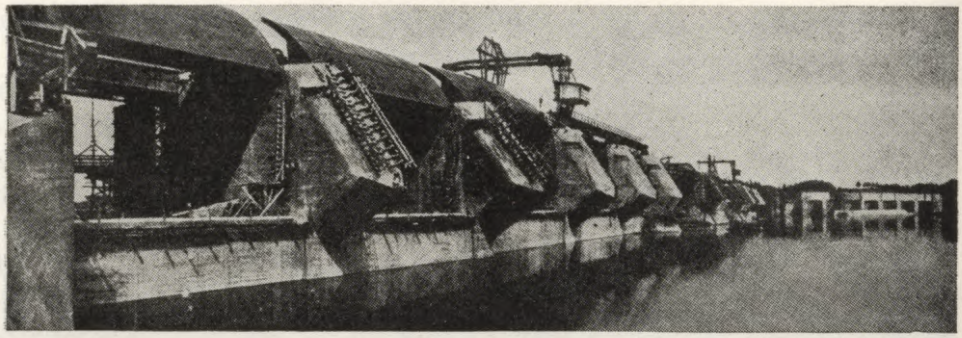
Kokmateriālu pludināšanai atļāva lietot 160 upes, kanāļus un novadgrāvjus 4469 km kopgaŗumā, no kuŗiem faktiski izlietoja tikai 83 ar 3200 km kopgaŗumu. Pludināšanas vidējais attālums līdz ostām bija 140 km. Daudz mazāk kokmateriālu transportā tika izlietoti ezeri, totiesu dažus no tiem izmantoja kā koku dārzus. 1930. g. pa iekšējiem ūdensceļiem transportēti ap 2,2 milj. baļķu, ap 56.660 m^3 neapstrādātu un ap 70.820 m^3 tēstu kokmateriālu, 0,58 milj. m^3 stutmalkas, 165.000 m^3 dedzināmās malkas, 232.000 t būvmateriālu, 28.500 t lauksaimniecības un 44.000 t rūpniecības ražojumu un pārvadāti 236.000 pasažieŗu.



85. Upmaļu dzirnavas Krāslavas pagastā.

Iekšējo ūdensceļu tīklā galvenais centrs bija Rīga, kur 1930. g. pienāca 70% tonnāžas, kas transportēta pa upēm, kanāļiem un ezeriem. Tāpat pa Daugavu te pienāca gandrīz visi Krievijas un Polijas transita koki, kur tos apstrādāja tālākam eksportam. Preču apgrozībā pa ūdensceļiem Rīgas stāvoklis bija sevišķi izdevīgs tāpēc, ka te varēja ne vien uzņemt transportu no plašā Daugavas baseina, bet pa Gaujas-Daugavas kanāli piesaistījās arī Gaujas baseins un pa Buļļupi — Lielupes baseins.

Izcila nozīme Latvijas upēm ir kā enerģijas avotiem, kas īpaši sakāms par lielākajām, sevišķi par Daugavu. Ja mazāko upju ūdens enerģija lielāku kritumu vietās jau sen tikusi izmantota ūdensdzirnavām (1926. g. no 687 dažāda veida dzirnavām ar 21.643 zirgspēka vienībām ap 64% vienību deva ūdens enerģija; 1938. g. no 1012 dzirnavām 590 bija ūdens, 159 — iekšdedzes motoru, 122 — tvaika, 108 — vēja un 34 — elektromotoru dzirnavas), kuŗu skaits vislielākais Vidzemes (266) un Latgales (133) augstieņu nomalēs (Kurzemē tikai 98 un Zemgalē — 93), tad lielāko upju straujāko kritumu vietas piemērotas elektriskām spēkstacijām. Pēc Latvijas nacionālās spēka komitejas datiem 116 Latvijas upju (ar baseiniem, kas lielāki par 100 km^2) elektrificējamā kopjauda ir 373.300 kW (vidējā 6 mēnešu jauda), pie kam tikai 8 upēm baseins lielāks par 3000 km^2 un vislielākās ūdensspēka rezerves ir Daugavai — 301.500 kW (80,7%), Ventai — 16.700 kW (4,5%), Gaujai — 15.700 kW (4,2%), Salacai — 11.200 kW (3,0%), bet pārējām upēm kopā — 28.200 kW (7,6%), starp kuŗām Mēmelei 4400 kW un Lielupei 3300 kW. Latvijas upju ievērojamie latentās enerģijas krājumi tomēr lielā mērā atkarīgi no tām baseinu daļām, kas atrodas ārpus Latvijas robežām (Daugavas, Lielupes, Ventas, Gaujas, Salacas, Bārtas). Pēc K. Ieleja[44] aplēses, reducējot Latvijas ūdensspēku tikai uz to caurteces daudzumu, ko dod nokrišņi vienīgi Latvijas territorijā, tā jauda noslīdētu uz 128.000 kW (6 mēnešu vidējā jauda) resp. samazinātos par 66%.



86. Ķeguma spēkstacijas aizvari.

Pilnīgi izmantojot upju ūdensspēka latento enerģiju, tas kļūtu ne vien par galveno enerģijas avotu, bet atvērtu Latvijas upēs, sevišķi Daugavā, arī ievērojamus ūdensceļus.

Upēm, kuŗu krastos izaugušas pilsētas, ir liela nozīme arī kā šo pilsētu noteku ūdeņu uztvērējām un aizvadītājām. Šis apstāklis tomēr bieži ir kaitīgs kā ūdens augu, tā dzīvnieku attīstībai sevišķi tur, kur noteku ūdeņi ievada upē lielus daudzumus rūpniecības ražošanas procesa ūdeņus ar kaitīgiem blakus produktiem (Rīga, Jelgava, Sloka u.c.), it īpaši ziemas un vasaras samazinātās caurteces periodos, kad noteku ūdeņu relātīvais efekts pieaug. Tā Daugavā pie Rīgas notekūdeņu un upes caurteces apjoma (m^3/sek.) samēri svārstās ievērojamās robežās, jo pēc ilggadīgās vidējās caurteces tikai ik 250 m^3 piejaucas 1 m^3 notekūdeņu, kamēr samazinātās caurteces periodos tam pašam notekūdeņu kvantumam (1 m^3) atbilst tikai ap 50—80 m^3 caurtece vasarās un 40—60 m^3 ziemās.

DAUGAVAS BASEINS

Ar 83.000 km^2 Daugavas baseins ir viens no lielākiem, kuŗu ūdeņi notek uz Baltijas jūŗu, un tikai tā S daļā Vislas (200.000 km^2), Oderas (118.600 km^2) un Nemuna (91.000 km^2) baseini pārsniedz Daugavas baseina platību, kaut gaŗāka par Daugavu ir vienīgi Visla (1075 km). Savā augšgalā Daugavas baseins saskaŗas ar Lovates, Volgas un Dņepras baseiniem, kur līdz 320 m vjl. augstā Valdāja augstiene sadala ūdeņus, kas aiztek uz Baltijas, Kaspijas un Melno jūŗu. Baseina lielākā daļa ir pamatmorēnu līdzenums, ko atsevišķās vietās sedz gala morēnu vaļņi un gala morēnu pauguraines, kuŗas izceļas līdzenajā apkārtnē un dod impozantākos krastu veidojumus. Gaŗākos posmos bas. upes tek arī pa šļūdoņu kušanas ūdeņu veidotām senlejām un līdzenumos pa segmāla un smiltāju novadiem. Latvijas robežās no Daugavas baseina ietelp 23.401 km^2 (31%), un šī daļa ir lielākā starp upju baseiniem

Latvijā, jo aizņem ap 39% no tās platības. Atskaitot Veļikajas baseina nomali Latvijas austrumos, tas aizņem visu pārējo Austrumlatviju un ar Pededzes augšgalu iesniedzas arī Igaunijā. Igaunijas pierobeža Alūksnes apkārtnē ir tālākais novads, no kuŗa ūdeņi aiztek uz Daugavu. W virzienā baseins sašaurinās un aiz Rīgas starp Gaujas un Lielupes baseiniem sasniedz jūŗu. Pretstatā lielajām baseina platībām Daugavas labajā krastā, kreisajā tas veido tikai šauru joslu, kas nepārsniedz 30 km, bet pie Jaunjelgavas sašaurinās līdz 3 km. Tāpēc Latvijā visas lielākās Daugavas pietekas atrodas tās labajā krastā, un te ir arī to lielākie baseini. Kamēr Daugavas kreisajā krastā lielākais pieteku baseins ir Dvietei — 731 km^2 un gaŗākā pieteka M. Susēja — 55 km, labajā krastā ir 4 pieteku (Dubnas, Aiviekstes, Ogres un Juglas) baseini lielāki par 1669 km^2 (Ogrei), un Aiviekstes baseins sasniedz 9682 km^2. Tā kā liela daļa pieteku nāk no apkārtējām augstienēm, tad vairāku izteku augstums pārsniedz 200 m vjl. Pārskatu par Daugavas baseina lielākajām upēm sniedz sekojošā tabula.

Daugavas baseina lielākās upes

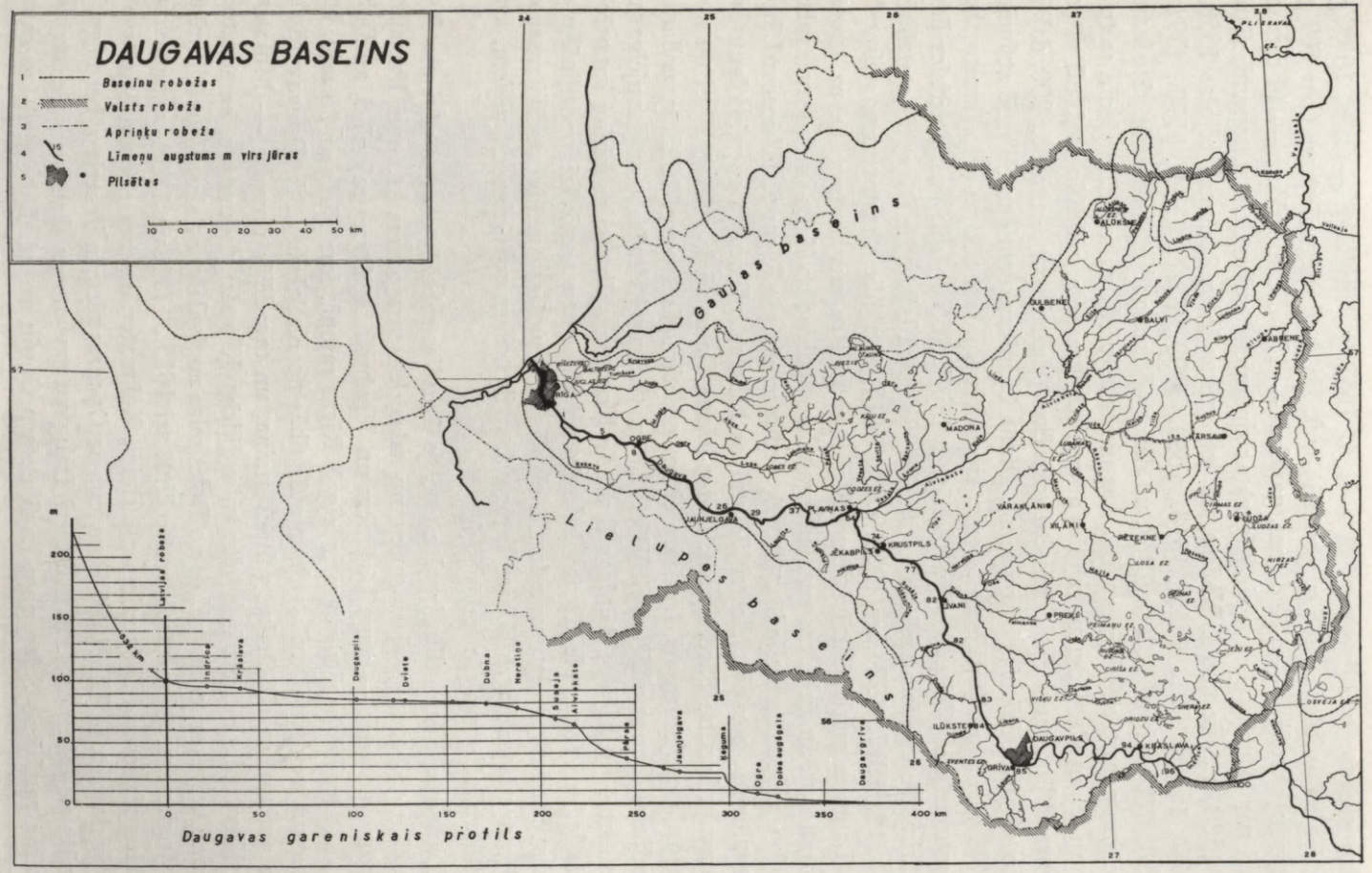
Upe	Baseins km^2	Gaŗums km	Izteka m vjl.
Daugava	83.000	1003	220
Daugava Latvijā	23.401	370	100
Pietekas:			
Sarjanka (l)	965	68,6	175,0
Indra (l)	334	49,7	187,7
Līksna (l)	275	49,0	157,5
Dviete (kr)	731	36,5	119,5
*Ilūkste (kr)	491	36,0	140,8
Eglaine (kr)	254	36,0	113,0
Dubna (l)	2.584	109,0	160,0
*Feimanka	407	63,0	154,9
Nereta (l)	529	40,0	97,0
M. Susēja (kr)	532	55,0	110,9
*Pudveize (kr)	128	15,0	96,6
Aiviekste (l)	9.682	128,4	93,1
*Melmute (Lubāns)	242	29,7	119,5
*Malta (Lubāns)	1.050	109,6	164,5
*Rēzekne (Lubāns)	1.205	101,0	164
*Iča (l)	865	59,7	134,4
*Pededze (l)	2.712	153,2	ap 200
**Sita (l)	182	37,7	121,1
**Balvupe (l)	986	77,1	120,3
*Liede (l)	353	45,3	120,2
*Kuja (l)	662	84,3	187,0
*Ārona (l)	478	32,4	199,5
*Veseta (l)	316	64,0	185,8
Pērse (l)	354	46,5	179,0
Lauce (kr)	168	25,0	78,0
Ogre (l)	1.669	200,6	219,8
*Līce (l)	163	34,8	204,8
*Lobe (l)	254	49,0	104,6
Jugla (l)	1.900	13,3	0,03
*L. Jugla (Juglas ez.)	953	112,5	210,2
**Suda (l)	170	34,6	120,2
**Tumšupe (l)	148	41,6	70,0
**Krievupe (l)	133	49,6	64,4
*M. Jugla (J. ez.)	694	125,0	212,8

Pietekas: (l) — labās, (kr) — kreisās puses pietekas. * — otras pakāpes, ** — trešās pakāpes pietekas.

DAUGAVA iztek no Dviņecas ezera Valdāja augstienē 14 km SW no Volgas iztekas, 220 m vjl. nepilnus 10 km uz S no 57. platuma grada un sasniedz Rīgas jūŗas līci nepilnus 10 km uz N no šīs parallēles. Taisnā līnijā izteka atrodas ap 480 km uz E no ietekas, t.i. tieši tajā pašā ģeografiskā platumā, uz kāda ir Rīga. Daugava uzņem ap 30 lielākas pietekas, starp kuŗām ārpus Latvijas labajā pusē gaŗākās ir Toropa, Obola un Drisa, bet kreisajā —

Meža, Vesela, Kaspļa, Usača, Lučesa, Ulla, Disna u.c. To vairums garākas par 100 km, bet Meža — 256 km. Latvijas robežas Daugava sasniedz Indras pag. pie Rosicas ietekas, aiz kuŗas tās labais krasts ir jau Latvijas territorija, bet kreisais piederēja Polijai. 16 km garā posmā tā bija Latvijas-Polijas robeža, bet 5 km lejpus Daugaviešiem (Piedrujas) tā pievieno Latvijai arī kreiso krastu un 370 km tek pa Latviju. Līdz tās rob. Daugava zaudējusi 120 m krituma un ienāk Latvijā 100 m augstumā vjl., bet jau kā 200—250 m plata upe. Latvijā tās pietekas atūdeņo kā augstienes, tā līdzenumus, izplešot savu tīklu pār 1., 8., 9., 10., 11., 12. un 13. reģiona daļām. Daugavas pieteku baseinus, garumu u.c. sk. iepriekšējā tabulā.

Daugavas hidrometriskie dati mainās kā ar bas. pieaugumu, tā klimata īpatnībām atsevišķos gados un gada laikos. Upes platums atkarā no sezonām un pieplūstošā ūdens daudzuma ir mainīgs, sevišķi lēzeno krastu posmos, tāpēc bieži dažās augštecēs vietās tas lielāks nekā tuvāk lejgalam. Pie Rīgas tiltiem tas sasniedz 700 m. Ar upes platuma, straumes ātruma un gultnes sastāva dažādību mainās arī tās dziļums, kas krāčainajās dolomītu pamatiežu vietās ir pavisam mazs, turpretim garāki upes posmi ārpus krāču apgabala ir ar pietiekamu dziļumu vietējai kuģīšu satiksmei lejpus Daugavpils, Doles u.c. Dziļums mainās arī ar erozijas materiāla nevienmērīgu nogulsnēšanu, kam sevišķa nozīme lejgalā. Ir aplēsts, ka ik gadus Daugava ienes jūŗā 1200—1500 milj. kg tās augštecē erodētā materiāla, ko nogulsnē arī gausi tekošajā Rīgas ostas rajona posmā, kuŗš pastāvīgi jābagarē. Ap 15 km garajā lejgalā lejpus Rīgas tiltiem kuģu ceļu uzturēja 7,5—8 m dziļumā. Ūdens caurteces daudzums pieaug līdz ar baseinu un svārstās atsevišķos gados atkarā no nokrišņu daudzuma un arī pa sezonām. Salīdzinot caurteces vairumu divās dažādās vietās vienā un tai pašā gadā, redzamas ievērojamas atšķirības. Piem., no Vitebskas (bas. platība 24.700 km^2) līdz Jaunjelgavai (bas. platība 77.255 km^2) bas. platība pieaugusi apm. trīskārtīgi, un arī caurteces vairums rāda apm. tādu pašu pieaugumu. Tā vid. caurtece 1 gadā 1900.—1910. g. periodā bija pie Vitebskas 7910 milj. m^3, pie Jaunjelgavas — 21.922 milj. m^3. Ievērojama caurteces daudzuma starpība vienā un tajā pašā vietā ir sausos un slapjos gados. Piem., pie Jaunjelgavas sausajā 1889./90. g. (hidroloģiskais gads: 1. nov.—31. okt.) caurtece bija 11.151 milj. m^3, bet turpat slapjajā 1927./28. g. — 31.116 milj. m^3. Tāpat noteces sadalījumam pa mēnešiem ir ievērojama dažādība, pie kam parasti vismazākā notece ir februārī, vislielākā — aprīlī. Caurmērā 1 g. Daugava ievada jūŗā ap 20 km^3 ūdens. Atkarā no gaisa temperātūras ziemas mēnešos uz īsāku vai garāku laiku (parasti ap 3—4 mēn.) Daugava ir segta ar ledu. Tās agrākā aizsalšana rudeņos novērota pie Jaunjelgavas 19. XI 1882.g., pie Daugavpils — 30. X 1920. g., pie Rīgas — 9. XI 1908. g., bet vēlākā tajās pašās vietās: 8. II 1923. g., 8. I 1883. g. un 3. II 1898. g. Daugavas vidējais aizsalšanas datums (pie Rīgas) par 110 g. periodu ir 24. XI. Novērojumi par

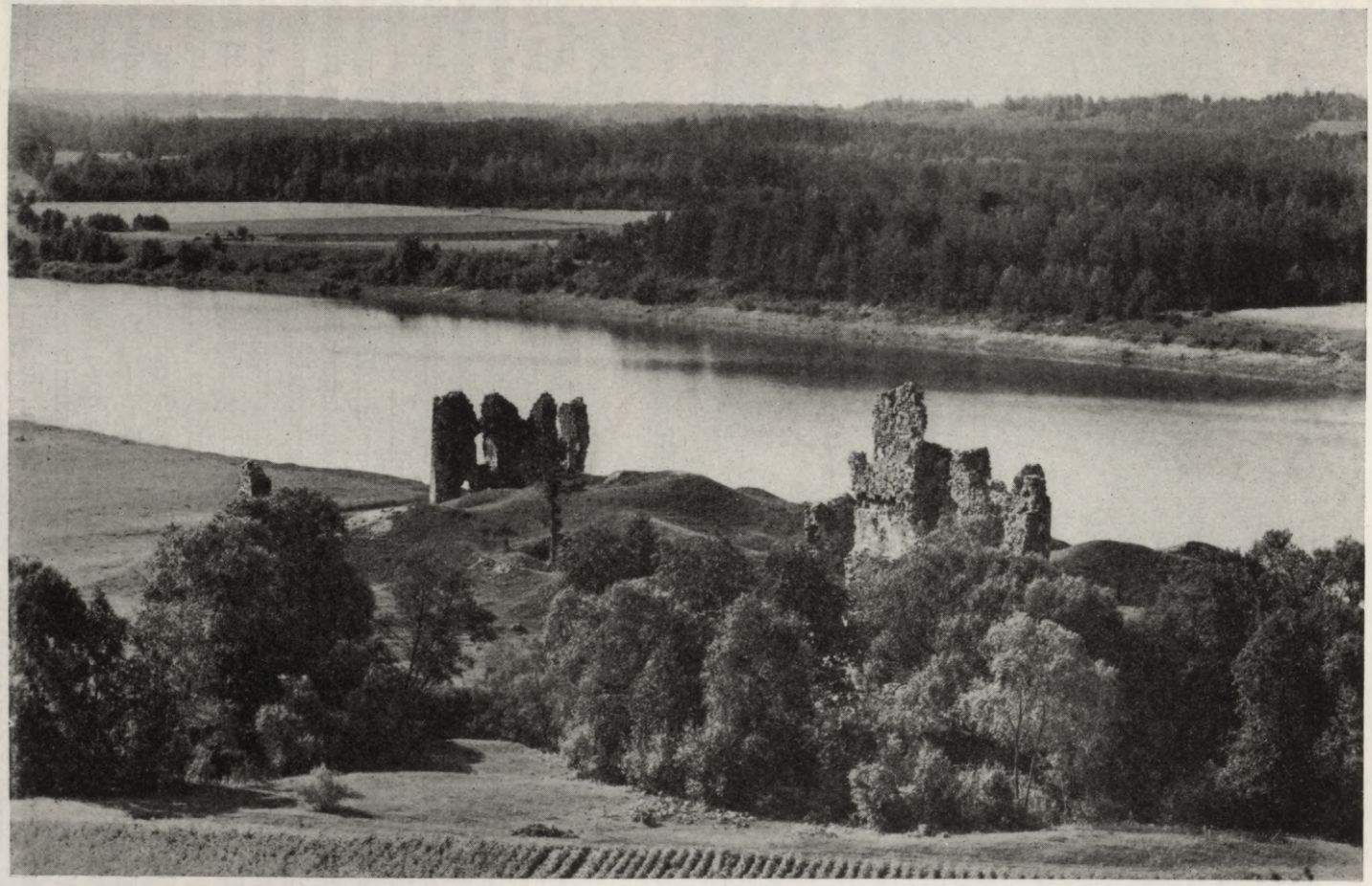


87. Daugavas un Veļikajas baseinu daļas Latvijā.

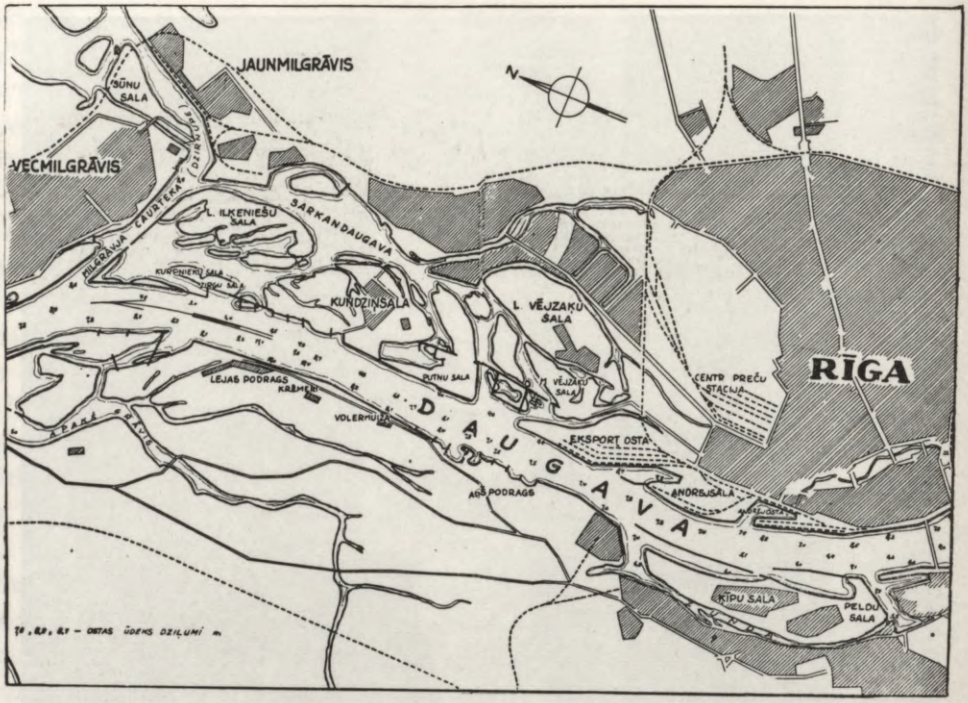
ledus iziešanu ir šādi: visagrākā — 2. II 1652. g., visvēlākā — 2. V. 1659. g. Vidējā ledus iešana (286 g. periodā) ir 5. IV. Ledussegas ilgums (par 109 g. periodu): vidējais — 124 dienas, gaŗākais — 178 dienas, īsākais — 11 dienas. Dati par ledus iziešanu (pie Rīgas) ar zināmiem trūkumiem sastopami, sākot ar 1530. g., pie tam ir zināms, ka ļoti grūtas ledus iziešanas bijušas 1358., 1578., 1589., 1597., 1615., 1618., 1649., 1709., 1727., 1744., 1770., 1771., 1795., 1807., 1814., 1829., 1837. un dažos vēlākos gados. Ar apgrūtināto ledus iziešanu parasti saistījušies plūdi, kas piemeklējuši Rīgu sakarā ar ledus sastrēgumu lejpus tās. Ūdenim ceļoties augstu pār krastiem, plūdi ir norāvuši tiltus, aiznesuši jūŗā kuģus, priekšpilsētu koka ēkas (dažreiz pat skaitā līdz 200, daļēji ar cilvēku un dzīvnieku upuŗiem). Doma baznīcas piemiņas plāksnē atzīmēts 1709. g. 13. aprīļa ūdens līmenis, kas sakāpis līdz 4,680 m vjl. (krastmalas augstums pie pilsētas kuģīšu piestātnes bija 2,165 m vjl.) un sniedzies līdz altārim. Postīga ledus iešana notikusi arī jaunākā laikā. Pie Rīgas tāda atzīmēta 1912., 1917., 1924. un 1929. g. Par 1917. g. plūdiem sastopamas atzīmes*, ka Latgales priekšpilsētā ūdens cēlies līdz 5,18 m augstumam, ka uz krasta izmesti kuģi un ka ūdens zem ledusgabalu spiediena no Zaķu un Lucavas salas norāvis veselas zemes joslas. 1924. g. ledus iešana pie Rīgas 5. IV iznesa Lībekas tiltu un, saraujot elektriskās strāvas kabeļus, pārtrauca apgaimošanu un tramvaju kustību Pārdaugavā. Ledus iešana Daugavā ir apdraudējusi un nodarījusi postījumus arī daudzām citām pilsētām tās krastos. 1922. g. nodarīti postījumi Daugavpilī un Grīvā, 1924. g. tika applūdināta visa Jaunjelgava, aiznesot 4 un bojājot daudzas ēkas. Ar Ķeguma spēkstacijas izbūvi katastrofālās ledus iešanas pie Rīgas izbeidzās, un Daugavas pastāvīgā padziļināšana aizkavē ledus sastrēgumu rašanos lejgalā; tā iespējama vienīgi sevišķi smagos ledus apstākļos Rīgas līcī un Daugavā ar ilgstošiem spēcīgiem N vējiem, kas rada sablīvējumus pie izejas jūŗā.

Daugava ir arī salām bagāta upe, jo Latvijas robežās vien to pāri par 80. No tām vairums — sīkas sanesumu salas, kas sastopamas l.t. upes lēzenāko kritumu posmos, — starp Līvāniem un Jēkabpili 14, Ogres rajonā 6, ap Doli 13; bet sevišķi bagāts salām ir lejgals Rīgas rajonā, kur pāri par 30 salu, ko Daugava veidojusi savās gultnes svārstībās no Katlakalna līdz Daugavgrīvai, kur notikusi vairākkārtīga gultnes maiņa, un tagadējās pussalas — Mūksala un Klīversala kādreiz ir bijušas salas līdzīgi Ķīpsalai. Ir uzskats, ka senatnē viena Daugavas atteka gājusi no Doles salas augšgala gar Salaspili uz Ulbroku un Juglas ezeru, kur tās ūdeņi tecējuši arī 1615., 1771. un 1867. g. pavasaŗa plūdos pēc ledus blīvējumiem pie Doles. Kokmateriālu transportam Daugavas augšgala pieteku Ullu kanālis savieno ar Dņepras pieteku Berezinu, bet lejgalā kanāļu posmiem saistītie Baltezeri Daugavu savieno ar Gauju. Šī ūdensceļa sistēma sastāv no 3 km gaŗa kanāļa starp Gauju un M. Baltezeru, kas caur

* Rīgas biržas komitejas archīva materiālos.



88. Daugava pie Aizkraukles pilsdrupām.



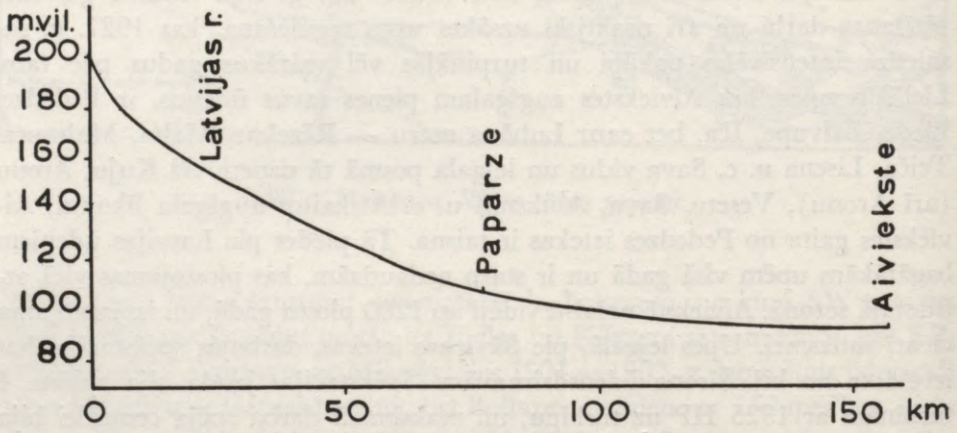
89. Daugava Rīgas ostas rajonā.

300 m plato zemes šaurumu savienots ar L. Baltezeru, no kuŗa SW gala iet tālāk kanālis gar Bukultu muižu uz Juglas un Ķīšezera savienojumu, bet Ķīšezers piesaistīts Daugavai ar Mīlgrāvi. Šis 1901.—1903. g. izbūvētais ūdensceļš saista Daugavu ar Gaujas baseinu, bet Buļļupe to savieno ar Lielupes bas. Liela nozīme Daugavai ir Latvijas saimnieciskā dzīvē, jo pie tās izveidota Latvijas lielākā osta ar 3600 ha ostas ūdeņu platību 36 km kopgaŗumā. Ostas augšējā, seklākā daļa ir l.t. koku osta, kas spēj uzņemt līdz 15.000 plostu, kuŗus apstrādā daudzās koku fabrikas tās krastos. Ostas lejas daļa izbūvēta l.t. jūŗas tirdzniecībai un kuģniecībai ar vairākiem ostas centriem — Vecmīlgrāvi, Jaunmīlgrāvi, Eksportostu, Andrejsalu, Ostas dambja baseinu, Ķīpsalu, Muitas krastmalu, Pilsētas krastmalu un AB dambi. 1937. g. Rīgas ostā bija pierakstīti 95 kuģi (81 tvaikonis) ar 180.980 bruto reģ. tonnām, bet ienākušo (2056) un izgājušo (2054) kuģu tilpums ir bijis pāri par 2,5 milj. neto t. Kuģojamo ceļu kopgaŗums bija 44 km, bet kopā ar pietekām — 129 km. Iekšējos ūdensceļus apkalpojuši 35 tvaikoņi, 83 velkoņi un 466 buŗu kuģi un liellaivas. Liela nozīme Daugavai ir bijusi arī kā kokmateriālu transita ceļam no Krievijas un Polijas, masu transportam starp Rīgu un Jelgavu, iekšējai satiksmei, zvejai un sevišķi kā enerģijas avotam Doles—Krustpils posmā.

DAUGAVAS LABĀS PUSES PIETEKAS. **Aiviekste** ir Daugavas pieteka ar lielāko baseinu Latvijā — 9682 km². No iztekas Lubāna ez. līdz ietekai pie Pļaviņām 128 km gaŗa. Tā atūdeņo lielāko daļu no plašā Malienas līdzenuma, uz kuŗa centrālās daļas zemāko vietu — Lubāna ezeru (92 m vjl.) konverģē ūdeņi no apkārtējām augstienēm un paša līdzenuma. Lielo ūdeņu pieplūdumu vienīgā novadītāja — Aiviekste nespēja sekmīgi veikt sava mazā krituma dēļ, kas uz visu tās gaŗumu ir tikai 21 m, pie kam 11 m no kopējā krituma atrodas uz tās lejgala 20 km. Tāpēc plūdi Lubāna ez. (sk.) rajonā bija bieža parādība, kas augstāko ūdeņu laikā lēzenās apkārtnes dēļ applūdināja līdz 650 km², ezera laukumu palielinot 8-kārtīgi No tā cieta daudzas apkārtējās saimniecības ar 55.000 ha zemju kopplatību. Tautsaimnieciskie zaudējumi no plūdiem 1922.—28. g. periodā aplēsti ar 9,6 milj. Ls. Ūdeņu režīms Aiviekstes augšgalā ne vien draudēja ar plūdiem, bet arī pārpurvoja lielas apkārtnes platības. Tāpēc vairākkārt radās jautājums par Aiviekstes regulēšanas darbiem jau tālākā pagātnē, tomēr atrisinājums nāca tikai Latvijas neatkarības laikā, kad 1922.—25. g. tika izdarīti galvenie pētīšanas darbi un arī praktiski uzsākta upes regulēšana, kas 1927. g. sasniedza intensīvāko pakāpi un turpinājās vēl vairākus gadus pēc tam. Lielākās upes, kas Aiviekstes augšgalam pienes savus ūdeņus, ir Pededze, Liede, Balvupe, Iča, bet caur Lubāna ezeru — Rēzekne, Malta, Malmuta, Teiča, Lisena u. c. Sava vidus un lejgala posmā tā uzņem vēl Kuju, Āronu (arī Aronu), Vesetu, Savu, Alūksnīti u. c. Atskaitot augšgala līkumu, Aiviekstes gaita no Pededzes ietekas ir taisna. Tā pieder pie Latvijas ūdeņiem bagātākām upēm visā gadā un ir starp nedaudzām, kas plostojamas visā atledotajā sezonā. Aiviekstē nolaisti vidēji ap 1200 plostu gadā, un izmantojama tā arī satiksmei. Upes lejgalā, pie Sāvienas ietekas, darbojās spēkstacija, kas izveidota no bij. Šīrona ūdensdzirnavām. Spēkstacijas jauda bija aplēsta 4 turbīnām ar 1325 HP uz turbīnu, un maksimālā darba spēja centrālei bija 6.280.000 kWh gadā. Lielākie strāvas patērētāji bija Krustpils un Jēkabpils. Krasti upes lielākajā daļā lēzeni, augšgalā purviem un mežiem bagāti, bet vidus un lejas daļā pārsvarā lauks. izmantotas platības. Pamatiežos dolomīta klintis, kas aizkavējušas upes gultnes padziļināšanos un bijušas viens no plūdu iemesliem. Lielākie centri tās krastos ir Lubāna, Ļaudona un pie ietekas Daugavā — Gostiņu pilsēta. Upes lejgala posmā platums svārstās starp 60 un 163 m, vid. dziļums 1,5—3,5 m, straumes ātrums 0,2—0,7 m/sek. un caurteces daudzums 18—280 kbm/sek.

Pededze — 153,2 km gaŗa Aiviekstes pieteka ar 2712 km² baseinu, kas veido Daugavas bas. vistālāk uz N izvirzīto daļu, kuŗa ar savu galotni iesniedzas Igaunijā un atrodas starp Gaujas (W) un Veļikajas (E) baseiniem. Pededze iztek no Porskes ezera Igaunijā ap 200 m vjl. un, attīstot strauju kritumu, pēc dažiem km jau nolaižas Malienas līdzenuma N daļas turpinājumā

Igaunijā. 7. kilometrā no iztekas tā jau ir nokritusi uz 178 m vjl. un 24. kilometrā sasniedz Latvijas robežu. 27 km no iztekas, Bejas pag. N, tā notecējusi tikai 17% sava gaŗuma, bet zaudējusi jau 47% no kopējā krituma (108 m). Šajā vidustecē ar izlīdzinātu kritumu Pededze tek caur Malienas līdzenuma mežiem Austrumvidzemes augstienes pakājē un uzņem vairākas pietekas (Akaviņu, Sarkanīti, Alūksni, Dambīti, Ievedni u.c.), kas nāk no Austrumvidzemes augstienes. Sasniedzot Madonas apr. N, upe līkumo pa plašāku lauks. iekoptu novadu ap Liteni, kur tā uzņem Paparzi, Situ u.c. pietekas. Stāmerienes un Vecgulbenes pag. Pededze par jaunu ieiet plašajos mežu masīvos un līdzenajā apvidū veido raksturīgus meandru lokus, dažos posmos līdz 4-kārtīgi pārsniedzot tiešo gaŗumu (Vecgulbenes pag. S). Te Pededze uzņem Krustaliču upi, Audili un vairākas sīkas pietekas, novadgrāvjus un ezeru notekas (Mezītes ez.). Šajā lejgala posmā Pededze tek pa Madonas un Abrenes apr. robežu, uzņem Balvupes vienu zaru (otrs ietek Aiviekstē) un pa mitriem, neapdzīvotiem mežiem ietek Aiviekstē 92 m vjl. Pededzes krasti l.t. lēzeni, at-



90. Pededzes gareniskais profils.

skaitot augšgalu, kur augstienes paugurājs Igaunijā Pededzes iztekas tuvumā paceļas līdz 230 m vjl. Latvijā tikai atsevišķiem posmiem ir labi izveidota ieleja, l.t. vidus tecē, kur upe grieza arī vairākas dzirnavas. Latvijā tās gaŗums ir 133 km, kas pārsniedz Aiviekstes gaŗumu, un visā šai gaŗumā Pededze ir pludināma, kas ietekmēja plašo mežu izmantošanu tās apkārtnē. No apm. 30 pietekām tikai dažas (4) ir Igaunijā.

Balvupe ir Pededzes lielākā pieteka (77 km) lejgalā. Tā, uzņemdama vairākas sīkas pietekas, tek cauri Pokuļevas, Pērkonu un Balvu ezeriem, sasniedzot Pededzi ap 2 km augšpus ietekas Aiviekstē, bet ar otru lejgala atzarojumu ieplūstot Aiviekstē. Kā augšgala, tā lejgala novadi aizņemti purviem un mežiem, bet vidusteces apkārtne ir lauksaimnieciski iekopts novads, kuŗa vidienē pie Balvu un Pērkonu ezeriem atrodas Balvi.

Sita (38 km gaŗa ar 182 km^2 baseinu) sasniedz Pededzi uz S no Litenes. Upes augšgals sāk veidoties SW no Liepnas, un jau pēc dažiem km tā tek pa Vidzemes-Latgales rob., ko atstāj ap 6 km pirms ietekas. Tās krasti lēzeni un labajā pusē gandrīz neapdzīvoti, bet lejgalā meži atkāpušies gar piekrastes pļavām. No pietekām lielākā Girla.

Iča (60 km gaŗa ar 865 km^2 bas.) ir 1. lielākā Aiviekstes augšgala pieteka, dažus km no iztekas. No iztekas Latgales augstienē (134 m vjl.) pēc 10—15 km tā ieplūst Malienas līdzenumā un nomaina lauksaimnieciski iekopto augstienes novadu pret līdzenuma mitrajām pļavām, mežiem un purviem. Uzņemot vairākas pietekas (Tilža, Ķeiba, Paukle, Dziļaune, Dricāne), tā īsi pirms ietekas atzaro Kalnupi, un abi sazarojumi ietek Aiviekstē.

Lubāna pietekas. Uz Aiviekstes bas. centrālās daļas ieplaku, kuŗā atrodas Lubāna ezers (sk.), plūst vairākas upes, kas atūdeņo Latgales augstienes vidieni un NW daļu. Vairums sīko upīšu satek Rēzeknē un Maltā, kas ietek Lubānā, kuŗa S galā nelielu baseinu pievieno arī Melmute.

Rēzekne (101 km gaŗa ar 1205 km^2 bas.) iztek no Rēznas ez. E krasta, 164 m vjl. un ietek Lubāna ez. no E. Tā pirms Lubāna regulēšanas savienoja abus lielākos Latvijas ezerus. Lielāko daļu no sava gaŗuma tā tek pa augstieni, un aiz Rēzeknes pilsētas gaŗākā posmā to pavada senleja. Ap 25 km no ietekas tā atstāj augstieni un ieplūst Malienas līdzenumā, ar ko pakāpeniski mainās apkārtnes ainava no biezi apdzīvota un iekopta augš- un vidusteces novada vietām pastāvos krastos līdz lejgala purvainām līdzenuma pļavām, ko apsmēla Lubāna pali. Lejgalā tā sadalās 2 zaros, no kuŗiem īsākais (ap 6 km gaŗš) SW zars ietek Maltā, bet gaŗākais (ap 15 km) NE zars aiztek uz Lubānu, pirms ietekas savukārt sazarojoties. Rēzekne kopā ar Maltu ir galvenās ūdeņu pievadītājas Lubānam. Tā uzņem pāri par 10 pieteku, no kuŗām dažas novada arī vairāku ezeru (Bižas, Adamovas u.c.) ūdeņus. No pietekām lielākās ir Livšonka un Čečava. Rēzeknes krastos atrodas Rēzeknes pilsēta.

Malta (110 km ar 1050 km^2 bas.) ir Latgales plotformas un Malienas līdzenuma upe, kas sākas Andrupenes pag. ezeros 165 m vjl. No šīs ezeriem bagātās augstienes Malta tek uz NW un tās nomalē vietām jau ieguvusi labi izveidotu ieleju, lejgala posmā ieplūstot mitrās līdzenuma pļavās. 12./13. reģ. slieksnī, kur ūdeņu bagātība un kritums pietiekams, tā kopā ar pietekām grieza pāri par 10 dzirnavu. Visā augstienes posmā upes gaita ļoti līkumaina, bet apkārtne ar lielu ezeru bagātību, no kuŗiem daudzi savus ūdeņus novada uz Maltu. Lejgals turpretim tek pilnīgā līdzenumā ar mazu kritumu, tādēļ purvainu pļavu un mežu ielenkts, un lielākos posmos piekrastes josla neapdzīvota. No iztekas līdz Lubānam Maltas kritums ir 71 m. Tā uzņem vairāk par 20 pieteku un lejgalā savienota ar Rēzekni (sk.). Augšgala lielākā pieteka Balda, kas, savācot daudzu ezeru notekas, ietek Maltā pie 205 m augstā Zvanu kalna. Maltas krastos atrodas Viļānu pilsēta, Maltas un Silmalas ciemi.

Tuvu viena otrai Lubāna S galā ietek Salka, Melmute ar Teiču, kas nāk no plašā Teiču purva, un Lisina, kuŗas pieteku tīkls arī zarojas purvainos un mežainos novados.

Liede (ap 45 km gaŗa ar 353 km² bas.) ir 1. lielākā Aiviekstes pieteka lejpus Pededzes un nāk no W puses augstienes. Tā sākas Daugavas-Gaujas bas. ūdenssķirtnes joslā uz Gulbenes vaļņa 140 m vjl. Pēc dažu km tecējuma tā ieplūst Sila ezerā (120 m vjl.), no kuŗa tās gaŗums 45 km. Pie Dzelzavas Liede atstāj augstienes paugurāju un nolaižas Malienas līdzenumā, zaudējot ap ⅔ no sava krituma (ap 35 m). Reizē ar to tā atstāj iekoptu apkārtni un tālākā tecējumā līdz Aiviekstei plūst l.t. pa mežiem, šauru piekrastes pļavu joslu pavadīta. Lejgala posmā tā pievieno 2 savas lielākās pietekas: Ušurupi, kas iztek no Ušuru ezera, un Niedrīti, kas nāk pa mežiem no Lielā purva. No apm. 15 pietekām lielākās zarojas 12. reģ. līdzenuma mežos. Liede ietek Aiviekstē augšpus Lubānas ciema, sazarojoties 2 ietekās.

Kuja (84 km gaŗa ar 662 km² baseinu) iztek no Liezēres ezera (187 m vjl.) un ietek Aiviekstē uz Ļaudonas un Saikavas pag. robežas. Savā augšgalā līdz 8./12. reģ. robežjoslai tai augstienes upes iezīmes ar lielu kritumu un strauju gaitu, un šajā posmā līdz Aizkujai tās kritums ir 1,4 m/km, bet atlikušajā lejgalā tikai 0,7 m/km. Augšgala kritumu izmantoja vairākas ūdensdzirnavas, un krastos te arī lielāka ainavu dažādība. Ietekot Malienas līdzenumā, tās gaita kļūst lēna un krasti līdzeni — tos pavada l.t. mitras pļavas. Ap 14 pieteku nodod tai savus ūdeņus, starp kuŗām lielākās — Ilga, Rieba, Lība arī nāk no augstienes nomales. Kujas tuvumā lielākais centrs — Cesvaine.

Ārona (arī Arona), 32 km gaŗa ar 478 km² baseinu, ir Aiviekstes labā pieteka, kas sākas 8. reģ. SE daļā uz NW no Madonas. Tās augšgals uzņem pietekas no Viesienas, Lauteres un Lodes apkārtnes un atrodas ap 200 m vjl., bet sasniedz Aivieksti pie Aroniešiem ap 83 m vjl. Lielais kritums vidus- un augšdaļā bijis par iemeslu stāvu krastu veidošanai vairākos posmos. Šis kritums izmantots Āronas un tās pieteku 7 ūdens dzirnavām. Pieteku skaits pāri par 10, bet tās l.t. sīkas. Gaŗākās pievienojas lejgalā ar Bērzaunes un Talejas sateku ūdeņiem, kuŗas arī nāk no 8. reģ. S daļas Gaiziņa pakājē. Savā lejgalā upe atstāj augstieni un sasniedz Aivieksti Malienas līdzenumā.

Veseta — 64 km gaŗa Aiviekstes pieteka ar 316 km² lielu bas.; iztek no Kālu ezera Vestienas pag., 186 m vjl., 10 km SW no Gaiziņa un, līkumojot Vidzemes centrālās augstienes paugurājā, tek gaŗākos posmos pa ieleju pļavām. Veseta attīsta lielu kritumu, kas augšgala posmā svārstās ap 3 m/km. Notekot ap 12 km, pret Sausnēju tā ir jau pazemināj usies uz 150 m vjl., bet dažus km aiz Vietalvas — uz 106 m vjl., kur, izejot no augstienes, 12. reģ. līdzenumā dažu km gaŗā posmā to pavada senleja. Aiz tās upe tek pa 12. reģ. mežiem, šauras pļavu joslas pavadīta, bet, sasniedzot Jaunkalsnavu, sagriežas līdztekus Aiviekstei un ietek tajā pie Vesetniekiem ap 74 m vjl., attīstot 112,5 m kopējo

kritumu. Vidusposmā pie Vesetas, Aroniešiem un Vietalvas tās ūdeņi grieza dzirnavas. Veseta atūdeņo Vidzemes centrālās augstienes S daļu un no tās saņem arī vairumu pieteku (ap 10), starp kuŗām lielākā ir Savīte.

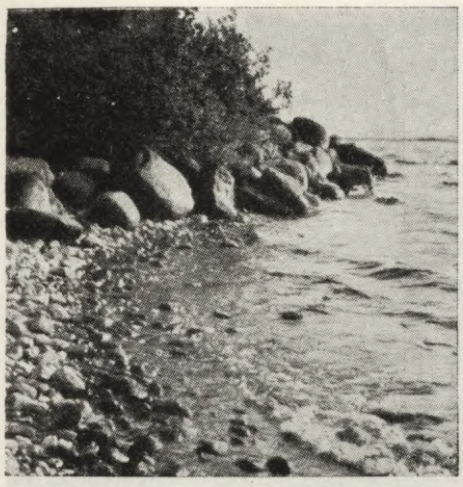
Dubna — augšpus Aiviekstes lielākā Daugavas pieteka, 109 km gaŗa ar 2584 km^2 baseinu un daudzām pietekām. Tās augšgals veidojas ļoti bagātā ez. rajonā Aulejas un apkārtējos pag. Starp šiem ez. lielākie ir Sīvera, Drīdža, Aulejas, Ardavas, Lejas, Gaušļu, Cārmaņu u.c. Par Dubnas izteku pieņem Cārmaņu ezeru (160 m vjl.), kuŗā satecējuši jau daudzu apkārtējo ezeru ūdeņi, un tā noteka jau skaidri ieveido Dubnas augšgalu, bet cauri vairākiem ezeriem Dubna sasniedz Višķu ezeru (102 m vjl.). Šajā posmā upe atstāj augstieni, kuŗas nogāze piešķiŗ tai ievērojamu kritumu. Kā 20 m plata upe ar bagātīgu caurteci tā nes ievērojamu enerģiju, ko izmantoja daudzas dzirnavas. Aiz Višķu ezera Dubna jau tek 12. reģ. līdzenumā, tās krasti kļūst lēzeni, gaita lēna; kritums te samazinājies no 1,6 m/km (augšgalā) līdz 0,25 m/km, un enerģijas iegūšanai te tā vairs neder. Toties pieaug tās nozīme transportā. Plostošanai ir izmantojams ap 50 km gaŗš lejgala posms, un, salīdzinot ar augšgalu, te lielākas arī mežu bagātības. Dubna ietek Daugavā pie Līvāniem, izveidojot vairākas deltas salas un pussalu ar Daugavu. Ap 7 km augšpus ietekas, pie Mukteņiem pēc 1928. g. 19. jūl. mērījumiem tās līmeņa augstums bijis 90,2 m vjl., platums 44 m, vid. dziļums 1,57 m, ūdens šķērsgriezuma laukums 69 m^2, caurtece 25,1 m^3/sek. un vidējais straumes ātrums 0,37 m/sek., bet lielākais — 0,58 m/sek. Šie dati mainās atsevišķos gados un sezonās ievērojamās robežās, un caurteces vairums var būt tikai daži m^3/sek., bet arī vairāk par 100 m^3/sek. Sava plūduma gaitā Dubna rāda kā augstienes, tā līdzenuma upes pazīmes. Augšgala ezeru līmeņi ir ap 160—165 m vjl., to krasti l.t. stāvi, kas raksturīgs arī pašas Dubnas augšgalam. Apkārtne pauguraina, iekopta un biezi apdzīvota. Šī aina pilnīgi mainās 12. reģ. robežās uz lēnu gaitu, lēzeniem, pat purvainiem krastiem, ko pavada gaŗākos posmos mitras lēzenas pļavas un retāks apdzīvojums. No daudzajām pietekām lielākās ir Tartaka, Jaša, Feimanka, Kalupe, Odzene un Oša (Uša). Uz E un S no Dubnas augšgala Latgales augstienes S nomales ūdeņus novada uz Daugavu Indra (1. lielākā Daugavas pieteka Latvijā), Sarja (Sarjanka), kas tikai ar savu augšgalu un baseina NW daļu (212 km^2) ir Latvijā, un Līksna, kas sākas augstienē un pēc 73 m kopēja krituma sasniedz Daugavu kā meandrēta līdzenumu upe.

Feimanka — 63 km gaŗa Dubnas pieteka ar 407 km^2 lielu baseinu. Iztek no Feimaņu ezera Latgales augstienē, 155 m vjl. un ietek Dubnā Malienas līdzenumā (92 m vjl.). Pāri par 40 km tā tek pa viļņotu gala morēnu pauguraini, kas sevišķi raksturīga posmā starp Silajāņiem un Riebiņiem. Augšgala un vidus posmā ir arī tās lielākie kritumi, ko izmanto 4 dzirnavas. 16 upītes un novadgrāvji sanes tai ūdeņus, starp kuŗām lielākā ir Preļka, kas ievada vairāku ez. (Salmejas, Kaučera u.c.) ūdeņus.

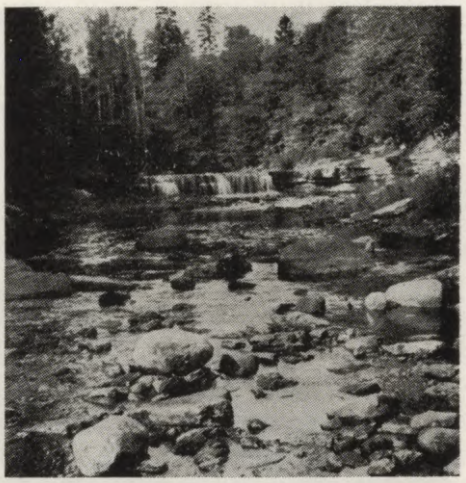
Nereta (vidus un augšgalā *Neretiņa*) — 40 km gaŗa Daugavs pieteka ar 529 km^2 lielu baseinu starp Dubnas un Aiviekstes lejgaliem. Iztek Teiču purva SW ap 100 m vjl. un ietek Daugavā augšpus Krustpils ap 78 m vjl. Visā tecējumā tai līdzenuma upes raksturs, ko atspoguļo kā tās gaita (ap 0,5 m/km kritums), tā ģeografiskā apkārtne. Iztekot no Teiču purva, tās piekrasti pavada purvaina krūmiem apaugusi pļavu josla, tikai vidusposmā starp Gaiņa un Skrebeļu purviem un pašā lejgalā tās apkārtne biezāk apdzīvota. Gaiņa purva W, kur gultne ir iztaisnota pāri vecajiem līkumiem, upe tek pa plašajām Lukstu pļavām, kur tās līmenis ir 86—88 m vjl. Visā augšgala un vidus posmā tās krasti lēzeni, mitru pļavu ieskauti, un tikai aiz Vīpes pag. nama tā ietek labi izveidotā ielejā, kas pavada to līdz Daugavai, un apkārtne ir ar labi iekoptu lauksaimniecību. Nereta uzņem daudzas sīkas pietekas un novadgrāvjus no apkārtnes purviem, mitrajām pļavām un mežiem; lielākās ir Ataša ar Mārsnu, Odze, Vīpe un Sokaža.

Pērse — 46 km gaŗa Daugavas pieteka ar 354 km^2 bas. Vidzemes centrālās augstienes S nomalē. Iztek no sīka ezeriņa Cēsu apr. dienvidos, 179 m vjl., Zestu kalna (216 m vjl.) tuvumā. Atstājot augstieni, pār tās nomali Pērse attīsta strauju kritumu un pirmajos 5 km nokrīt jau par 43 m resp. 8,6 m/km. Samērā liels kritums turpinās arī Iršu pag., bet, ietekot Rīgas apr., tās ieleja izplūst lēzenos krastos, un kritums ir ievērojami samazinājies. Straujais kritums atjaunojas vienīgi pašā lejgalā, kur upe nolaižas uz Daugavu. Te, sākot no Atradzēm, līdz Daugavai ap 3 km gaŗā posmā tās kritums ir atkal ap 13 m/km. Ap 30 m dziļā, kraujainā ielejā Pērse te izveidojusi stāvas dolomītu sienas kā plašus vārtus uz Daugavu. Trijstūrī starp Pērses pēdējo līkumu un Daugavu, kraujas augšmalā atrodas Kokneses pilsdrupas, gar kuŗu pakāji iet Rīgas—Daugavpils lielceļš ar augstu tiltu pār Pērsi un tās ieleju, bet dzc. to šķērso šīs gravas augšgala galotnē pie Atradzēm. Kupliem kokiem noaugusī gleznainā grava veido Kokneses Nacionālo parku. Sakarā ar upes piederību atšķirīgiem reģioniem (8. un 10.) atšķirīgas ir arī tās apkārtnes ainavas. Pērses augšgala apkārtne 8. reģionā ir viļņains gala morēnu paugurājs, kur iekopti novadi mijas ar nelielu mežu audzēm, bet 10. reģ. tā tek lielus gabalus pa līdzenu mežu apvidu, mitru piekrastes pļavu pavadīta, un lauksaimnieciski iekopta apkārtne sākas atkal tikai ar Pelves pieteku. No 6 pietekām lielākās — Pelve ar Odzes ezera noteku un Bebrupe. Pie ietekas Daugavā Pērses līmenis ir 38 m vjl., kas dod 141 m lielu kopējo kritumu jeb caurmērā ap 3 m/km, un te pār pamatiežu radzēm tā veido vienu no augstākiem ūdenskritumiem Latvijā ar ļoti gleznainām apkārtnes ainavām.

Ogre — 201 km gaŗa Daugavas pieteka ar 1669 km^2 baseinu. Iztek no Vidzemes centrālās augstienes E grupas augstumiem Liezēres pag., 2 km uz W no Nesaules kalna, 220 mvjl. No šīs Nesaules kalna augstumu grupas W nogāzes Ogre tek uz W pa ieplaku starp abām pārējām Vidzemes centrālās aug-



91. Rēznas ezers, kuŗa E krastā iztek Rēzekne.



92. Pērse pie Kokneses.

stienes augstākajām augstumu grupām, pie kam N paliek Klētskalna, bet S Gaiziņa augstumu grupa. Ogrei ir tāds pats iztekas augstums, kāds Daugavai (220 m vjl.) Valdāja augstienē, kaut tās gaŗums ir tikai 20% no Daugavas gaŗuma. Tas nozīmē, ka Ogrei ir ievērojami lielāks kritums m/km nekā Daugavai. Pie ietekas Daugavā tās līmenis ir 11 m vjl., kas dod 208 m kopējo kritumu jeb caurmērā 1,04 m/km. Caurmēra kritumu Ogre ievērojami pārsniedz pašā augšgalā un Ērgļu rajonā. Jau dažus km no iztekas tā uzņem vairāku ezeru ūdeņus, starp kuŗiem lielākie ir Līderes, Gulbēres un Ūberes, bet nedaudz tālāk arī savstarpēji savienoto Alauksta, Tauna un Ineša ūdeņus, ko Pūstele ievada Ogrē. Tāpat Ogre uzņem Lācīšu, Jumurdas, Pakšķēnu, Pulgosna u.c. ezeru ūdeņus. Tās augšgala virziens augstienē ir no E uz W, bet aiz Ineša Ogre strauji sagriežas uz S un, šķērsojot Jumurdas ieplakas mežus, par jaunu ietek paugurājā, bet aiz Ērgļiem asā leņķī novirzās atkal uz W. Te Ogrei jau skaisti izveidota ieleja ar stāviem krastiem, un gaita strauja. Paugurājā šī gaita ļoti līkumaina un nedaudz iztaisnojas vienīgi aiz Meņģeles, kur tā atstāj Vidzemes centrālo augstieni un ietek Viduslatvijas nolaidenumā; tur arī tās krasti kļūst lēzenāki. Lejgala posmā Ogre nonāk tuvāk pamatiežiem. Aiz Līdmanes sāk parādīties jau devona māli un beidzot arī dolomīts, kas iespaidīgi atsedzas Ogres pilsētas tuvumā. Mežiem apaugušais gala morēnu paugurājs virs dolomīta radzēm te veido daudz gleznainu ainavu, kuŗu apkārtnē izaugusi pilsēta. Iztekas un ietekas tiešais atstatums nepārsniedz 100 km, tomēr upes līkumotā gaita to vairāk nekā 2-kārtīgi pagarina. No pāri par 30 pietekām un ezeru notekām lielākās ir Virdzīte, Pūstele, Meltne, Valola, Naruža, Sumulda, Līčupe, Skalasupe, Lobe, Aviekste, Ranka u. c. Kā Ogre, tā daudzas tās pietekas



93. Ogre tuvu pie ietekas Daugavā.

grieza vairākas dzirnavas. Ūdensspēka izmantošanai ir iespējams celt arī 9 nelielas jaudas spēkstacijas. (Ogres profilu sk. 146. lpp.)

Lielā Jugla ar 953 km^2 bas. savā N daļā veido Gaujas-Daugavas ūdensšķirtni. Tā sākas Sidgundas pag., Sudai un Mergupei satekot, kuŗas nāk no 8. reģ. pakājes un lejpus Mālpils apvienojas. Juglas kopējais gaŗums ar Mergupi 112 km. Tās izteka atrodas tuvu Cēsu apr. robežai, ap 210 m vjl., un, notekot tikai dažus km lejpus Nītaures, pie Mores tā nokritusi jau uz 100 m vjl. un ietek 10. reģ. lēzenajā nolaidenumā, kur, uzņemot Zaubi, pie Rikteres apvienojas ar Sudu. Šai augšgala posmā tām tipisks augstieņu upju raksturs un ievērojams kritums (ap 4 m/km), kas mazinās 10. reģ. un vismazākais ir 1. reģ. līdzenumā. Zemāka (120 m vjl.) ir Juglas otras satekas Sudas (34 km gaŗa) izteka, kas pievieno vēl zemākā Jūdažu ez. (98 m vjl.) ūdeņus. Juglas augšgala sateku kritumus vairākās vietās izmanto dzirnavas, un te ir arī labi izveidotas lauksaimniecības novads, kas izbeidzas lejpus Sidgundas, kur sākas plašāks mežu rajons un iekoptie novadi pavada vienīgi pašu Juglas piekrastes joslu ar paplašinājumiem E un S no Ropažiem. Lejgalā, kur upes platums pie Zaķu muižas sasniedz jau 20 m, tā ietek plašā pļavu līdzenumā, ko ielenc meži. Te nogulsnē augšgalā izskalotais materiāls, un upe ir sekla (vidējais dziļums līdz 57 cm), ar vairākām saskalojumu salām. Vidējais straumes ātrums atkarā no sezonas 0,2—0,9 m/sek. Pirms ietekas Juglas ezerā tā apvienojas ar Mazo Juglu un veido saskalojumiem piedzītu deltu ar vairākām salām un pussalām. Nogulsnēm pienestais ezera E gals sekls, tā līči pieauguši niedrēm. Juglas ezera ūdeņi notek tā NW galā pār 2 km plato zemes šaurumu uz Ķīšezeru, kur abu ez. savienojumam pievienojas Gaujas-Daugavas kanālis. Iztekot cauri Ķīš-

ezeram, tā NW stūrī pa Mīlgrāvi Juglas ūdeņi sasniedz Daugavu. Sekluma dēļ Jugla izmantojama l.t. koku pludināšanai, kas iespējama jau no Sudas un Mergupes satekas. No vairāk nekā 20 novadgrāvjiem un pietekām, kas savus ūdeņus ievada Juglā lejpus Sidgundas, lielākās ir Tumšupe (arī Melnupe) ar Ārupi un Krievupe, kas sasniedz Juglu tās lejgala pļavu līdzenumā.

Mazā Jugla ar 694 km^2 baseinu atrodas starp Lielo Juglu N un Ogri un Daugavu S. Par Mazās Juglas izteku mēdz pieņemt upīti, kas nāk gar Jaunpili. Tās iztekas augstums ir 213 m vjl., un M. Juglas garums tad ir 125 km. Augšgala notekas nāk no 8. reģ. SW pakājes, bet tālākais plūdums tek pa 10. un 1. reģ. Lielākie kritumi ir M. Juglas augšgala satekām, un tālākais plūdums pa 10. reģ. nolaidenumu samērā vienmērīgs, bet mazs kritums ir 1. reģ. līdzenumā, pēdējos 15 km tikai nepilni 0,3 m/km. Plašāki lauksaimniecības novadi pavada Mazo Juglu augšgalā, ap Suntažiem, Tīnūžiem un Stopiņiem, bet starpposmos tā tek pa mežainiem novadiem, kur lauku sētas ir vienīgi pašā piekrastes joslā. Tās apkārtnē plašas pļavas, sevišķi lejgala posmos. M. Jugla un tās pietekas vairākās vietās griež ūdens dzirnavas, un pie Ulbrokas šosejas darbojas elektriskā spēkstacija. Pie Stariņu mājām (4 km lejpus Tīnūžiem) upes platums 10 m, bet lejgala atsevišķās vietās tā pārsniedz 20 m. Vidējais dziļums lejgalā ir 0,2—0,6 m. Pirms ietekas Juglas ezerā tā apvienojas ar Lielo Juglu. Sekluma dēļ tā izmantojama l.t. koku pludināšanai, kas iespējama jau no Kastrānes. No vairāk nekā 20 upītēm un novadgrāvjiem, kas savus ūdeņus aizvada pa M. Juglu, lielākā ir Abza (arī Apse), kas nāk no Madlienas un ietek M. Juglā pie Suntažiem.

DAUGAVAS KREISĀS PUSES PIETEKAS. **Dviete** — 37 km gara robežjoslas upe starp 11. un 12. reģionu ar 731 km^2 baseinu. Sākas Augšzemes gala morēnu valnī uz N no Subates, 120 m vjl. Atstājot šo valni, tā tek gar augstienes pakāji pa senlejas dibena mitrajām pļavām un ietek Skuķu ezerā, bet, iztekot no tā, pēc 1,3 km sasniedz Dvietes ezeru, pēc tam apvienojas ar Ilūksti un ietek Daugavā. Dviete uzņem daudzas pietekas, sevišķi savā vidus posmā, izejot no augstienes, no kuŗas Dvietei pievienojas Kļava, Jeza, Pastaune, Akmeņupe u. c. Atskaitot mitro pļavu joslu vidus- un lejgala piekrastē, Dviete tek pa lauksaimnieciski izmantotu apvidu, ko augstienes pakājē nomaina nelieli meži un purvi. Tālākie N novadi 12. reģ. jau aizņemti lieliem mežu masīviem.

Ilūkste, 36 km gaŗa Dvietes pieteka, kuŗas izteka atrodas Lietuvā, Ilūkstes ezerā, 141 m vjl. Pēc 2,5 km Ilūkste šķērso Lietuvas robežu un, tekot pa Augšzemes augstieni, nolaižas līdzenumā (12. reģ.), kur, apvienojoties ar Dvieti, ietek Daugavā augšpus Glaudāniem. Ilūkstes baseins aptveŗ 491 km^2, bet kopējais kritums — 54 m. Savā vidus posmā tā tek pa senleju, kas augstienes nomalē paplašinās, un pie ieejas līdzenumā — cauri Ilūkstes pilsētai. Visā augstienes posmā tās apkārtne ir paugurājs ar tīrumiem un mežiem, bet aiz

Ilūkstes pilsētas tā tek lēzenos krastos ar purvainām pļavām, un te tā izmantojama koku pludināšanai. Uzņem 7 nelielas pietekas.

Eglaine, 36 km gaŗa Daugavas pieteka ar 254 km^2 baseinu. Tās augšgals Augšzemes augstienes nomalē atrodas kopējā ielejā ar Vilkupi. Uz SW pa šo ieleju aiztek Vilkupe, kas kopā ar Dobi un Rūdupi veido L. Susējas augšgalu, bet NE virzienā tek Eglaine, kas nolaižas līdzenumā (12. reģ.) un cauri mežainam apvidum gaŗākā posmā tek pa Ilūkstes-Jēkabpils apr. robežu. No 113 m vjl. savā augšgalā ar 30 m kopējo kritumu tā ietek Daugavā pie Dunavas. Dziļāki ieleju posmi ir tikai augšgalā un pie ietekas, kur reizē ir arī plašākie iekoptie novadi, bet visa vidus daļa guļ lēzenos, plašu mežu ielenktos krastos, ko atsevišķos posmos pavada piekrastes pļavas un retas lauku sētas.

Mazā Susēja, 55 km gaŗa Daugavas pieteka ar 532 km^2 baseinu. Sīkās upītēs un novadgrāvjos stipri sazarotais augšgals atrodas 111 m vjl., un tās pirmā lielākā pieteka ir Sudmalupīte, aiz kuŗas ietekas Susēja ieiet plašajos Jēkabpils apr. mežos, kur tai pievienojas Aldauniece un Ērmīte, bet, izejot no tiem, — Vīpa, Pudveize un Piestiņa. Susēja ietek Daugavas attekā Sakā 74 m vjl. Apdzīvotie un iekoptie novadi tās apkārtnē ir l.t. augšgalā, ap Biržiem un lejpus Piestiņas. Citur tās krastos tikai atsevišķas mežvidus sētas. Susējas pietekas novada arī Vārzgunes, Priekulānu, Klaucānu u.c. ezeru ūdeņus. Plaši sazarotā pieteku sistēma kalpoja plašo mežu izmantošanā.

Lauce, 25 km gaŗa Daugavas pieteka augšpus Jaunjelgavas ar 168 km^2 baseinu. Tās augšgala iztekas sākas Vīgantes-Daudzevas senlejā un tās nogāzēs Seces pag. Pie Jēkabpils-Jaunjelgavas lielceļa tās saplūst, un, turpinot gaitu pa senleju, Lauce uzņem vairākas sīkas pietekas no abiem senlejas krastiem. Augšpus Jaunsērenes tā atstāj plato senleju un pa skaisti veidotu stāvkrastu ieleju (krasti vietām pārsniedz 30 m) sasniedz Daugavu iepretim Aizkrauklei 33 m vjl.

LIELUPES BASEINS

Lielupei ir nākošais lielākais baseins aiz Daugavas. No tā gan tikai apmēram puse atrodas Latvijā. Līdzīgi Gaujai Vidzemē un Ventai Kurzemē Lielupe ir galvenā Zemgales upe, kuŗas baseins Latvijas robežās ieguldīts starp Daugavas un Ventas baseiniem. Pati Lielupe ir tikai 120 km gaŗa, bet gaŗākas par to ir vairākas pietekas (sk. tabulu), no kuŗām dažas iesniedzas Augšzemē (Susēja), bet citām izteka atrodas ļoti tuvu Daugavai (dažas Iecavas augšgala labās pietekas). Lielas atšķirības ir baseina atsevišķiem novadiem gan upju tīkla blīvuma, gan virsmas morfoloģijas, zemes kultūrveidu, apdzīvojuma u.c. īpatnību ziņā. Tā Zemgales brūnzemes līdzenumā ir biezākais upju tīkls Latvijā (baseiniem, kuŗi lielāki par 100 km^2) ar 0,27 km/km^2, ko noteic l.t. Lielupes kreisās

pietekas starp Bausku un Kalnciemu, kuŗas kā stari no Lietuvas pierobežas (S) un augstienes nogāzes Auces-Tukuma rajonā (W) konverģē uz Jelgavas ieplaku.

Ģeomorfoloģiskās atšķirības baseinā ir vislielākās starp Augšzemes augstumiem un Jelgavas apkārtnes līdzenumu ar pilnīgi savdabīgām ģeografiskām ainavām.

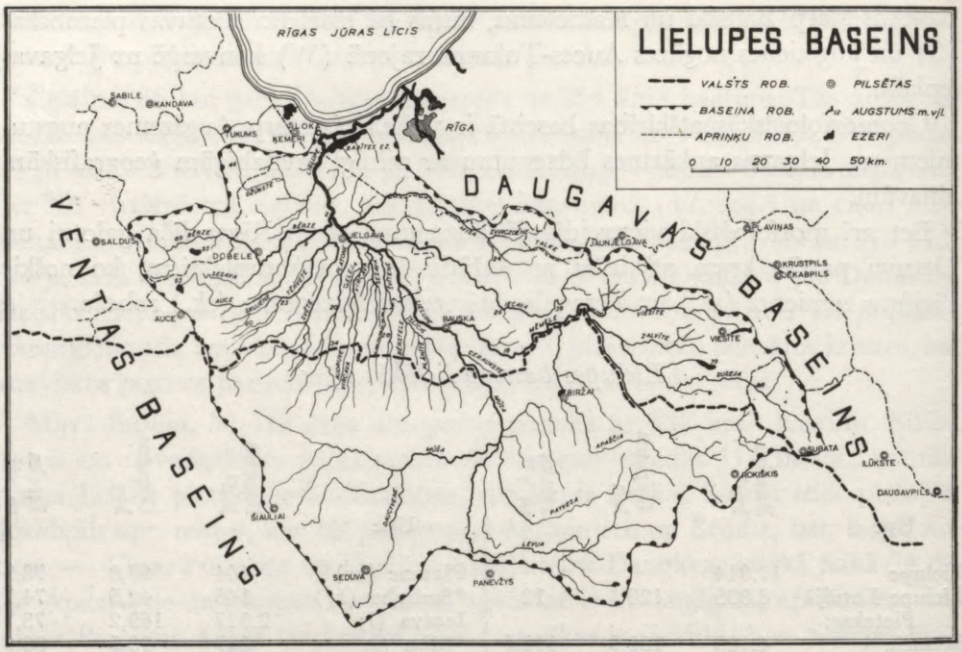
Bet arī morfoloģiski vienveidīgajā līdzenumā starp Rīgas līča galotni un Lietuvu pastāv krasa atšķirība ar dažādu iezīmju kompleksiem, ko nošķiŗ Piejūŗas zemienes (sk.) un Zemgales brūnzemes līdzenuma (sk.) robeža.

Lielupes baseina lielākās upes

Upe	Baseins km²	Gaŗums km	Izteka m vjl.
Lielupe	17.814		
Lielupe Latvijā	8.805	120	12
Pietekas:			
Mēmele	4.123	182,5	112,5
*Neretiņa (l)	118	25,5	85,7
*Viesīte (l)	425	58,5	93,2
*Susēja (l)	1.292	120,0	126,4
**Sauka (l)	139	15,5	78,8
**Zalve (l)	228	39,0	83,7
Mūsa	5.347	159,2	ap 87
*Ceraukste (l)	170	27,5	37,5
Īslīcis (kr)	642	57,5	42,0
Švitene (kr)	408	51,9	44,8
Sesava (kr)	230	52,5	48,0
Vircava (kr)	463	57,5	49,1
*Audruve (kr)	150	46,0	74,4
Platone (kr)	444	67,0	78,9
*Sudrabe (kr)	146	42,5	74,7
Iecava (l)	2.027	169,2	73,7
*Misa (l)	867	90,5	33,6
Svēte (kr)	2.185	105,0	93,7
*Tērvete (kr)	442	56,0	68,6
*Auce (kr)	374	74,5	93,8
*Bērze (kr)	719	92,0	99,0
Pienava (kr)	532	35,5	55,6
*Džūkste (kr)	260	39,0	51,1
**Slampe (kr)	81	19,5	34,1

Pietekas: (l) — labās, (kr) — kreisās puses pietekas. * — otras pakāpes, ** — trešās pakāpes pietekas.

LIELUPE sākas pie Bauskas, Mūsai (sk.) un Mēmelei (sk.) satekot, skaisti veidotā, līdz 20 m dziļā gravā, kur upes līmenis ir ap 12 m vjl. un gaita strauja ar caurmēra kritumu 1 m/km. Abu sateku lejgali un Lielupes sākums ap 20 km gaŗā posmā tek pa senlejām, kas veido stāvākos krastus visā tās plūdumā un pavada to vēl tālu aiz Mežotnes. Gandrīz visā 120 km gaŗumā (atskaitot pašu lejgalu aiz Slokas) Lielupe tek pa augšdevona pamatiežiem un augšgalā ir samērā dziļi iegrauzusies tajos ar dolomīta atsegumiem krastos pie Bornsmindes, Jumpravmuižas u.c. Drīz pēc senlejas atstāšanas (lejpus Grāvendāles) Lielupe sasniedz bijušā Baltijas ledus ezera krasta līniju un iegūst plašajā līdzenumā (ap Emburgu) to lēzeno krastu ainavu un lēno plūdumu, kas tai raksturīgs visā tālākā gaitā. Straujais augšgala kritums te izbeidzies, upe paplašinājusies, un tās līmenis nokrities līdz 4 m vjl. Šai posmā starp Īslīci un Svēti tā uzņem tā plašā pieteku tīkla ūdeņus, kas, vēdekļveidā sazarodamies, sedz visu Zemgales brūnzemes līdzenumu Lielupes kreisajā krastā. Šo lielāko



94. Lielupes baseins ar 17814 km² kopplatību, no kuŗas 49% ietelp Latvijā.

pieteku augšgali sākas Lietuvā, Zemgales-Lietuvas pusloka veida gala morēnas vaļņa pakājē. No tām ap 20 šķērso Latvijas-Lietuvas robežu. Latvijā pieteku skaits pārsniedz jau 50, kas tālākā tecējumā apvienojas, un Lielupē ietek tikai 6: Īslīcis, Švitene, Sesava, Vircava, Platone un Svēte. Pie Jelgavas Lielupes līmenis jau pazemināj ies līdz 2,5 m vjl., bet platums pieaudzis līdz 200 m. Te tai rodas Driksas atzarojums, un kopā ar to Lielupe izveido 8 salas. Pie Iecavas ietekas Driksa ar Lielupi atkal savienojas un tālākā gaitā atdala no lēzenās piekrastes vairākas salas un pussalas. Sasniedzot Babītes ezeru, Lielupe kopā ar tā ūdeņiem veido vienu no sava lejgala lielākām salām. Lielupes ūdeņiem pieder arī Buļļupe — tās vecā ieteka Daugavā, kas atdala Buļļu salu un tagad pastāv kā dabisks Lielupes-Daugavas lejgalu savienojums, pa kuŗu notikusi intensīvākā iekšējo ūdeņu satiksme starp 2 upju baseiniem. Tikai dažus km augšpus šī Daugavas-Lielupes dabiskā savienojuma Daugavai pievienojas Ķīšezera noteka — Mīlgrāvis, bet pa to caur Ķīšezeru, Lielo un Mazo Baltezeru un mākslīgi veidoto kanāļu sistēmu Daugavas lejgalam pievienojas vēl Gaujas bas., tā apvienojot Latvijas lielāko upju bas. kopējā sistēmā, kas aizņem lielāko daļu no Latvijas territorijas. Tikai baseina E un W nomalēs Lielupes pieteku galotnēm augstieņu upju raksturs, kamēr tā lielākā daļa ir ar tipiskākām līdzenuma upju iezīmēm. Sava baseina robežās tā apvieno kā lauksaimnieciski augstvērtīgāko 5. reģ. līdzenumu, tā 1. reģ. pasīvo telpu ar plašajiem purvu



95. Lielupe palu laikā pie Jelgavas.

masīviem. Baseina ūdeņi plūst kā pa auglīgākajām Zemgales kviešu druvām, tā mežu masīviem un purvu dumbrājiem Jēkabpils apr. un Jelgavas apr. N daļā. Lielupes baseina S daļa ar Mūsu un tās pietekām iesniedzas dziļi Ziemeļlietuvā, bet Mēmeles zars ar Susēju rod tālāko izvirzījumu uz E. Abas sateku upes — kā Mūsa (159 km), tā Mēmele (183 km) — ir garākas par pašu Lielupi. Tāpat Lielupes garumu pārsniedz Iecava, un vienādā garumā ar Lielupi ir Susēja (120 km). Tāpēc, satekot samērā plašo Mūsas un Mēmeles baseinu ūdeņiem, Lielupe sākas jau kā 94 m plata upe ar 0,3 m vidējo dziļumu. Platums pie Mežotnes ir pieaudzis līdz 125 m un vidējais dziļums līdz 1,5 m, bet pie Staļģenes, kur upe sašaurinājusies uz 87 m, vid. dziļums pieaudzis līdz 2,3 m, un no šīs vietas jau Lielupe ir kuģojama ap 240 dienu gadā, kad tā brīva no ledus segas. Mazā krituma un lēzeno krastu dēļ kā Lielupe, tā daudzas pietekas palu laikā pārplūst, sevišķi pavasara ledus sastrēgumos, kad kušanas ūdeņi apsmeļ lielas līdzenuma platības. Līdzīgi Aiviekstes augšgalam pirms tā regulēšanas Lielupes ieplakā plūdi bija regulāra parādība pavasaros. Ūdeņiem atkāpjoties, applūdinātās platības bija nosegtas ar mālainu duļķi. Plūdu ūdeņu regulāri apsmeltās upju piekrastes joslās nevarēja iekopt tīrumus, un tās bija aizņemtas ar lanku pļavām. Lielupes baseina S ir nokrišņiem nabadzīgākais apvidus Latvijā (550 mm gadā), un sakarā ar to, ka vairums pieteku nesaņem pieplūdumu no tālākas aizmugures, sausākās vasarās tās bieži izsika un pieauga ūdens zālēm, bet dažas satrūka gabalos.

Lielupes pali un daudzas tās pietekas bija tomēr ar ievērojamu nozīmi saimniecībā: pa tām ik gadus nopludināja lielus daudzumus kokmateriālu no baseina mežainiem apvidiem, kur sevišķa nozīme bija Iecavai, Misai, Susējai un citām pietekām. Lielupes ērti aizsniedzamo transporta ceļu dēļ tās piekrastēs ir varējusi izveidoties plašā ķieģeļrūpniecība, kas Rīgas un Jelgavas celtniecībai varēja piegādāt ievērojamus daudzumus būvmateriāla. Pēdējos neatkarības gados pieaugoša nozīme Lielupes ūdensceļiem bija arī cukurbiešu transportā uz Jelgavas cukurfabriku (1937. gadā pa ūdensceļu pievestas 26.000 tonnas). Lielupes baseina ūdensceļu kopgarums bija 722 kilometri resp. vairāk nekā 16% no ūdensceļu kopgaruma Latvijā (4469 km). No šī garuma kuģniecībai izmantoja 192 km, ar ko Lielupes baseins bija 1. vietā starp Latvijas upju baseiniem, sastādot 43% no kopējā kuģniecībā izmantojamā upju garuma (446 km). Vislielākais kuģojamo posmu garums bija pašā Lielupē — 104 km, bet pietekās — 88 km. Navigācijas periods 1937. g. bija 286 dienas. 1937. g. Lielupes baseinā pārvadāto preču svars ieņēma 1. vietu starp Latvijas upju baseiniem ar 732.000 t (visā Latvijā 1.756.000 t). No šī svara 623.500 t bija ar peldošiem satiksmes līdzekļiem pārvadātās preces (393.000 t pa Lielupi un 230.000 t pa pietekām) un 108.500 t — nopludinātie koki (12.200 t pa Lielupi un 96.300 t pa pietekām). Šie skaitļi rāda, ka Lielupei lielāks svars bijis dažādu preču (l.t. ķieģeļu) pārvadājumos, bet pie-



96. Lielupe starp Teteles un Vecsvirlaukas pagastu.

tekām — kokmateriālu pludināšanā. Izcila loma Lielupes ūdensceļiem bija pasažieru satiksmē, jo no 172.000 pasažieriem, kas 1937. g. pārvadāti pa Latvijas iekšējiem ūdensceļiem, 164.800 (95%) pieder Lielupei. Lielupes baseina ūdeņu režīms savā atkarībā tur visu plašo tā N daļas ieplaku ar lielajiem purviem, jo niecīgais kritums Lielupes lejgalā nespēj to pietiekami atūdeņot, un upes tecējumā te stipri jūtama jūras līmeņa svārstību ietekme: kad jūras līmenis augsts, Lielupe savā lejgalā tek atpakaļ. Sakarā ar Lielupes lielo saimniecisko nozīmi tās krastos izaugušas vairākas pilsētas, kam tiešs sakars ar Lielupi. Tādas ir Bauska, Jelgava, Sloka un Rīgas Jūrmala, bez tam sava loma Lielupei ir bijusi arī Rīgas augšanā.

LIELUPES LABĀS PUSES PIETEKAS. **Mēmele** — 183 km gaŗa Lielupes labā sateka ar 4123 km^2 baseinu, sākas Lietuvā, Augštaitijas W nolaidenumā 112,5 m vjl. un līdz Latvijas robežai tiek saukta arī par Nemuneli. Uzņemot Berženu un Vižupku kā labās puses lielākās pietekas, pie Neretiņas tā sasniedz Latvijas robežu kā krietna upe 70 m vjl. Notecējusi 30 km kā Latvijas-Lietuvas robežupe, Mēmele uzņem Susēju, bet 5 km tālāk — Viesīti, sasniedzot te augstāko izvirzījumu pret N, un, apmetot raksturīgo cilpu, tā turpina gaitu kā robežupe jau skaisti veidotā ielejā, ieturot galveno virzienu uz SW. Tālāk Mēmele tek gar Skaistkalni un 8 km aiz tās, pagriežoties uz W, ienāk Latvijā arī ar savu otru krastu. Kā Latvijas-Lietuvas robežupe tā notecējusi 70 km, kuŗos Mēmeles līmenis nokrities par 49 m (uz 21 m vjl.) jeb caurmērā 0,7 m/km. Atlikušajā 35 km gaŗajā posmā līdz satekai ar Mūsu tā nokrītas tikai par 9 m jeb caurmērā ap 0,3 m/km. No sava kopējā gaŗuma 43% Mēmele tek Lietuvā (78 km), pa Latvijas-Lietuvas robežu — 38% (70 km) un 19% — Latvijā (35 km), bet no kopējā 100 m krituma tā zaudē Lietuvā 42 m, uz robežas 49 m un Latvijā 9 m. Lielākā krituma, pietiekamo ūdens rezervju un piemērotās ielejas dēļ

robežposms ir vispiemērotākais ūdens enerģijas izmantošanai, tādēļ šajā posmā ir iespējamas 6 spēkstacijas, bet Latvijas posmā tikai 1. Šo 7 spēkstaciju 6 mēnešu jauda atsevišķām stacijām varētu būt 300—1000 kW. No labi iekopta lauksaimniecības novada Lietuvā pie Latvijas robežas Mēmele ietek plašajos Jēkabpils apr. mežos, kas kā 5—10 km plata josla pavada to arī Lietuvas pusē no Neretiņas grīvas līdz Radviliškiem. Šai posmā iekopta ir tikai tās piekrastes josla, un pa augstvērtīgu lauksaimniecības novadu tā tek atkal tikai savā lejgalā aiz Skaistkalnes. No vairāk nekā 20 pietekām, ko Mēmele uzņem, Latvijā vai uz tās robežas lielākās ir Neretiņa, Susēja un Viesīte.

Nereta (arī Neretiņa), 25 km gaŗa Mēmeles pieteka Lielupes baseinā ar izteku Lietuvā, ap 1 km no Latvijas robežas, 86 m vjl. Pēc 7 km tecējuma pa mitru pļavu novadu tā kļūst par Latvijas-Lietuvas robežupi līdz ietekai Mēmelē (70 m vjl.). Līdzīgi augštecei arī vidus un lejas posmā Nereta tek l.t. pa mitru pļavu novadiem, ko tikai dažur pārtrauc lēzeni paugurāji un nelieli mežu puduŗi. Sīkās pietekas un novadgrāvji tajā ievada ūdeņus tikai no šauras pierobežas joslas, jo N tai tuva ir Susēja, bet SW Mēmele.

Viesīte, 59 km gaŗa Mēmeles pieteka ar 425 km^2 baseinu. Iztek no Viesītes ezera 94 m vjl. un līdz ietekai attīsta 50 m absolūto kritumu. Jau dažus km no iztekas Viesīte šķērso Sēlas valni un aiz tā ieplūst plašajā Jēkabpils apr. mežu masīvā, kas pavada to gandrīz līdz ietekai. Krasti l.t. zemi, šauras pļavu joslas ieskauti, ko vietām apsmeļ pavasaŗa palu ūdeņi. Biezāk apdzīvota un lauks. izmantota apkārtne ir tai vietā, kur Viesīte šķērso Sēlas valni, bet citur tās krastos tikai atsevišķas sētas, ko ielenc Sunākstes, Saukas, Daudzeses, Zalves un Mazzalves meži, kuŗi lielās platībās pilnīgi neapdzīvoti. Plašs pļavu rajons ir upes lejgalā, lejpus Dzilnas ietekas, kur Viesīte atstāj mežus un ietek nelielā lauks. novadā. Dažus km aiz Sēlas vaļņa no Vildavām upe ir plostojama, un tai bija nozīme plašo apkārtnes mežu izmantošanā. Uzņem ap 30 nelielu pieteku un novadgrāvju ūdeņus. Lielākās pietekas: Melnupīte, Sunīte, Palupe, Jūga, Dzilna un Ceza.

Susēja, 120 km gaŗa Mēmeles pieteka, kas veido Lielupes baseina tālāko E stūri. Augšzemes augstumu vidienē ap 126 m vjl. Susējas augšgals un dažas tā pietekas tek pa ledus laikmeta kušanas ūdeņu veidotām ielejām, bet aiz Aknīstes stāvie ielejas krasti izplūst, un paplašināto ieleju sedz mitras pļavas. Saukas un Rītes pag. augstumos Susēja sasniedza Sēlas vaļņa SE pakāji un pa starppauguru ieplakām šķērso šo valni W virzienā. Aiz Neretas tā atstāj vaļņa paugurāju un ietek lēzenākā novadā ar samērā vienveidīgu ainavu līdz ietekai Mēmelē. Susējas apkārtni te pavada plašas pļavas un izkliedētu sētu tīrumi, ko periferijā ielenc meži. Lielākais kritums ir augšgalā, un pie ietekas tā ir ap 50 m vjl. Bez Vilkupes, Rūdupes un Dobes pietekām augšgalā Susēja uzņem 12 pieteku un daudzu novadgrāvju ūdeņus. Starp pietekām lielākās — Radž-

upe, Orele, Slate, Sauka, Zalve u.c. No Aknīstes Susēju izmantoja koku pludināšanai.

Iecava — viena no lielākām Lielupes pietekām, kuŗas kopējais gaŗums (ar vecupi lejpus Velna grāvja un Garozes) ir 169 km ar 2027 km^2 baseinu (11,3% no Lielupes bas.). Līdz Velna grāvim, kur ir tās 1. savienojums ar Lielupi, tā ir 141,5 km gaŗa, bet baseins 1184 km^2, kamēr 27,7 km gaŗā vecupe (lejgals) ir ar 974 km^2 baseinu. Iztek Daudzevas tuvumā ap 74 m vjl. un tek l.t. pa līdzeniem, mežainiem apvidiem, sevišķi augšgala posmā līdz Skaistkalnes N daļas paugurājam un lejgala posmā. Ūdeņu režīms, kritums un krastu veidojums tai ir ar līdzenuma upes raksturu. Lēzenās piekrastes joslas gaŗākos posmos pavada mitras pļavas. Aiz Taurkalnes mežiem tā ietek lēzenu paugurāju apvidū ar stāvākiem ielejas krastiem un lauksaimnieciski iekoptu piekrastes joslu gabaliem. Plašas mitras pļavas to pavada ap Bruknu, bet iekopti novadi ap Iecavu. No Smārdes ietekas tā izmantojama koku pludināšanai, kur tauvas (satiksmes) joslas platums jau sasniedzis 4 m. Iecava uzņem ap 30 pieteku, starp kuŗām lielākās ir Ģirupe, Svētupe, Smārde, Vergupe, Ikstrume u.c. Pie Garozes Iecava savienota ar Lielupi pa Velna grāvi, bet lejgalā (vecupē) aiz Rīgas-Jelgavas šosejas tajā ietek Misa. Šis Iecavas gals sasniedz Lielupi tūlīt aiz Jelgavas, un tās krastos liels skaits ķieģeļnīcu. Iecavas vecupes lejgals pie Velna grāvja atdala augšupi, kādēļ lielāko ūdeņu pieplūdumu saņem no Misas un ap 10 km gaŗumā no ietekas bija arī kuģojams, dodot svarīgu atbalstu piekrastes ķieģeļrūpniecībai.

Misa, 90,5 km gaŗa Iecavas vecupes pieteka ar 867 km^2 lielu bas. Iztek no mitrajām pļavām Bārbeles-Stelpes-Taurkalnes pag. robežjoslā 33,6 m vjl. un ietek Iecavā (sk.) 5,5 km augšpus tās ietekas Lielupē. Kā plaša līdzenuma (5. un 1. reģ.) upe Misa attīsta tikai nelielu kritumu, bet līkumiem bagātu tecējumu, no kuŗiem daudzi, gultnei mainoties vai to iztaisnojot, saglabājušies kā aizaugoši, „akli" vecgultnes fragmenti, kas atzaro upes krastos. Misa ir lielākā Lielupes baseina NE nomales upe, kuŗas labās puses pieteku galotnes nāk no Daugavas bas. ūdenssšķirtnes, sevišķi Vecmoku, Baldones un Doles pag., kur zarojas Ķekava un tās pietekas. Gaŗākos posmos Misa tek arī pa Vidzemes-Zemgales resp. Rīgas-Bauskas un Rīgas-Jelgavas apr. robežām. No 5. reģ. E, kur lauks. iekoptais apvidus bagāts plašām mitrām pļavām, Misas augšgals saņem vairākas sīkas pietekas un novadgrāvjus un Jelgavas-Krustpils dzc. rajonā nelielā posmā šķērso 10. reģ. W stūri, kur iekoptie novadi jau mijas ar plašākiem mežiem, bet SW no Baldones tā ietek jau 1. reģ. plašajos mežu masīvos, kas lielos gabalos ir pilnīgi neapdzīvoti, ar atsevišķām retām mežvidus sētām. Tās piekrastes joslu pa mežiem te pavada pļavas, kas W virzienā pamazām paplašinās, pie Plakaniešiem pārsniedzot jau 1 km platumu, kur novietojusies arī lielāka grupa lauku sētu. Pirms Rīgas-Jelgavas šosejas pļavu josla jau pārsniedz 2,5 km platumu (Vellarāju pļavas), un Pēternieku rajonā upe

ietek atkal plašākā lauksaimniecības apvidū, kas ar nelieliem pārtraukumiem turpinās gar Dalbi līdz tās ietekai. Vairākās vietās, sevišķi vidus posmā, Misa sazaro vairākās attekās, kas atkal apvienojas, tā veidojot ap 10 lielākas upes salas, ko l.t. sedz pļavas un pavasaros palu ūdeņi. Krasti l.t. lēzeni, un vienīgi dažos vidusdaļas posmos un dažus km augšpus ietekas (ap Dalbi u.c.) upe iegrauzusi līdzenumā dažus m dziļu ieleju. No ca 10 pietekām lielākās ir Vārnupe, Vīksniņa un Zvirgzde, kas visas zarojas Misas augšgalā, bet tuvu pie ietekas — Cena, kas atūdeņo Cenas tīreļa S. Pārējās pietekas upes vidusdaļā ir sīkas, jo N daļā Misai tuvu pienāk Ķekava (ap 3 km), bet SW — Iecava (ap 5 km). Misai svarīga loma apkārtnes mežu izmantošanā.

LIELUPES KREISĀS PUSES PIETEKAS. **Mūsa,** 159 km gara Lielupes kreisā sateka ar 5347 km^2 baseinu, no kura tikai maza daļa atrodas Latvijā. Mūsas gaitu Lietuvā nosaka Mūsas gala morēnu valnis, kurš pusloka veidā starp Auci un Pasvali (15—30 m augsts), bet mazāk spilgti starp Pasvali un Skaistkalni apliec Lielupes pieteku galotnes, kas nāk no šī vaļņa N nogāzes un starveidā tek Jelgavas virzienā. Cieši gar vaļņa S pakāji tek Mūsa, kas sākas nelielā purvainā lokālas ūdenssšķirtnes ieplakā ap 87 m vjl., 18 km S no Žagares. Sekojot vaļņa izliekumam, Mūsas augšgals tek cieši gar tā S pakāji no W uz E ar nelielu izliekumu uz S. Samērā stāvā vaļņa nogāze uz Mūsu nedod tai pietekas kreisajā pusē, bet lēzenākajā N pusē sākas daudzas Lielupes pietekas, kas NE un N virzienā dodas pāri Latvijas robežai. Augšgala posmā Mūsa uzņem ap 20 pietekas no labās puses, starp kurām lielākās ir Kūra, Daugīvene, Mažupe u. c. Pie Pasvales, kur Mūsa pagriežas uz N, tā pārrauj gala morēnas vaļņa pieplakušo E galu un dodas uz Latvijas robežu. Sākot ar Pasvali, Mūsa uzņem vairākas pietekas, kas nāk no Augštaitijas augstienes W nomales: Lavenu, Pivesu, Iešmu un Tatulu. 6 km Mūsa tek pa Latvijas-Lietuvas robežu, un tās lielākā pieteka Latvijā ir Ceraukste. Latvijas territorijā Mūsa tek 18 km un pie Bauskas, saplūstot ar Mēmeli, 12 m vjl. veido Lielupes sākumu. Atskaitot pašas iztekas purvaino un mežiem ielenkto apvidu, tā savā lokā ietver augstvērtīgu mālainas augstienes apgabalu, kas Latvijā aptver auglīgā Zemgales brūnzemes līdzenuma vērtīgāko daļu un turpinās Lietuvā. Visā tecējumā no iztekas līdz Lielupei Mūsa nokrīt par 75 m, zaudējot krituma lielāko daļu Lietuvā, jo pierobežā tā ir vairs tikai 16 m vjl. un Latvijā ietek kā lēna līdzenuma upe labi veidotā ielejā.

Īslīcis, 57 km gara (Latvijā 38,5 km) Lielupes pieteka ar 642 km^2 baseinu (Latvijā 478 km^2). Sākas Lietuvā 42 m vjl. un ietek Lielupē augšpus Emburgas ar caurmēra kritumu 0,7 m/km. Visā savā garumā tā tek pa auglīgo 5. reģ. līdzenumu un lēnā plūduma dēļ paliek bez kaut cik izveidotas ielejas, tā ka lēzenie krasti saplūst ar apkārtnes līdzenumu, kur palos piekrastes lanku pļavas pārplūst, bet vasarās ūdeņi bieži vien apsīkst. Ap Rundāli tai ir jau labi izveidota ap 5 m dziļa ieleja. Īslīcis uzņem 9 pietekas, no kurām visas lielākās (Plānīte, Švirkale, Bērstele u.c.) ietek no kreisās puses (labajā pusē Mūsa un

Lielupe). Arī pietekām līdzīgs līdzenuma upju raksturs, un virziens — no S uz N.

Svitene (*Švitene*), 52 km gaŗa Lielupes pieteka ar 408 km² baseinu, sākas Lietuvas N 45 m vjl., pēc 18 km šķērso Latvijas robežu (35 m vjl.) un aiz Lielsvitenes uzņem 1. lielāko pieteku — Virsīti. Aiz Jaunsvirlaukas tajā ietek Liepars. Svitenes lejgals bagātāks līkumiem nekā vidus- un augštece, bet gandrīz visā tās gaŗumā šauru piekrastes joslu pavada lanku pļavas, ko pārplūdina pavasaŗa ūdeņi. Svitenes apkārtne ir auglīgs mālains līdzenums ar turīgām lauku sētām; vienīgi ietekot Vecsvirlaukas pag., upes kreisajā krastā sāk parādīties meži, auglīgo mālu sāk nosegt smilts, un veidojas pārejas josla no 5. uz 1. reģ. No 5 pietekām lielākās — Virsīte un Liepars.

Sesava — 53 km gaŗa (Latvijā 40 km) Lielupes pieteka ar 230 km² baseinu. Sākas Lietuvā, 10 km uz S no Latvijas robežas, 48 m vjl. un līdz Latvijas robežai ir jau noslīdējusi uz 39 m vjl. Ar vienmērīgu kritumu tā sasniedz Lielupi lejpus Tetelmindes. Gandrīz visā gaŗumā tā tek pa auglīgo Zemgales līdzenumu un tikai lejgalā ap 8 km gaŗumā pa mežiem un Lielupes piekrastes pļavām, kur līdzenuma auglīgo mālu sāk nosegt smilts. Gandrīz visā tecējumā Latvijā tās lēzeno līdz 200 m plato ieleju pavada sulīgās lanku pļavas, kas palos pārplūst. Seklie līči pieauguši ūdenszālēm, un sausākās vasarās tās augšgals un mazākās pietekas izsīkst un satrūkst gabalos. Sesava uzņem 6 pietekas, starp kuŗām lielākā Oglaine. Lejgala mežos tā sadalās 2 zaros, kas īsi pirms ietekas atkal saplūst un 5,5 km augšpus Jelgavas tiltiem ietek Lielupē.

Vircava — 58 km gaŗa Lielupes pieteka ar 463 km² bas., sākas Lietuvā, Mūsas gala morēnu vaļņa N pakājē, 49 m vjl. un sasniedz Latviju pret Elejas pag. E ar 35 m vjl. Vircava ir auglīgā Zemgales līdzenuma upe un tek Elejas, Lielvircavas un Vircavas pag. Tikai dažus km pirms ietekas tā ieplūst mežu joslā, kas ielenc Jelgavu no S, un pie tās robežām ietek Lielupē, attīstījusi 49 m absolūto kritumu. Upes ieleja samērā sekla un labāk izveidota vienīgi vidus posmā. Atsevišķiem gabaliem to pavada šaura piekrastes pļavu josla, aiz kuŗas sākas auglīgie tīrumi. Upes gaita lēna, sevišķi vasarās, un gultne pieaugusi ūdenszālēm. Lejgalā darbojās vairāki ķieģeļu cepļi. Lielākās pietekas — Audruve un Eleja.

Platone — 67 km gaŗa Lielupes pieteka ar 444 km² bas. Sākas Lietuvā, Mūsas gala morēnu vaļņa N pusē, 79 m vjl. un ietek Lielupē pie Jelgavas, izveidojot 78,7 m kopējo kritumu (1,17 m/km). Visā gaŗumā tā tek pa auglīgu mālainu līdzenumu seklā ielejā, kam tikai aiz Lielplatones stāvāki (līdz 8 m) krasti. Neraugoties uz lēno gaitu, pie Lielplatones tās uzstādinātie ūdeņi grieza dzirnavas. 24 km no iztekas Platone sasniedz Latviju un ietek te, lanku pļavu joslas pavadīta, kas sākas jau ap 10 km no robežas un ar nelieliem pārtraukumiem pavada to līdz ietekai. Platone uzņem 8 pietekas, starp kuŗām lielākā Sidrabe (Sudrabene).

Svēte — 105 km gaŗa Lielupes pieteka ar 2185 km² bas., sākas Lietuvā, ap 20 km uz S no Latvijas robežas, 93,7 m vjl. Tās izteka atrodas tikai ap 10 km uz SW no Mūsas iztekas, un, tekot uz N, tā apliec Mūsas gala morēnu loka pārrāvumu gar tā W galu. Tāpēc Svēte ir pirmā upe šī gala morēnu loka W, kas uztveŗ sīkās pietekas no kreisās puses, jo labās puses uzvelvējums novirza ūdeņus uz NE, kur plaša pusloka veidā gala morēnu loka N puses pakājē sākas to Lielupes pieteku sistēma, kas vēdekļveidā tek Jelgavas virzienā. Pēc apm. 40 km Svēte ietek Latvijā SW no Mežmuižas (Augstkalnes), kur tās krastos atsedzas dolomīti, un uzstādinātie ūdeņi grieza dzirnavas. Līdz Mežmuižas dzirnavu dīķim (41 m vjl.) tā ir zaudējusi jau lielāko daļu no sava krituma, un pie Mūrmuižas, kur tai pievienojas Vilce, Svētes ustādinātie ūdeņi grieza otras dzirnavas. Jau no robežas Svētei ir labi izveidota ieleja, kas vidus posmā paplašinās, sasniedzot līdz 14 m augstus krastus, bet, tuvojoties lejgalam, tā sāk izplūst, un upe tek lēzenos krastos līdz ietekai. Aiz Jelgavas tai pievienojas Tērvete un tālāk Auces un Bērzes saplūdušie ūdeņi. Ar šīm pietekām Svēte paplašina baseinu no Lietuvas līdz Dobelei, saņemot arī 4. reģiona SE nomales notekas. Jau no Lietuvas līdz Jelgavas apkārtnes mežiem Svētes labajam krastam seko neliela saraustītu meža audžu josla, kamēr kreisajā krastā ir auglīgais līdzenums. Sākot ar Jelgavu, meži paliek kreisajā krastā, bet labajā pusē līdz Lielupei atrodas plašas pļavas. Svēte ir pēdējā lielākā Lielupes pieteka, kas tai pievienojas 10 km lejpus Jelgavas. Uzņem ap 10 pieteku, l. t. augš- un lejgalā, starp kuŗām lielākās ir Vilce, Tērvete un Auce ar Bērzi.

Bērze — 92 km gaŗa ar 719 km² baseinu, sākas 4. reģ. S daļā, uz W no



97. Bērze Austrumkursas platformā.

Lielauces ezera, ap 99 m vjl. Augšgalā un vidus posmā līdz Dobeles terasei tā tek pa paugurainu augstienes apvidu, atsevišķos posmos pa krietnām labi izveidotām ielejām ar stāviem krastiem. Šai posmā Bērzei ir arī lielākais kritums, un tā darbina vairākas dzirnavas un elektrisko spēkstaciju. Aiz Dobeles Bērze atstāj augstieni un ietek 5. reģ. līdzenumā, tās gaita kļūst stipri līkumota un krasti lēzeni; augšgalā erodētais materiāls te nogulsnē, radot vairākās vietās sēkļus un izlokot upes gaitu. Lejgals aiz Jelgavas-Tukuma dzc. ar kanāli piesaistīts Svētei, atraujot Bērzes dabiskās gultnes lejgalu, kam tagad ar to vairs nav sakaru. Bērzes dabiskā lejgala pietekas Slampe un Pienava ir galvenās ūdeņu pienesējas tās vecupes galam. Kā jaunais, tā vecais Bērzes lejgals jau atrodas 1. reģ. robežās. Bērze pieskaitāma pie jaukta rakstura upēm; tās augš- un viduposms pieder paugurainai augstienei, bet lejgals — līdzenumam. Šis lejgals izmantojams koku pludināšanai un nelielā garumā arī seklāk peldošam upes transportam (ķieģeļiem). No 15 pietekām atzīmējamas: Sesava, Ālave, Auce, Zebrus ez. noteka u.c. Lielākais centrs Bērzes krastos ir Dobele, mazāki centri — Annenieki, Lielbērze, Miltiņi, Udze, Bērze u.c. Bērzes ietekas augstums Svētē — ap 2 m vjl., bet kopējais kritums — ap 115 m. Ar savām pietekām tā izveido Lielupes baseina tālāko zaru W virzienā.

VENTAS BASEINS

Ventas baseins ir trešais pēc kopplatības aiz Daugavas un Lielupes baseiniem, bet pēc baseina platības tikai Latvijā — piektais aiz Daugavas, Aiviekstes, Lielupes un Gaujas. No 11.817 km^2 baseina kopplatības Latvijā ietelp 6500 km^2 jeb 55%, kas aizņem ap 10% no Latvijas zemes. Pēc novietojuma Latvijā Ventas baseins sniedzas cauri Kurzemes vidienei un skaŗ visus tās apriņķus, bez tam mazākas platības arī no Zemgales W daļas. Vispilnīgāk Ventas baseinā ietelp Kuldīgas apriņķis, atskaitot nelielus novadus šī apr. NW un N nomalēs.

Skatot baseinu kopsakarībā ar virsmas lielformām, tā zemākā daļa, pa kuŗu tek Venta, atrodas starp stāvāko Rietumkursas augstienes nogāzi (W) un lēzenāko Austrumkursas augstienes nogāzi (E); Ventas W pusē ūdenssķirtne atkāpjas tikai līdz 20 km no tās, bet E pusē baseina tālākās galotnes sniedzas līdz 70 km no Ventas. Tā kā augstumi, pa kuŗiem iet ūdenssķirtne, abās pusēs puslīdz vienādi, tad baseina šaurā josla Ventas kreisajā krastā augstienes nomalē veido stāvu nogāzi, kamēr labajā pusē tā lēzena un baseins plašs. Tas noteic arī Ventas pieteku raksturu: W pusē tās īsas un straujas, ar dziļām, labi veidotām ielejām nogāzē, kamēr E puses pietekas gaŗākas, lēnākas, ar lielākiem baseiniem, bet mazāk izveidotām ielejām. Šajā baseina daļā upju virzienus ietekmē arī divas lokālas augstumu grupas: ap 140 m vjl. augstā Ķirmes kalna

uz N no Saldus un 157 m vjl. augstā Smiltiņkalna augstumi pie Zantes, kuŗu apkārtnē upes tek centrifugāli, un vairākas pat attālinās no Ventas.

Lejpus Abavas baseins strauji sašaurinās, un, ieejot Ventspils apr., baseina kopējais platums svārstās 15—30 km robežās. Blīvākais upju tīkls ir Ventas, Abavas un Vadakstes apkārtnē.

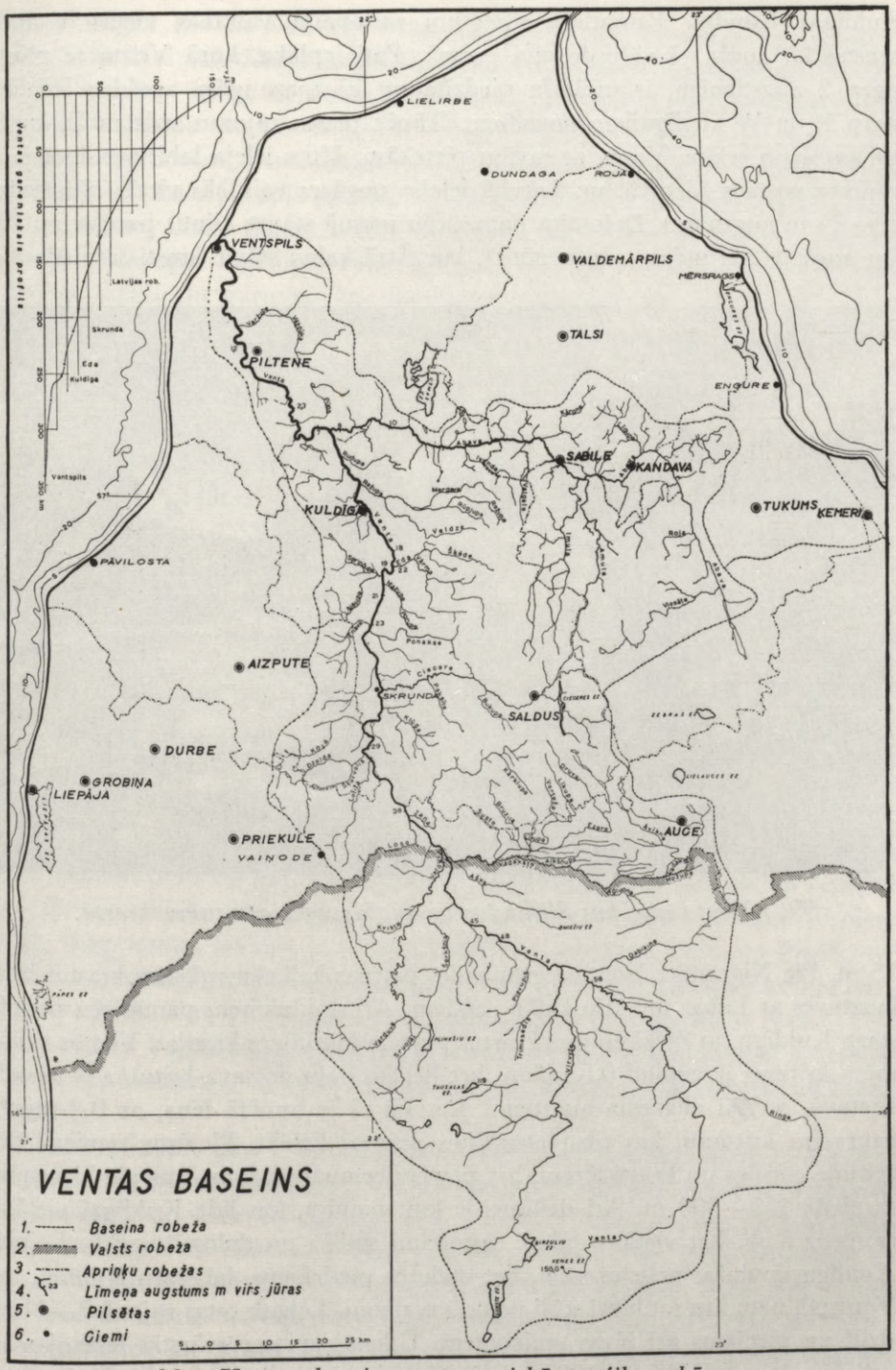
Ventas baseina lielākās upes

Upe	Baseins km²	Gaŗums km	Izteka m vjl.	Upe	Baseins km²	Gaŗums km	Izteka m vjl.
Venta	11.817	341,6	156,6	Eda (l)	299	42,0	106,8
Venta Latvijā	6.500	178 ap	40	Abava (l)	2147	131,0	54,4
Pietekas:				*Amula (l)	207	53,2	106,7
Vadakste (l)	1.211	83,3	113,0	*Imula (l)	296	48,5	107,0
*Ezerupe (l)	349	48,1	106,5				
**Līkupe (l)	119	31,5	108,6				
Lētiža (kr)	139	25,8	117,0				
Šķērvelis (kr)	107	12,0	97,7				
Ciecere (l)	610	51,5	101,8				

Pietekas: (l) — labās, (kr) — kreisās puses pietekas. * — otras pakāpes, ** — trešās pakāpes pietekas.

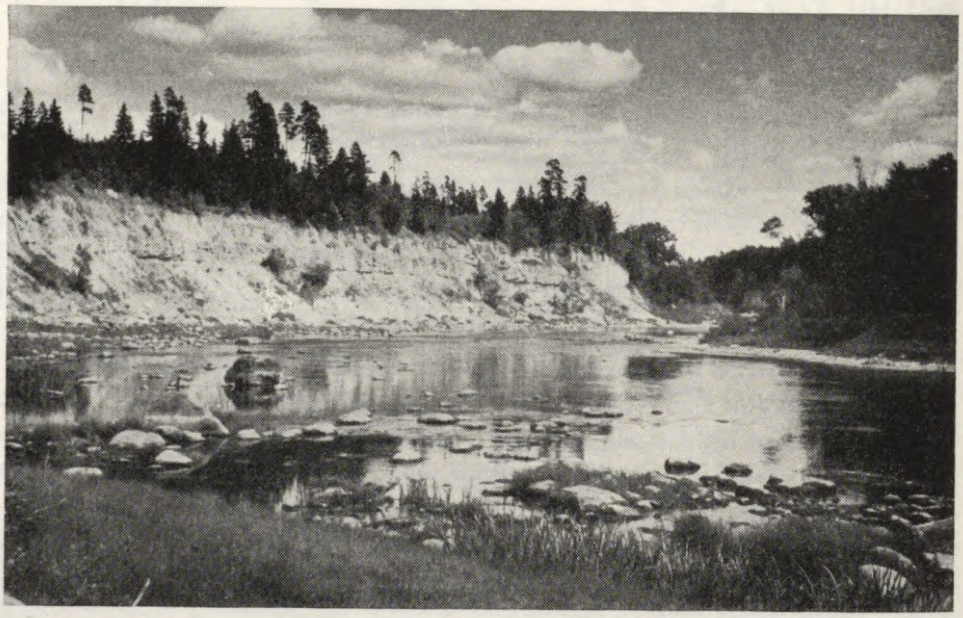
Ģeografiskās ainavas baseina robežās mainās no pilnīgi līdzeniem novadiem (Ventas lejgals u.c.) līdz intensīvam paugurājam (Rietumkursas augstienē u.c.) un no ļoti auglīgiem novadiem (Ventas lejgala slokšņu māla rajons) līdz neauglīgiem smiltājiem ar plašajiem mežu masīviem.

VENTA — 342 km gaŗa Kurzemes lielākā upe, kas 178 km (52%) tek pa Latviju. Tā iztek no nelielā Venes ezera Žemaitijas augstienē 156,6 m vjl. No šī ūdenssšķirtnes rajona Venta tek E virzienā un pēc 20 km ievirzās plašā senlejā, kas noliec tās gaitu uz N. Ventas un Nemuna baseinu savienošanai (1825. g.) tika rakts Ventas-Dubisas kanālis ap 15 km gaŗumā, kuŗa darbus tomēr nepabeidza. Lietuvā Ventas lielākās pietekas ir Riņģe, Dabikine, Virvīte, Pievupis, Šerkšņa, Varduva u.c. Uz Latvijas robežas Venta uzņem Vadaksti, kas gaŗākā posmā ir robežupe. Venta ietek Latvijā pa ieplaku starp Rietum- un Austrumkursas augstienēm kā 40—50 m plata upe ap 40 m vjl. un nes sev līdz gandrīz visas Žemaitijas augstienes N daļas ūdeņus, bet Latvijā pieteku galotnes tās labajā krastā sniedzas līdz Aucei un Tukuma W daļas uzvelvējumiem. Gar kreiso krastu, kur Rietumkursas augstiene (sk.) straujāk paceļas līdz ūdenssšķirtnei, baseins aizņem tikai 8—20 km platu joslu, kas lejgalā sašaurinās uz dažiem km. Leišmalē pa Ventu iet robeža starp 2. un 4. reģ., bet jau pie Aizputes apr. SE galotnes sākas Ventas muldas (sk.) mežainā ieplaka, kas, paplašinoties uz N, sniedzas l.t. gar labo krastu. Aiz Kuldīgas, kur izbeidzas 2. reģ. augstumi, Venta pievirzās tuvāk piekrastei un ieiet 1. reģ. līdzenumā. Pie Kuldīgas, pārejot uz vidusdevona irdenā smilšakmens pamatni, augšdevona pamatdolomīti izveido slieksni ar 2,5 m augstu ūdenskritumu —



98. Ventas baseins ar gareniskā profila schēmu.

Kuldīgas Rumbu. Pamatiežu atsegumi sastopami vairākās vietās Ventas krastos kā augš-, tā vidusdevona posmā. Pati ieplaka, kuŗā Venta te plūst starp 2 augstienēm, ir smiltāju piedzīta un kā mazauglīgs apvidus izdalās starp E un W auglīgajiem novadiem. Tāpēc plašus rajonus sedz meži, kuŗu izmantošanu sekmē Venta ar savām pietekām. Upes ieleja labi izveidota jau gaŗākos posmos Lietuvā, un Latvijā ielejas nogāzes vairākās vietās pārsniedz 20—25 m augstumu. Dolomīta pamatiežu posmā stāvas klintis paceļas ap 10 km augšpus Skrundas (pie Lēnām), kur Ātrā kalna stāvie krasti sasniedz ap



99. Venta augšpus Skrundas ar augšdevona atsegumu krastā.

15 m. Pie Nīgrandes Venta iegrauzusies permas kaļķakmenī, kur krastos bija lauztuves ar Lukas un Alšu kaļķu cepļiem. Arī smilšakmens pamatiežu posmā starp Kuldīgu un Zlēkām upes krastus pavada klinšainas kraujas. Ventas caurmēra kritums ir nepilni 0,5 m/km, bet lielāko daļu no sava krituma tā zaudē Lietuvā, sevišķi augšgala augstienē. Latvijā tā ir samērā lēna, ar 0,2 m/km caurmēra kritumu, kas tikai atsevišķos posmos lielāks. Piejūŗas zemienē tās kritums niecīgs un krasti lēzeni, bet pieņēmies upes platums, kas pie Ventspils sasniedz 150—300 m. Arī dziļums ir ļoti mainīgs, kas līdz Kuldīgai vietām sasniedz 3 m, bet vietām gultnē sastopami smilšu un dolomītu sēkļi. Lejpus Kuldīgas ir dažas nelielas salas, bet dziļums pietiekams, lai starp Kuldīgu un Ventspili uzturētu satiksmi sekli peldoši tvaikoņi. Lejgals ostas rajonā 7—11 m dziļš un pieejams arī jūŗas tvaikoņiem. Ūdens caurtece svārstās ievērojamās robežās: lejpus Kuldīgas 1925. g. jūnijā ir izmērīti tikai 8,2 m^3/sek., bet ok-

tobŗa beigās 194 m^3/sek. Arī ledus apstākļi Ventā ļoti dažādi: kamēr pie Ventspils tikai aukstākajās ziemās ir novērota neilga cieša ledussega, bet caurmēra ziemās — vižņi un siltākajās ziemās upe bijusi bez jebkāda ledus, tikmēr tālākos iekšzemes posmos ik gadus ir bijusi ilgāka vai īsāka ledus sega. Tekot starp 2 augstienēm, Venta uzņem daudzas pietekas, no kuŗām lielākās atrodas labajā pusē. Latvijas daļā pieteku kopskaits pārsniedz 30, starp kuŗām lielākās ir Vadakste, Losis, Zaņa, Lētīža, Šķērvelis, Koja, Klūga, Ciecere, Ponakse, Ēnava, Mazupe, Lējējupe, Eda, Režupe, Rudupe, Abava u.c. No Latvijas kopējā ūdensceļu gaŗuma, kur iespējama kuģošana vai pludināšana (4469 km), Ventas baseins aizņem 419 km (9,4%), no kuŗiem kuģojamais gaŗums bija 85 km (tikai Ventā). No kopējā kuģojamo posmu gaŗuma Latvijas upēs (446 km) tas aptvēra 19% (Daugavas bas. 29%, Lielupes bas. 43%). Navigācijai izmantojamā perioda ilgums 1937. g. bija 229 dienas, kad ar peldošiem satiksmes līdzekļiem pārvadāto preču daudzums sasniedza 3071 t, bet nopludinātie koki — 249.347 t jeb 24% no kopējā nopludināto koku daudzuma. (Daugavas bas. — 33%, Gaujas bas. — 25%, Lielupes bas. — 10%). Pārvadāto pasažieŗu skaits Ventas kuģojamā posmā bija 1328. Ventas ūdeņi izmantojami arī elektriskās enerģijas iegūšanai, kur iespējamas vairākas nelielas spēkstacijas pie Kuldīgas, Piesu Braslas, Briežiem, Skrundas un Vārdavas, kā arī Vadakstes, Abavas, Imulas un Amulas lejgalos. Lielākie centri Ventas krastos ir Ventspils, Piltene, Kuldīga un Skrunda.

VENTAS LABĀS PUSES PIETEKAS. **Vadakste** — pirmā lielākā Ventas pieteka uz Latvijas-Lietuvas robežas. 1211 km^2 bas., kas N un E no Auces robežo ar Lielupes bas. Vadakstes augšgals ap Auci sazaro plašā novadgrāvju tīklā, tās izteka atrodas 113 m vjl., un upe sasniedz 83 km gaŗumu. No Mežupes ietekas līdz Ventai ap 50 km gaŗumā Vadakste ir robežupe starp Latviju un Lietuvu. Tās lielāko pieteku tīkls zarojas Latvijas pusē, kur tā uzņem pāri par 10 pietekām, starp kuŗām lielākās ir Avīkne, Alkšņupe, Ezerupe, Suste un Pestile, bet Lietuvas pusē Eglone un Ašva. Vadakstes bas. lielākā daļa atrodas Latvijas territorijā starp Auci un Ventu, kas ir lēzens nolaidenums ar kritumu no N uz S, kuŗā lokās plašais Vadakstes pieteku tīkls, kas nāk no 4. reģ. augstākiem novadiem un zarojas Vecauces, Vadakstes, Jaunauces, Rubas, Zvārdes, Kursīšu un Ezeres pagastā.

Ciecere, 52 km gaŗa Ventas pieteka ar 610 km^2 baseinu, iztek no Cieceres ezera 102 m vjl. un vairākās vietās tek pa labi izveidotām stāvkrastu gravām ar sānzariem, ko veido Cieceres pietekas. Ietekot Ventas muldā, tās krasti kļūst lēzeni, un lejgalam līdzenuma upes raksturs. Ietek Ventā lejpus Skrundas 25 m vjl. ar caurmēra kritumu ap 1,5 m/km. Tās ūdeņi vairākās vietās uzstādināti un darbina dzirnavas. Upe izmantojama arī plostošanai. Augšgala un vidusposmos tā tek pa paugurainu, lauksaimnieciski iekoptu apvidu ar nelielām mežu audzēm piekrastes joslā, bet lejgals iet l.t. pa mežainu apkārtni. Uzņem

13 pietekas, starp kuŗām lielākās ir: Saldus ezera un ar to saistīto Brocēnu, Luknes un Ildzes ezeru noteka, Bukupe un Krimelde (abas ar uzstādinājumiem un dzirnavām), Naša un Paksite.

Eda (vidus posmā arī Šķēde, augšgalā — Edīte), 42 km gaŗa Ventas pieteka ar 299 km^2 baseinu. Izteka atrodas Lutriņu pag. 107 m vjl. Uzņem ap 12 pietekas, no kuŗām lielākās ir Pormale, Polīšupe, Ūdre, Kārpene, M. Šķēde un Vārma. Edas baseina E daļa aptveŗ 4. reģ. nogāzi ar lēzeniem, iekoptiem paugurājiem un nelieliem ieplaku purviem. Impozantākie virsmas veidojumi te ir iedobtās upju ielejas augstienes pakājē ar samērā lielo virsmas kritumu, tādēļ ielejas krasti stāvi, vietām pat kraujaini un līdz 27 m augsti. Citāda ģeografiskā ainava ir baseina W daļā, kur Eda ietek 3. reģ. mežainajā līdzenumā. Te krasti kļūst lēzeni, pļavu un mežu ieskauti, kas dominē plašā apkārtnē pār nelielām iekoptu tīrumu platībām. Edas un tās pieteku augšgala kritumu izmanto vairākas dzirnavas. Eda sasniedz Ventu 13 km augšpus Kuldīgas (18 m vjl.) ar kopējo kritumu 88 m vai caurmērā — 2,4 m/km.

Abava — Ventas lielākā pieteka, 131 km gaŗa ar 2147 km^2 baseinu. Tās izteka atrodas uz W no Lestenes, 54,4 m vjl. Abava plūst pāri Ventas muldas (sk.) mežainajam līdzenumam gar Rendu, bet Ventu sasniedz uz Kuldīgas un Ventspils apr. robežas, ap 7 m vjl. Tiešais iztekas-ietekas atstatums ir nedaudz zem 90 km, bet upes attīstības (izlocījumu) koeficients ir ap 1,5. Abavas platums pie ietekas svārstās ap 15—20 m ar caurmēra dziļumu ap 0,5 m, bet caurtece atkarā no gada un sezonas svārstās 2—100 m^3/sek. robežās. 47 m kopējais kritums attīsta caurmērā ap 0,36 m/km. Abavas baseins visplašāk izveidots tās augšdaļas un vidus rajonā. No kopējā pieteku skaita (ap 25) lielākās ir Imula un Amula, kas ietek Abavā starp Kandavu un Sabili. No pārējām pietekām lielākās ir Viesāta, Vēdzele, Valgāle, Ivanda, Zvārte, Līgupe, Kārone, Kroja u.c. Gandrīz visā augšdaļā un vidus posmā Abava tek pa labi izveidotu senleju, kas ledus laikmeta beigu posmā novadījusi Rīgas-Jelgavas nosprostu baseina ledāja kušanas ūdeņus. Senleja sasniedz līdz 1 km platumu un 40 m dziļumu, tās krasti gleznaini ar daudzām sānu gravām, un pati senleja vietām apdzīvota un lauks. izmantota. Tās krastos novietojušās arī Kandava un Sabile, bet pie senlejas W gala — Rendas ciems. Ievērojama ir novadu ģeografiskā atšķirība Abavas tecējumā. Tās sākuma un vidusdaļa pieder lauksaimnieciski augstvērtīgajam Austrumkursas valnim ar augšdevona pamatu, kur stāvie senlejas krasti vietām atsedz ģipša un kaļķakmens slāņus, ko izmanto vairākas lauztuves un cepļi. Pašā upē dolomīti rada nelielus ūdenskritumus un krāces, kas dara to satiksmei nederīgu. Cits raksturs ir Abavas lejgala ainavai, kur virsma lēzeni pazeminās un pāriet smilšainajā, mežiem bagātajā Ventas muldā. Augšdevona pamatiežu vietā stājas sarkanais vidusdevona smilšakmens ar atsegumiem krastos un alu veidojumiem (Māras kambaŗi). Te upe izmantojama arī koku pludināšanai. Abavas ielejas dabas skaistums vispilnīgāk pa-



100. Abavas ieleja.

rādās posmā starp Kandavu un Rendu. Izmantojamā ūdensspēka ziņā Abava ir nabadzīga. Iespējamas vienīgi 2 (Imulu un Amulu ieskaitot — 4) ūdens enerģijas izmantošanas vietas ar dažu tūkstošu kW kopjaudu.

Amula — 53 km gaŗa Abavas pieteka ar 207 km² baseinu un iztekas augstumu 107 m vjl. uz W no Remtes. Kā lēzenas augstienes upe, kas sākas tās vidus daļas ieplakā starp Ķirmes kalna (W) un Smiltiņkalna (NE) augstumiem, ieturot l.t. N virzienu, tā sasniedz Abavu lejpus Kalnamuižas, ap 30 m vjl. Samērā lielais ap 1,5 m/km kritums tai dod raitu tecējumu, kas iegrauzis dziļu gravu pat pamatiežos, kuŗa pavada upi gaŗos posmos ar sevišķi spēcīgu izveidojumu lejgalā, kur Amulas grava kā 20—30 m dziļš sānu zars pievienojas Abavas senlejai, papildinot tās morfoloģisko attīstību, un piešķiŗ impozantas, gleznainas ainavas. Lēzenāki krasti ir Matkules-Mežmuižas posmā, kur vietām plaši pļavu apgabali. Amulas ūdensspēku izmanto Kalnamuižas dzirnavas.

Imula — 49 km gaŗa Abavas pieteka ar 296 km² baseinu un izteku Gaiķu un Cieceres pag. robežjoslā, Ķirmes kalna augstumu E nomalē, 107 m vjl. Ieteka Abavā ir ap 30 m vjl., radot 77 m kopējo kritumu jeb 1,6 m/km. Lielais kritums Imulai un dažām tās pietekām ir sekmējis dziļo gravu izveidošanos, kuŗas pavada tās tecējumu līdzīgi Amulai. Ap 10 km gaŗā posmā uz S no Vānes Imula tek pa platu seno nosprostu baseina ieleju ar mitrām pļavām. Stāvie, līdz 20 m augstie ielejas krasti te atkāpušies no Imulas gultnes un veido nelielas platformas piekrastes joslā. Lejgalā, augšpus Matkules, Imula pienāk vistuvāk Amulai (ap 300 m), iegraužas dziļi pamatiežos un ar 20—30 m dziļu skaisti veidotu ieleju pievienojas Abavas senlejai starp Kandavu un Sabili, veidojot te vienu no gleznainākiem šīs senlejas posmiem. Abavas senleju Imula sasniedz 2 km lejpus Amulas, bet to ietekas Abavā šķiŗ 0,5 km. Imulai ir 6 nelielas pietekas, kas griež vairākas dzirnavas. Lejpus Matkules Imulas krastos Buses pilskalns. Pretstatā radniecīgajai Amulai, kas tek l.t. pa mežiem ar šauru iekoptu piekrastes joslu, Imulas apkārtne ir labi iekopts un biezi apdzīvots novads.

VENTAS KREISĀS PUSES PIETEKAS. Sakarā ar ūdenssšķirtnes tuvumu Ventas kreisajam krastam (tikai līdz 20 km) šī krasta pietekas ir īsas un ar nelieliem baseiniem. Tomēr ap Embūti ūdenssšķirtne paceļas ievērojamā augstumā (Krievu kalns 188 m vjl.), kamēr Ventas ieleja pret to ir tikai ap 38 m vjl. (pie Nīgrandes). Tātad nelielajā attālumā augstienes nogāzei ir ap 150 m augstuma diference. Citās nogāzes vietās tā mazāka, bet tomēr ievērojama. Jau ap 10 km uz N no Embūtes augstumu rajona sākas raksturīgs augstienes nomales slieksnis, kas iet N virzienā līdztekus Ventai līdz Kuldīgai, kur, apliecot augstieni, pagriežas uz NW. Taisni šī sliekšņa rajonā kritumi vislielākie, un vietām nepilnu 3 km atstatumā virsma pazeminās ap 80 m uz (N no Šnēpeles). Tāpēc upes, kas, tekot uz Ventu, šķērso šo slieksni, ir šeit ar vislielāko kritumu.

Sākot no Lietuvas robežas, šīs piekrastes joslā uz Ventu tek nelielā robežupīte Losis (Luša), Lētīža — 26 km gaŗa ar 139 km² baseinu, kuŗas tuvumā atrodami brūnogļu slāņi, Šķērvelis ar Dzeldu, Koja, Ēnava, Lējējupe ar Sprinčupi u.c. Kaut gan ūdens rezerves nelielas, daudzas no šīm upēm grieza dzirnavas. Aiz Kuldīgas apr. N gala, kur Venta atstāj augstienes pakāji, tā ietek plašā līdzenumā, un šī posma sīkās pietekas ir ar pilnīgu līdzenuma upju raksturu un atšķirīgu ģeografiskās ainavas raksturu.

GAUJAS BASEINS

Pēc kopplatības Gaujas baseins ir 4. aiz Daugavas, Lielupes un Ventas baseiniem, bet pēc baseina platības tikai Latvijā lielāki par to ir Daugavas, Aiviekstes un Lielupes baseini. No 9588 km² platības Latvijā atrodas 7912 km² (83%), kas aizņem 12% no territorijas, un tikai neliela aizrobežas daļa starp Valku un Alūksni (l.t. Mustojas bas.) ietelp Igaunijā.

Kā tipiskas Vidzemes upes baseins tas skaŗ visus šī apgabala apriņķus, bet vislielākās platības tajā ietelp no Cēsu un Valkas apriņķiem.

Virsmas lielformu nogrupējums, kas noteic baseina galvenās kontūras, raksturīgs ar augstumu joslu S un E, kur ūdenssšķirtne iet pa Vidzemes centrālo un Austrumvidzemes augstieni, kamēr tā N un W daļā ir plašāki līdzenuma rajoni. Baseina S un vidus daļā ir arī augstākās upju iztekas, kas daudzām pārsniedz 200 m vjl., bet Tirzai sasniedz 242 m vjl., kas ir viena no augstākām iztekām Latvijā. Upju sistēmā pārsvarā augstieņu un jaukta tipa upes, kamēr līdzenuma upes raksturīgas tikai atsevišķās vietās. Baseina platums l.t. 50—80 km, bet lielākais gaŗums Latvijā ap 180 km. Lejpus Braslas tas strauji sašaurinās un lejgalā caur L. un M. Baltezeru un kanāļiem ir savienots ar Daugavas baseinu.

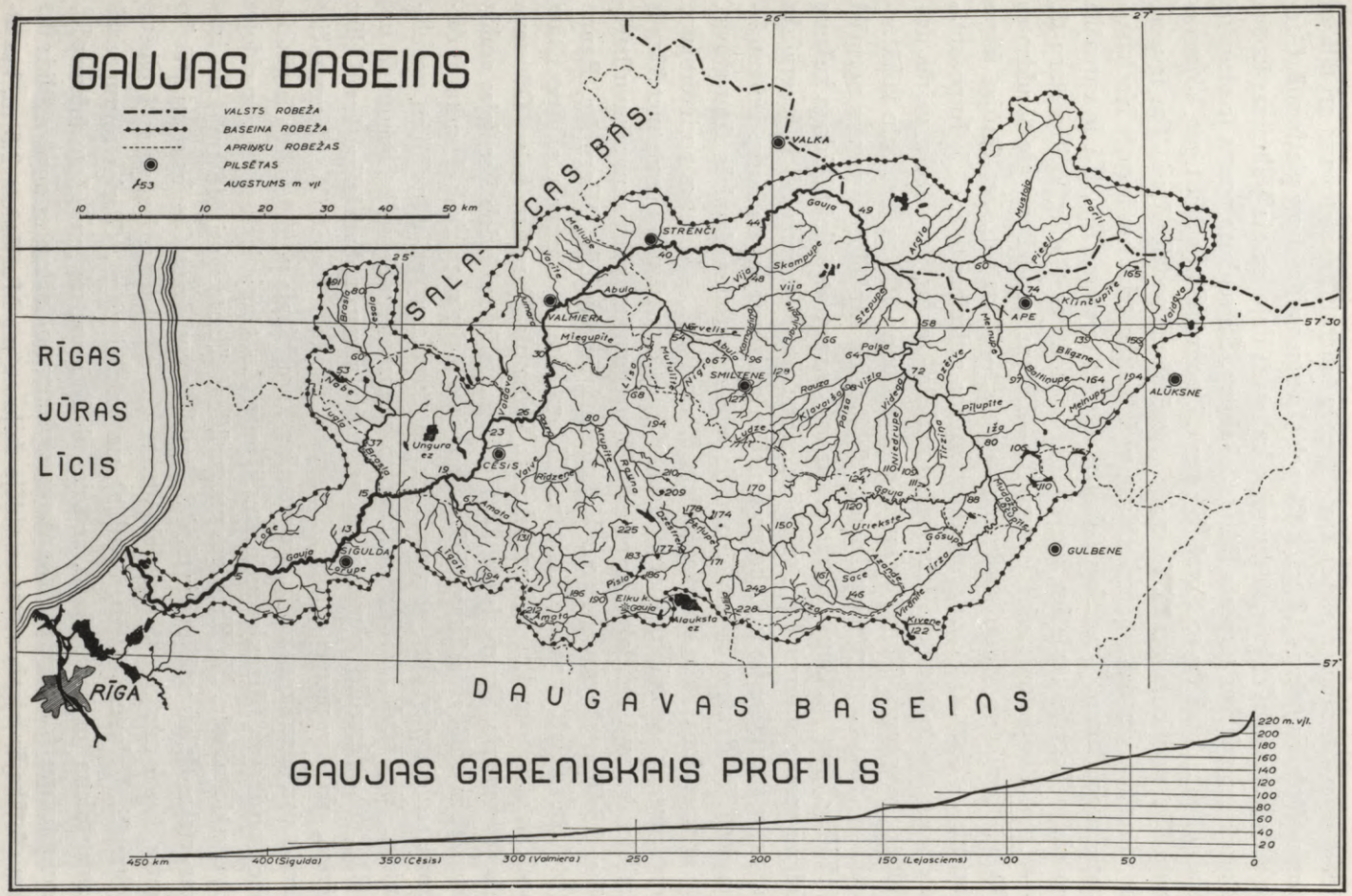
Gaujas baseina lielākās upes

Upe	Baseins km²	Gaŗums km	Izteka m vjl.
Gauja	9.588		
Gauja Latvijā	7.912	439,5	204,0
Pietekas:			
Tirza (l)	803	78,4	237,9
Palsa (kr)	493	82,1	205,6
*Melnupe (l)	422	78,3 ap	185
*Vaidava (l)	548	71	171,8
Vija (kr)	414	71,0	143,0
Abula (kr)	471	55,5	162,2
Rauna (kr)	418	47,2	208,3
Amata (kr)	386	63,0	213,7
Līgatne (kr)	110	33,7	205,7
Brasla (l)	560	62,1	86,1

Pietekas: (l) — labās, (kr) — kreisās puses pietekas, * — otras pakāpes pieteka.

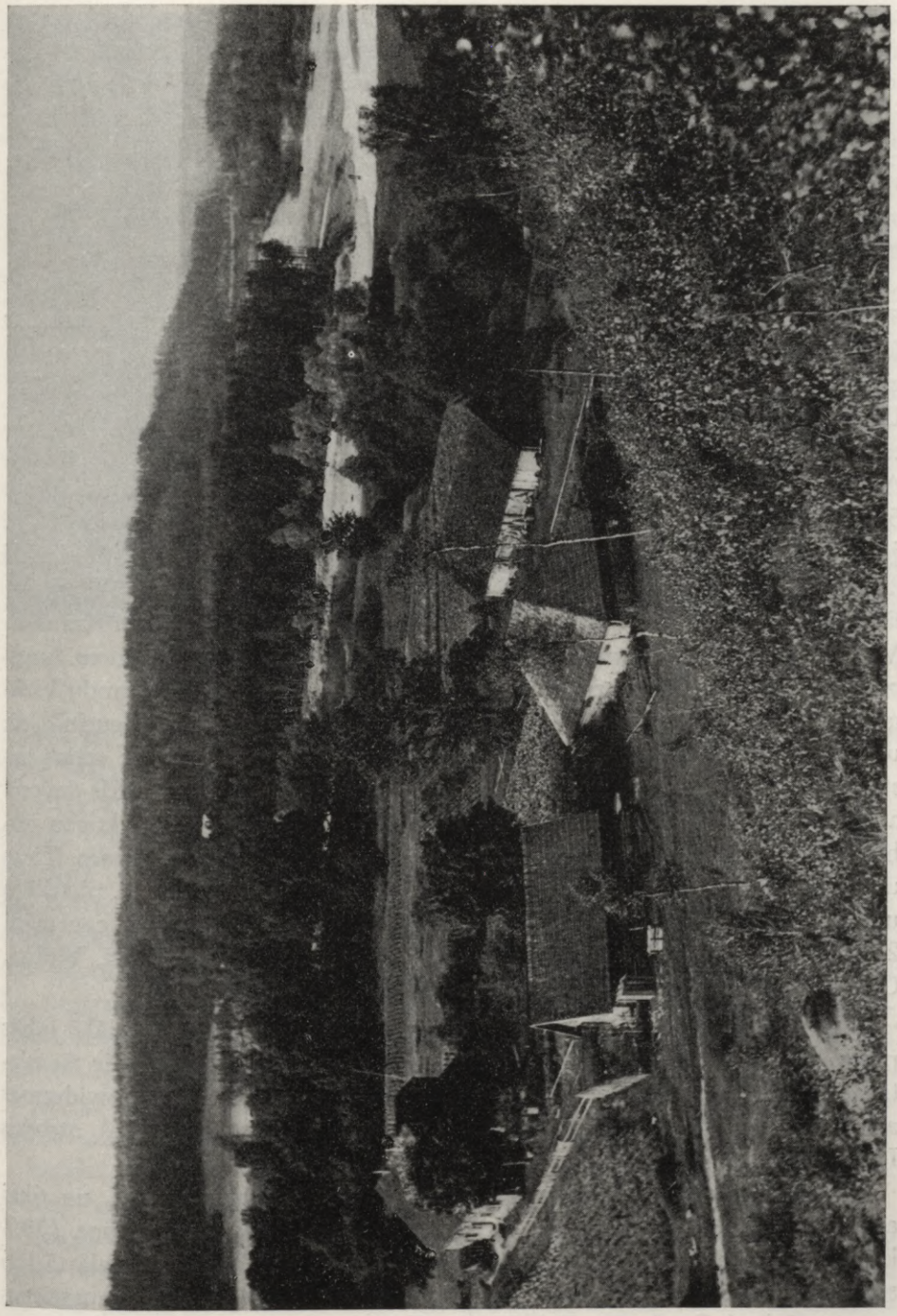
Virsmas morfoloģijas, sastāva un reizē ar to zemes kultūrveidu atšķirības baseinā ir lielas, tāpēc ievērojama dažādība arī ģeografiskās ainavās, kas pakārtojamas tiem galvenajiem tipiem, kas raksturīgi 1., 6., 7., 8., 9. un 10. ģeografiskajam reģionam (sk. tos).

GAUJA — lielākā upe, kas visā 440 km garumā atrodas Latvijā, atskaitot 20 km posmu uz Igaunijas robežas, kur Latvijai pieder tikai tās kr. krasts. Augšgalā un posmā starp Cēsīm un Inčukalnu Gauja tek pa gala morēnu pauguraini, bet vidus daļā l.t. pa pamatmorēnu, māla, slokšņu māla un smiltāju novadiem. Ainavu dažādība Gaujas krastos lielāka nekā citām Latvijas upēm. To piešķir savdabīgie novadi, pa kuriem tā plūst, bet izcilu skaistumu Gaujai sagādā varenais dabas piemineklis — senleja starp Valmieru un Inčukalnu. Gaujas izteka pagātnē bija Alauksta ezers (sk.), bet ar tā līmeņa pazemināšanu izteka pārtrūka un vasarās bija pilnīgi sausa. Pēc novadgrāvja izrakšanas Alauksta S, tā ūdeņi sāka tecēt uz Tauna ezeru, kas pieder Daugavas baseinam, bet par Gaujas izteku tagad pieņem nelielo upīti, kas sākas Elku kalna S pakājē pie Ģībēnu mājām ap 230 m vjl. No šejienes tā ietek vispirms Zobola (197 m vjl.) un no tā savukārt Laidzes ezerā (195 m vjl.), kur agrāk ietecēja arī Gaujiņa no Alauksta. Pēc Laidzes ezera Gauja sasniedz nākošo ez. grupu starp Lodi un Nēķinu un 2 km tālāk — Tauriņu ez. (177 m vjl.). Ar to beidzas Gaujas augšgala ezeriem bagātais posms, kura lielākās pietekas ir Pīsla un Melnupe. Šai posmā tā notecējusi tikai ap 5% no garuma, bet zaudējusi pāri par 20% no augstuma. Gaujas augšgals augstienes gala morēnu paugurainē uzskatāms par vienu no tās vecākiem posmiem, un kopā ar savu pieteku tīklu tai te ir augstienes upju raksturs. Līdz Velēnai Gauja paspējusi iegrauzties ne vien dziļi morēnu segā, bet arī pamatiežos, kur dolomīts jau veido nelielas krāces, un lielākās pietekas ir Tūlija un Uriekste. Pie Lejasciema Gauja atduras pret 9. reģ. augst. pakāji un maina virzienu no E uz NW. Te tā uzņem Tirzu un ietek smilšainajā un mežainajā līdzenumā ar iekšzemes kāpu ainavām piekrastes joslā. Līdz Tirziņas ietekai tās gultne jau ieguvusi ievērojamu platumu ar stipri neizlīdzinātu dziļumu, kur dzelmēm seko sēkles un sēres. Aiz Tirziņas vairāk sāk dominēt dolomīts, un tikai Gaujienas rajonā tā pārveļas pāri šī pamatieža malai, kur beidzas krāčainais posms (Sikšņu krāces). Tā pārvarēšanai ierīkotas slūžas. Šī posma pietekas ir Videga, Vizla, Palsa, Dzērve u.c., bet caur Mustoju — Vaidava un Melnupe. Mustoja, kas ietek Gaujā jau uz valsts robežas, pievieno tai plašāko baseinu no aizrobežas. Lejpus Gaujienas, kur Gauja pārkāpj dolomīta slieksni, tās pamatiežos guļ smilšakmens, kas tālākā gaitā bieži atsedzas Gaujas un tās pieteku krastos. Visa 7. reģ. robežās tās gultne ļoti izlocīta ar plašu līdzenu ieleju Gaujienas - Vijciema posmā, kurā, gultnei svaidoties, saglabājušies daudz sīku, izlocītu kādreizējās gultnes fragmentu, kas tagad ir šauri un liekti ezeriņi. Visu šo ieleju sedz pļavas. Vija ir lielākā pieteka lejpus Mustojas. Aiz Strenčiem Gaujas



101. Gaujas baseins ar gareniskā profila schēmu.

ūdeņi veļas pār morēnu akmeņiem (Strenču krāces), kas sastopami arī tālākos posmos (pie Valmieras). Ietekot Ziemeļvidzemes smilšakmens platformā, Gauja skaļ Burtnieku-Valmieras drumlinu rajona S daļu un aiz Valmieras ieplūst plašajā senlejā, kas turpinās līdz Inčukalnam. Šis senlejas posms ir viens no skaistākajiem visā tās tecējumā. Te gaļākā posmā Gauja plūst gar Vidzemes centrālās augstienes pakāji, ko senleja ievērojami padziļinājusi. Tas ir viens no varenākajiem dabas pieminekļiem visā Baltijas telpā un ieguvis Nacionālā parka nosaukumu. Īpatnējais dabas skaistums te vienreizējs. Tā ir varenākā no visām Latvijas senlejām, kas 85 km gaļumā liek Gaujai locīties starp tās krastiem. Tās platums svārstās starp 0,5—1,5 km, bet dziļums pie Siguldas ap 80 m. Kraujaino krastu augšmalas ir ap 93—95 m vjl., bet Gaujas ūdens līmenis — 12 m. Gravas dziļuma un platuma attiecības te 1:12,5. Impozantākos skatus veido taisni smilšakmens pamatiežu kraujas, kas paceļas vairāk desmitu m augstumā. Normāli Gaujas platums te ap 100 m, bet palu laikā, sevišķi ar ledus sastrēgumiem lejgalā, tās līmenis kāpj līdz 5 m virs normālā (1930. g.), un tad Gauja pārvēršas par upi, kas var atgādināt šļūdoņa kušanas ūdeņu vareno straumi, kuļa veidojusi šo senleju. Šī iemesla dēļ ir ģeografiska atšķirība starp Gaujas un Abavas senlejām apdzīvošanas un lauks. izmantošanas iespējās. Senlejas krastu ainavu dažādību papildina daudzās sānu gravas, ko iegrauzušas Gaujas pietekas senlejas krastu joslā, nolaižoties no ievērojama augstuma uz samērā zemo upes līmeni. Tādēļ daudzām šī posma pietekām ir ļoti lieli kritumi, smilšakmens pamatiežu atsegumi un gleznainu ainavu bagātība. Lielākas sāngravas lejpus Valmieras ir izveidojušas Miegupīte, Rauna (plašāka ieleja), Vaidava, Amata, Vildoga, Brasla, Lorupe u.c. Atsevišķām senlejas vietām te doti savi nosaukumi: Velna ala, Paradīzes kalns, Gūtmaņa ala, Vintera ala, Sietiņiezis u.c. Šļūdoņa kušanas ūdeņu izdobtā senlejas mulda īstenībā ir dziļāka nekā tagadējā senleja, jo dažviet pat vairāk desmitu m dziļumā senleja piepildīta ar aluviāliem un, iespējams, arī diluviāliem nogulumiem. Aiz Inčukalna tā ietek Piejūŗas zemienes smilšainajā līdzenumā, un, salīdzinot ar iepriekšējo posmu, tās apkārtnes ainava nabadzīgāka, krasti kļūst lēzeni, platums pieaug, un mazā krituma dēļ gaita top lēnāka. Nogulsnējas erodētais materiāls un veidojas upes salas, kuŗu lejgala posmā ir liela bagātība. Pie Carnikavas, pārraujot piekrastes kāpu grēdu, Gauja ieplūst jūŗā, izveidojot tipisku deltas salu. No Piebalgas paugurājiem tā notecējusi 440 km, kaut iztekas-ietekas tiešais attālums ir tikai 84 km. Tas norāda uz Gaujas stipri attīstīto gaitu, kas 5 reiz gaļāka par tiešo atstatumu. Tās krastos izaugušas 4 pilsētas (Strenči, Valmiera, Cēsis, Sigulda) un vairāki ciemi. Gaujas saimnieciskā izmantošana tomēr saistās l.t. ar koku pludināšanu un ierobežotu ūdensspēka izmantošanu (dzirnavas). Tās platums pieaug no dažiem m augšgalā līdz 0,5 km platākajās lejgala vietās ar vidējo dziļumu pie Murjāniem 2,5 m, kas atsevišķās vietās ir arī lielāks. Ūdens šķērsgriezuma laukums vidus un lejgala



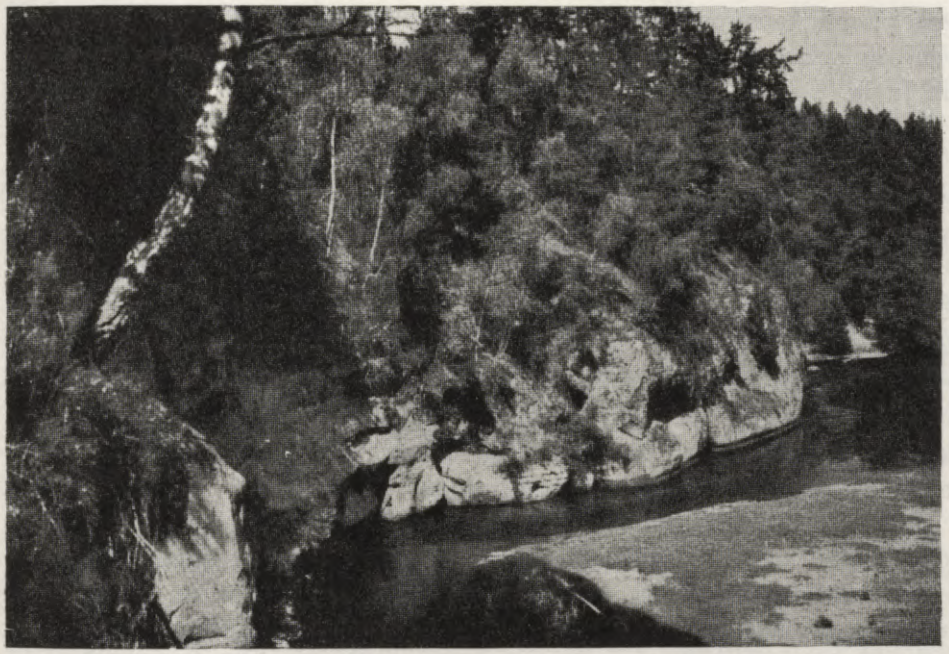
102. Gauja senlejas posmā uz Kārļu un Lielstraupes pag. robežas.

posmos svārstās starp dažiem 10 m^2 un 550 m^2 (pavasaŗa plūdos) lejpus Valmieras. Plašās robežās svārstās arī ūdens caurteces vairumi atkarā no baseina pieauguma, sezonas un atsevišķiem gadiem. 1929. g. 10. VI pie Līgatnes caurtece bija 112 m^3/sek., 7. VI pie Murjāniem 128 m^3/sek., bet 1926. g. 25. IV pie Valmieras — 769 m^3/sek. un turpat 30. V — 31 m^3/sek. Tāpat svārstās straumes ātrumi: pie Valmieras palu laikā vid. ātrums ir 1,1—1,4 m/sek., lielākais — 1,3—1,8 m/sek., bet vasaras vidū turpat lielākais ātrums nepārsniedz 1 m/sek.

GAUJAS LABĀS PUSES PIETEKAS. **Tirza** — 78 km gaŗa Gaujas pieteka ar 803 km^2 baseinu, sākas Vidzemes centrālās augstienes Klētskalna augstumu grupas N nomalē, ap 238 m vjl., kas ir viena no augstākām upju iztekām Latvijā. Uzņemot daudz sīku pieteku augšgala rajonā (Aisi, Egļupi, Vilauni u.c.), Tirza tek E virzienā līdztekus Gaujai, kas Abrupes rajonā ir tikai 5 km uz N no tās. Atstājot augstienes nogāzi, Tirzas augšgala kritums straujš, jo jau pēc pirmajiem 5 km tā zaudējusi 36 m augstuma, un līdz 21. km tā pazemināj usies par 106 m jeb caurmērā šai posmā ap 5 m/km. Minētajā 21 km posmā tā notecējusi tikai 27% no kopējā gaŗuma, bet zaudējusi 68% no kopējā krituma. Tālākā tecējumā tās gaita lēnāka, bet ļoti līkumaina, sevišķi posmā starp Druvienas un Kraukļu-Virānes pag., kur ap 5 km gaŗā posmā upe met vairāk par 40 līkumiem. Augšpus šiem līkumiem Tirza uzņem Vilauni, bet lejpus tiem gleznaino Azandu, Virānes ezera noteku Virāni ar Adulīti u.c. Pret Tirzas baznīcu ieleja sašaurinās, un upe te iegrauzusies līdz cietajiem pamatiežiem. Pavasaŗa palos te rodas sastrēgumi, un upe applūdina ielejas pļavas. Aiz Tirzas tilta jau parādās devona atsegumi, kur upe izgrauzusies cauri kvartāra segai, un smilšainie krastu nobrukumi veido impozantas kraujainas ainavas. Tuvojoties Lejasciemam, Tirza uzņem Lāčupīti, bet īsi pirms ietekas Gaujā Sudaļu ar Mudažu u.c. pietekām un ietek Gaujā ap 82 m vjl. Tirzas kopējais kritums ap 156 m jeb caurmērā 2 m/km. No apm. 20 pietekām lielākās ir Vilaune, Azanda ar Saci, Virāne, Gosupe, Lāčupīte un Sudaļa ar Mudažu.

Melnupe un Vaidava[150]. Latvijas-Igaunijas pierobežā Gaujas lielākā labās puses pieteka ir Mustoja, kuŗas baseina Latvijas daļā lielākās upes ir tās pietekas Melnupe un Vaidava. Abas šīs upes atūdeņo daļu no Austrumvidzemes augstienes, un tikai īsi lejgala posmi (Vaidavai arī pats augšgals) atrodas Igaunijā.

Melnupes izteka (ap 185 m vjl.) atrodas Zaubes kalna pakājē, un tikai augšgals (ar 115 km^2 baseinu) atrodas augstienē. No kopējā gaŗuma (78,3 km) Latvijā atrodas 59 km, bet viss baseins aptveŗ 422 km^2. Augšgalā tā ļoti strauja (ar 5‰ kritumu), kamēr lejgalā kritums ir tikai ap 1‰. No augstienes puses tajā ietek Lapšupīte, Zviedrupīte, Baltiņupīte, Blīgzne u.c. un vairākas sīkas pietekas no līdzenākā kreisā krasta novada. Pie Vidzemes šosejas tā sa-



103. Brasla ar vidusdevona smilšakmens atsegumu.

sniedz jau 16 m platumu, tek nelielā posmā pa Latvijas-Igaunijas robežu un ietek Mustojā 56,3 m vjl.

Vaidava ir otra lielākā Mustojas pieteka, kuŗas kopbaseina (548 km^2) lielākā (vidus) daļa atrodas Latvijā (337 km^2), bet augšgals (ar 94 km^2) un lejasgals (117 km^2) Igaunijā. No iztekas Murātu ezerā (171,8 m vjl.) tā tek dažus km pa valsts robežu un pa ieplaku starp Apukalna un Alūksnes augstumiem šķērso augstumu apgabalu, tā W pusē nolaižas no augstienes un aiz Apes par jaunu sasniedz Igaunijas robežu, bet aiz tās Mustoju 61,2 m vjl. No 71 km kopgaŗuma 60 km tā tek pa Latviju un lielākās pietekas uzņem no Apukalna augstumu nogāzes — Prinduļu, Maltenieku, Apšu, Vēciņu u.c. upītes. Kā strauja augstienes upe (vidējais kritums 1,6‰, straujākos posmos ap 3‰) tā grieza vairākas dzirnavas un, atstājot Latvijas robežas, Apes tuvumā sasniedz jau 24 m platumu.

Lejpus Mustojas Gaujas labās puses pietekas ir sīkas (Mellupe, Varīte, Jumara u.c.), un baseins šaurs. Lejgala posmā lielākā pieteka ir Brasla.

Brasla — 62 km gaŗa Gaujas pieteka ar 560 km^2 bas. Tās izteka mitru pļavu ieplakā atrodas 86 m vjl. uz Pociema un Katvaru pag. robežas. Augšgala un vidus posmā tās kritums ir caurmērā ap 1‰, kas lejgalā dubultojas. Gaŗākos posmos tā izgrauzusies cauri morēnu segai un atsedz smilšakmeni, kas vietām paceļas stāvu krauju veidā un sāk parādīties jau lejpus Straupes. Sevišķi lej-

gala posmā, kaut caurteces vairumi nav lieli, Braslas straujo kritumu izmanto vairākas dzirnavas un spēkstacija. Lielākās pietekas: Jūgupe, Rožupe, Nabe un Jugla.

GAUJAS KREISĀS PUSES PIETEKAS. Gaujas kreisās puses pietekas zarojas tās plašā loka iekšpusē un nāk no augstienes novadiem šī loka vidienē vai S daļā. Tāpēc samērā augstas ir to iztekas, bet garumi nepārsniedz 85 km.

Palsa — 82 km gara ar 493 km^2 baseinu, sasniedz Gauju lejpus Tirziņas, Videgas un Vizlas. Tās izteka (206 m vjl.) atrodas Slapjuma kalna tuvumā, kura apkārtnē atrodas arī daudzas citas iztekas un upes tek centrifugāli visos virzienos. No šī augstumu rajona Palsa tek E, vēlāk N virzienā un, ap Palsmani atstājot Vidzemes centrālo augstieni, ietek Gaujā 62 m vjl. Straujo augšgala kritumu izmantoja dzirnavas, bet lejgalu koku pludināšanai. No ca 20 pietekām lielākās ir Kļavaiša un Rauza ar Ludzi.

Vija — 71 km gara ar 414 km^2 bas., iztek Smiltenes pag. E no mežmalas pļavām 143 m vjl. un attīsta līdz ietekai 102 m absolūto kritumu. No Vidzemes centrālās augstienes N nomales tā ietek līdzenuma mežos, kur tās krasti top zemi un tos pavada mitras pļavas. Kritumu izmantoja dzirnavas, bet no Vijciema tā bija arī pludināma. Uzņem pāri par 20 novadgrāvju un dažas pietekas, starp kurām lielākās ir Pubuļupīte, Kamaldiņa un Skampupe.

Abula — 56 km gara ar 471 km^2 baseinu. Iztek Vidzemes centrālajā augstienē uz S no Smiltenes 162 m vjl. Atstājot augstienes paugurāju, tā ietek purvainu pļavu līdzenumā. Uzņem Lābznu, Narveli, Lisu u.c. pietekas, kuru apvienotie ūdeņi pārrauj lēzeno slieksni pie Trikātas. Tekot uz W, Abula sasniedz Gauju augšpus Valmieras.

Rauna — 47 km gara ar 418 km^2 baseinu. Iztek no Raunas ezera 208 m vjl., 4 km SW no Slapjuma kalna. Tuvojoties Vidzemes centrālās augstienes nomalei, jau pirms Raunas ciema tā sāk veidot dziļu ieleju, kas pavada to līdz augstienes pakājei, līdz kurai tā notecējusi 20 km un šajā posmā nokritusi 130 m jeb caurmērā 6,5 m/km, kas piešķir Raunai lielu straujumu. Tālākajā posmā kritums mazāks (nepilni 2 m/km), un aiz Talītes upe ietek platajā senlejā, kas pavada to līdz ietekai Gaujā 27 m vjl., kur tās mežiem pieaugusī senleja pievienojas Gaujas senlejai. Ap 1 km no Gaujas Raunu šķērso Cēsu-Valmieras dzc. ar augstāko tiltu Latvijā pār upi un senleju. Rauna uzņem 16 pietekas, kuru vairums nāk no augstienes, un dažas ir ar sevišķi dziļām un šaurām ielejām. Starp augšgala pietekām lielākās — Līčupīte, Grīsla un Arupīte, bet lejgalā Alkšņupīte, Talīte, Raunupīte (Raunis) un Vaive.

Amata — 63 km gara Gaujas pieteka Vidzemes centrālajā augstienē ar 386 km^2 baseinu. Iztek no Rezguļu ezeriņa Ķēču pag. 214 m vjl. un ietek Gaujā starp Cēsīm un Līgatnes papīra fabriku 19 m vjl. Kopējais kritums 194 m, vidēji ap 3 m/km, un ir starp lielākajiem Latvijas upēs, tāpēc Amatas

ūdensspēku vairākās vietās izmanto dzirnavas un spēkstacija. Upes platums lejgalā 14—15 m, dziļums ap 0,5 m. Kā tipiskai augstienes upei Amatai krasti daudzās vietās stāvi ar dolomīta un smilšakmens atsegumiem, platāko ieleju posmos sulīgas pļavas, tomēr l.t. Amatas tecējuma joslu pavada meži, kas stāvo krauju rajonos veido impozantas ainavas. Amatas lejgalā pazīstamas ir Zvārtes smilšakmens klintis. Lielākās pietekas: Zvirgzdupe, Vilkate, Vīnupīte, Melnupīte, Dadžupe, Kumada, Nediene, Mērgupe un Apšupīte.

Līgatne — 34 km gaŗa Gaujas pieteka ar 110 km² baseinu. Tās izteka augstienes ieplakā ir ap 206 m vjl., bet ieteka Gaujā pie Līgatnes papīra fabrikas ap 17 m vjl., veidojot kritumu, kas pieder pie lielākajiem Latvijas upēs un grieza 5 dzirnavas. Straujie ūdeņi jau dažus km aiz iztekas iegrauzuši dziļu ieleju, bet lejgalā Līgatnes nogāzes sasniedz 50—60 m augstumu un atsedz skaistas smilšakmens klintis. Uzņem 5 nelielas pietekas.

SALACAS BASEINS

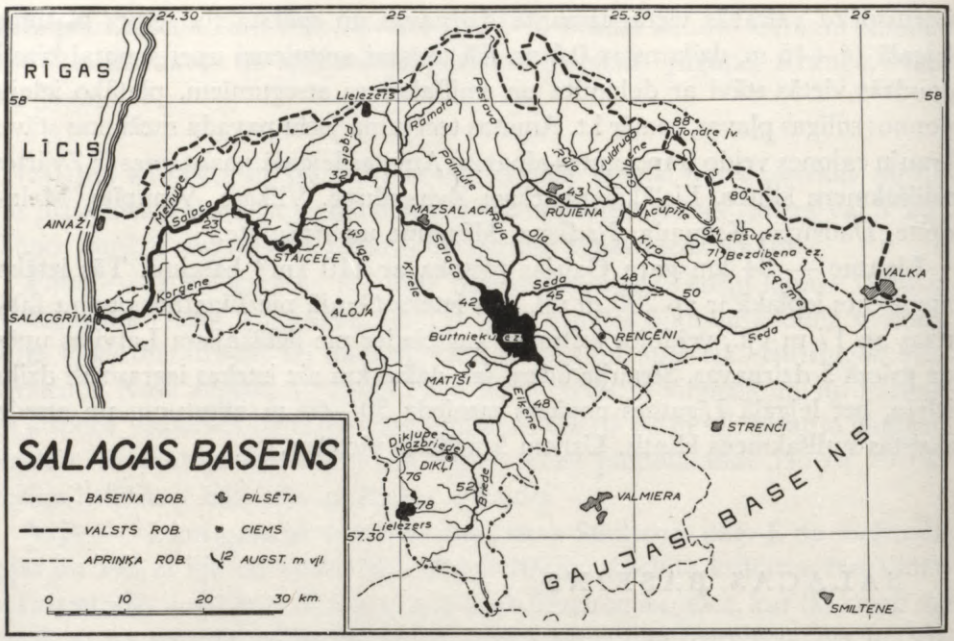
Salacas baseins aptveŗ 3569 km², un gandrīz visa šī platība ietelp Latvijā, jo baseina N robeža gandrīz pilnīgi atbilst Latvijas-Igaunijas valsts robežai. E virzienā tas sniedzas līdz Valkai, bet S sasniedz Cēsu apr. robežu. Tā lielākā daļa ietelp Ziemeļvidzemes smilšakmens platformā (sk.), un tikai neliela nomale skaŗ Vidusgaujas smilšu baseinu (sk.) Valkas apr. NW daļā, un Salacas lejgals šaurā joslā šķērso Piejūŗas zemieni (sk.) pie Salacgrīvas. Baseina virsmas dominējošā lielforma ir uz smilšakmens pamatiežiem veidots pamatmorēnu līdzenums, ko pārtrauc daži gala morēnu loki, osi u.c. sīkformas un Latvijas plašākais drumlinu apgabals. Baseina centrālo daļu aizņem šļūdoņa izdobtā ieplaka ar Burtnieku ezeru, kuŗā satek tā ūdeņi pa Rūju (no N), Sedu (no E) un Briedi (no S), bet aiztek pa Salacu (uz NW un W), un tikai baseina W daļas ūdeņi netek caur Burtnieku ezeru, bet uz Salacu pa tās pietekām.

Salacas baseina lielākās upes

Upe	Baseins km²	Gaŗums km	Izteka m vjl.	Upe	Baseins km²	Gaŗums km	Izteka m vjl.
1. Salaca	3.569	94,4	41,2	5. Iģe (kr)	242	46,2	83,6
2. Briede	490	34,4	54,4				
3. Seda	593	64,3	48,0				
4. Rūja	922	63,3	72,5				

Pietekas: (kr) — kreisās puses pieteka. Briede, Seda un Rūja ietek Burtnieku ez.

Sedas, Rūjas un Briedes baseinu platības svārstās starp 500 un 920 km², upju gaŗumi — starp 35 un 65 km, iztekas — starp 48 un 73 m vjl.; ietekas



104. Salacas baseins (sk. arī 35. un 83. attēlus.)

(Burtnieku ez. vidējais līmenis) — 41,2 m vjl. un caurmēra kritumi no 0,16—0,5‰. Salacas pietekas ir īsākas un ar mazākiem baseiniem.

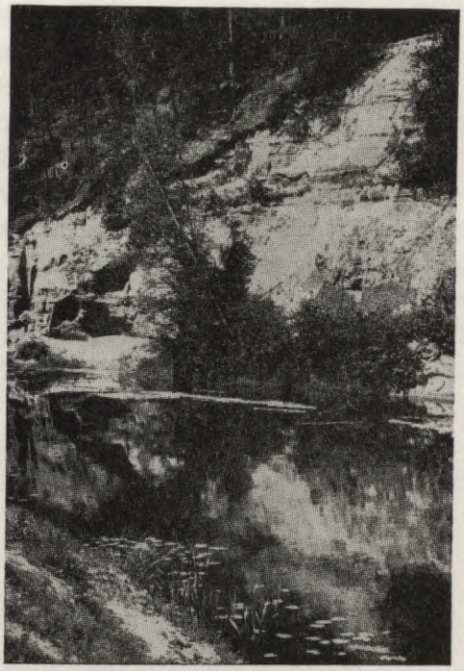
Plakanā virsma ar mazajiem kritumiem noteic ūdeņu režīmu baseinā, kuŗā bagātīgi izkliedēti purvi un mitras pļavas, kas ieaužas kā pamatelements tā ģeografiskajā ainavā.

Salaca. Salacas baseina lielākā upe ir 94 km gaŗā Salaca ar 3569 km^2 baseinu. Tā iztek no Burtnieku ezera NW gala piltuvveida sašaurinājuma kā 100—150 m plata upe (41 m vjl.) un aizvada baseina lielākās daļas ūdeņus, bet ar savu pieteku tīklu atūdeņo to baseina daļu, kas atrodas uz W no Burtnieku ezera. Aiz Vecates tilta sāk rasties jau paplata ieleja, kas, tuvojoties Mazsalacai, sašaurinās un padziļinās. Šai rajonā Salaca ir iegrauzusies jau smilšakmens pamatiežos un uzņem pirmās nelielās pietekas (Dambjupīti, Laŋģupīti u.c.), kas arī tek dziļās, skaistās ielejās. Līdz 35 m augstās kraujainās nogāzes Salacas ielejā ar alu veidojumiem smilšakmenī, avotiem un ozolu birzīm veido šo ieleju pie Mazsalacas par vienu no skaistākiem posmiem, kur pazīstams bija Skaņais kalns, Eņģeļu ala, Upuŗu ala, Velna ala, Gudzonala, Veselības avots, klints izcilnis — Velna kancele, Sapņu trepes, Bezdelīgu klintis, Dzelves kalns, Salacas un Višķēnu pilskalni u.c. Dziļa, platformā iegrauzta ieleja pavada Salacu arī tālākā tecējumā aiz Mazsalacas, kur vairākās vietās tās krastu augstums pārsniedz 20 m un kraujās atsedzas smilšakmens (pie Staiceles u.c.). Dziļā ieleja izplūst tikai atsevišķos vidusteces posmos un lejgalā,

Vidusdevona smilšakmens atsegumi pie Gaujas un Salacas.



105. Gauja pie Velna alas Krimuldā.



106. Salaca pie Skaņā kalna.

kur Salaca šķērso šauro Piejūras zemienes joslu. Upe vietām līdz 8 m dziļa, bet daudzie uzskalojumi un sēkļi to dara satiksmei nelietojamu, tomēr izmantojamu koku pludināšanā. Upes platums svārstās caurmērā 25—55 m robežās, bet vidējais dziļums 0,7—2,7 m. Ūdeņu caurtece lejpus Valmieras-Ainažu dzc. tilta 1926. g. aprīlī bija līdz 220 m^3/sek., bet jūlijā tikai 2—46 m^3/sek. No vairāk nekā 25 pietekām lielākās ir Nātre, Peida, Piģele, Iģe, Ramata, Ruga, Līvupe, Glāžupe, Melnupe, Korģene u.c. Īsi pirms ietekas Salaca savienota ar Svētupi. Tās pieteku vidū un lejgalos liels skaits dzirnavu. Iztekas-ietekas tiešais atstatums ir ap 50 km (līkumojuma koeficients 1,8), bet caurmēra kritums 0,43 m/km. Grīvā platums ap 200 m, un tur izveidojusies zvejas baze un Salacgrīvas pilsēta; vidusdaļā — Staicele, bet augšgalā Mazsalaca.

Iģe ir lielākā Salacas pieteka — 46 km gaŗa, ar 242 km^2 lielu baseinu. Iztek no Dikļu pag. NW nomales mežiem 84 m vjl. un ietek Salacā uz Rozēnu un Skaņkalnes pag. rob. 34 m vjl. Savā augšgalā līdz Vilzēnu-Puikules lielceļam tā tek l.t. pa mitrām pļavām, bet lielāko kritumu posmos grieza dzirnavas. No Krogzemnieku dzirnavām (ap 10 km) tā izmantojama kokmateriālu pludināšanai. Tuvojoties ietekai, upes krasti kļūst stāvāki un gaŗākos posmos

pat kraujaini, ar atsegtiem smilšakmens pamatiežiem. Iģe uzņem 6 nelielas pietekas.

Rūja — 63 km gaŗa ar 922 km^2 bas. Iztek no Rūjas ezera Igaunijā 73 m vjl. un, uzņemot nelielu pieteku, sasniedz robežu un ienāk Latvijā, kur tā gaŗos posmos tek pa mitrām, vietām purvainām pļavām, bet, neraugoties uz mazo kritumu, tās uzstādinātie ūdeņi grieza vairākas dzirnavas. Augšpus Naukšēniem un lejpus Rūjienai upe šķērso plašākos mitro pļavu novadus, kur lēzenie krasti ir neapdzīvoti. No 32 m kopējā kritumā tā lielāko daļu zaudē augšgalā, jo pāri par 25 km gaŗajā posmā lejpus Rūjienas tās kritums ir tikai ap 3 m. Rūja uzņem vairāk nekā 10 pietekas, un arī to vairums zarojas mitru pļavu ieplakās. Starp tām lielākās ir: Raudava, Kira, Acupe, Gulbene un Sapraša. Rūjas apkārtne biezāk apdzīvota augšgalā un ap Rūjienu, kamēr lejgals plašā joslā pilnīgi neapdzīvots. Rūja ietek Burtnieku ezerā ap 1 km uz W no Sedas grīvas.

Seda. 64 km gaŗā Seda ir otra lielākā Burtnieku ezera pieteka ar 593 km^2 baseinu. Tā iztek no mitrajiem mežiem un pļavām Valkas tuvumā 48 m vjl., un kopējais kritums ļoti mazs. Niecīgais kritums un virsmas pacēlums baseina W daļā ir par iemeslu plašajam Tīreļa purvam augšpus Vārnas, kas vairāk nekā 10 km pavada Sedas krastus un paplašinās tālu uz S no tās. Arī meži ap šo plašo purvu ir piesūkušies ūdeņiem, un vienīgi Vārnas-Ērģemes paugurājs uz N no Sedas ir plašākā apdzīvotā un lauks. izmantotā telpa šai rajonā. Seda uzņem ap 20 pieteku un novadgrāvju ūdeņus, un lielākās pietekas ir: Ērģeme (Rikande) ar Jukupi, Purgaile, Sūnupe, Dzirnavupe un Buļļupe. No Valmieras-Valkas dzc. pa Sedu pludināja kokus, un dažas pietekas grieza arī dzirnavas. Seda uzņēma arī Ārītes, Valža, Kukru, Glodu, Trūdu u.c. nelielu ezeru ūdeņus.

Briede. Ar izteku no Vīķvēnu ez.[163] Briede sākas 54m vjl., tās gaŗums 34 km un baseins 490 km^2. Otra Briedes augšgala sateka ir gaŗāka un sākas Bauža ezerā (62 m vjl.). Pieņemot to par Briedes izteku[124 158], tās gaŗums pārsniedz 40 km. Kā abas šīs satekas, tā augšgala tālākais plūdums tek pa plašām purvainām pļavām, kas pavada Briedi arī lejgala tuvumā. Tikai dažus km pirms ietekas Burtnieku ezerā un dažos vidus posmos tā šķērso nelielus paaugstinājumu rajonus, kur ieleja labāk izveidota un piekraste apdzīvota. Briedes baseins veido Salacas baseina S daļu un uzņem vairākas pietekas no Dikļu, Dauguļu, Zilā kalna, Matīšu u.c. apkārtnes novadiem. Tās lielākās pietekas ir Sprēstiņu upe, Dikļupe, Paktene, Pučurga u.c.

LATVIJAS PIEKRASTES UPES

Latvijas piekrastes upēm pieskaitītas visas tās, kuŗu baseinus no tālākiem iekšzemes novadiem nošķiŗ lielāko upju (Salacas, Gaujas, Daugavas, Lielupes

un Ventas) baseinu pret piekrasti vērstās ūdenssķirtnes. Katra no šīm piekrastes upēm veido savu patstāvīgu baseinu, kas vairumam upju aptveŗ tikai dažus 100 km², un vienīgi Sakas (1142 km²), Lielirbes (1852 km²) un Bārtas (2010 km²) baseini ir lielāki. Visu piekrastes upēm pieskaitīto territoriju lielo upju baseini saskalda 3 atšķirtās daļās: Vidzemes piekrastes, Ziemeļkursas un Rietumkursas piekrastes baseinos. Katrā no tiem ietelp vairākas patstāvīgas upes ar saviem baseiniem.

VIDZEMES PIEKRASTES UPJU BASEINS atrodas Rīgas līča E piekrastē starp Salacas (N) un Gaujas (E un S) baseiniem. Tas ir mazākais no 3 piekrastes baseiniem, un tā ūdenssķirtne nesniedzas tālāk par 35 km no piekrastes. Starp Gaujas un Salacas grīvām te Rīgas līcī ietek ap 20 nelielas upes un strauti, starp kuŗām lielākās ir Svētupe, Vitrupe, Aģe, Ķīšupe un Pēteŗupe.

Vidzemes piekrastes upes

Upe	Baseins km²	Gaŗums km	Izteka m vjl.
1. Svētupe	432*	50,1	49,3
2. Vitrupe	213	34,1	37,6
3. Aģe	184	44,1	54,1
4. Pēteŗupe	163	40,0	55,5

* Baseins nenoteikts, jo daļa Svētupes ūdens pa Jaunupi notek uz Salacu.

Svētupe ir gaŗākā (50 km) un ar lielāko bas. (432 km²) starp Vidzemes piekrastes upēm. Tā iztek no Dūņezera pie Limbažiem 49 m vjl., tek N virzienā līdz Pālei, kur pagriežas uz W un ietek Rīgas līcī aiz Svētciema. Atstājot mitru pļavu ieplaku augšgalā, Svētupe ietek labi veidotā ielejā, kas pavada to līdz Piejūŗas zemienei. No ca 10 pietekām lielākās ir Pērļupe, Sausupe, Ārupīte u.c. Svētupe un tās pietekas grieza 8 dzirnavas, un ap 17 km gaŗā lejgala posmā pludināja kokus. Svētupes lejgals pa 4,5 km gaŗo kanāli (Jaunupe) savienots ar Salacu.

Vitrupe iztek no Riebezera 38 m vjl. un 34 km gaŗumā izveido 213 km² baseinu. Jau no iztekas subglaciālās vagas ezeriem tā tek pa ledus laikmeta kušanas ūdeņu labi veidotu ieleju uz N, lejgalā pagriežas uz W un, šķērsojot Piejūŗas zemienes mežu joslu, sasniedz jūŗu ap 5,5 km uz S no Svētupes ietekas. Ap 8 km gaŗajā lejgalā, kas tek pa piekrastes mežiem, Vitrupē pludināja kokus. Tā kā Vitrupe tek gaŗākā posmā līdztekus jūŗas krastam 7—12 km attālumā no tā, tad uz S no ietekas (līdz Aģei) no šaurās piekrastes joslas jūŗā ietek

tikai sīkas upītes (ap 10): Lepsturga, Lielurga, Mazurga, Kurliņupe, Zaķupe, Liepupe u.c.

Aģe no Lēdurgas ezera iztekas (54 m vjl.) ir 44 km gaŗa un ar 184 km² baseinu. Līdz Valmieras apr. robežai tā tek NW virzienā un šeit kā lielāko uzņem Aijažu ezera noteku. Tālākā tecējumā uz SW tās lielākās pietekas ir Tora un Mazupe, aiz kuŗas pret Skulti tā ietek Rīgas līcī, kur Aģes grīvā 1938. g. izbūvēja zvejnieku ostu ar 2 moliem un nostiprinātu krastmalu.

Ķīšupe sākas Laugas purva N daļā 55 m vjl. Ap 25 km gaŗā tecējumā tā izveido 93 km² baseinu un pie Saulkrastiem ietek jūŗā. Kritumu izmantoja vairākas dzirnavas.

Pēteŗupe ir pēdējā lielākā upe Vidzemes piekrastes baseina S daļā. Sākas uz S no Lēdurgas 56 m vjl. un sasniedz jūŗu starp Saulkrastiem un Pabažiem. Tās gaŗums 40 km, baseins 163 km² un lielākā pieteka Tarupe.

Atlikušajā Vidzemes piekrastes baseina S daļā līdz Gaujas grīvai ir tikai 3 nelielas notekas — Inčupe, kas ietek jūŗā uz S no Pabažiem, Mellupe, kas ietek Līlastes ezerā, un Puska, kas ietek Dūņu ezerā; bet abi šie savstarpēji savienotie ezeri notek uz Rīgas līci ap 6 km no Gaujas grīvas.

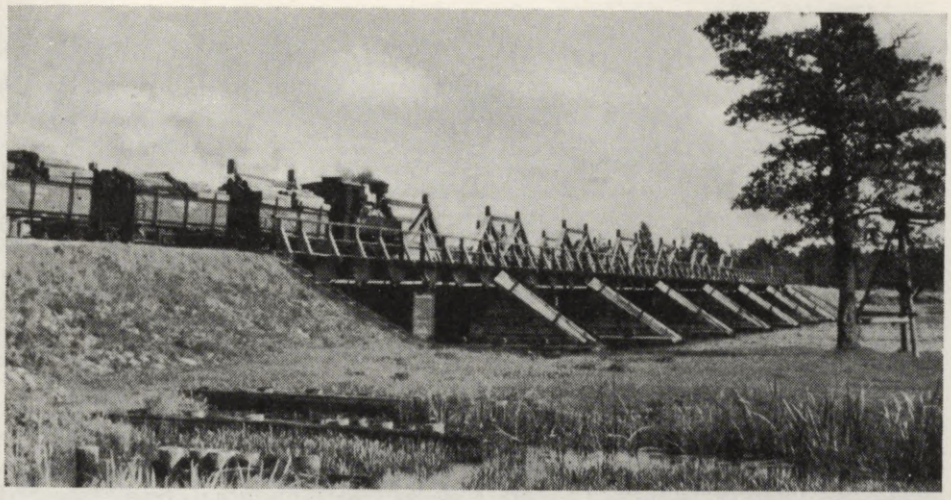
Kurzemes piekrastes upes

Upe	Baseins km²	Gaŗums km	Izteka m vjl.
1. Šķēde	280	39,0	106,5
2. Roja	601	ap 70	ap 47
3. Lielirbe	1.852	27,0	8,5
4. Stende (l)	1.133	93,0	80,3
5. *Lonaste (l)	414	52,5	55,4
6. Rinda (kr)	672	57,0	20,2
7. Užava	653	61,0	49,1
8. Rīva	220	59,5	65,6
9. Saka	1.142	6,5	
10. Tebra (l)	597	66,0	91,6
11. Durbe (kr)	513	48,0	23,4
12. Ālande	181	20,3	17,7
13. Otanka	146	30,0	40,5
14. Bārta	2.010	98,5	162,0
15. Vārtava	550	68,0	90,7

Pietekas: (l) — labās, (kr) — kreisās puses pietekas. * — otras pakāpes pieteka.

ZIEMEĻKURSAS UPJU BASEINS ietveŗ Kurzemes pussalas N galu. S daļā to norobežo Ventas un Lielupes baseinu ūdenssķirtnes. Tas sniedzas no Ventas ietekas W līdz Lielupes lejgalam E. Šajā baseinā apvienoti vairāku nelielu patstāvīgu upju baseini, starp kuŗiem lielākais ir Lielirbes baseins.

Lielirbe, kas veidojas, Stendei un Rindai (Engurei) satekot (8,5 m vjl.), līdz ietekai jūŗā pie Lielirbes zvejniekciema ir tikai 27 km gaŗa, bet gaŗo un



107. Šaursliežu dzelzceļa tilts pār Lielirbi.

sazaroto pieteku tīkls izveido 1852 km² baseinu, kas aizņem N daļu no Kurzemes lielākā un blīvākā mežu masīva, kuŗa izmantošanu sekmēja Lielirbes upju tīkls. Lejgala platākajās vietās Lielirbe sasniedz līdz 50 m platumu, ko lēzeno, smilšaino krastu dēļ lielā mērā ietekmē jūŗas līmeņa svārstības. Jūŗas piekrastes sēkļu un lejgala sekluma dēļ to tikai daļēji varēja izmantot kā zvejnieku ostu.

Rinda un Engure ir viena otras turpinājums. Engure iztek no Usmas ezera (20 m vjl.) un pēc 23,5 km ietek Puzes ezerā (13 m vjl.), no kuŗa N gala iztek Rinda, kas pēc 29,5 km satek ar Stendi un veido Lielirbes sākumu. Engure ar Rindu (ieskaitot ap 4 km Puzes ezera gaŗumu) sasniedz 57 km gaŗumu, bet Usmas ezers un tā ietekas augšgalu vēl pagarina, un šo upju baseina kopplatība sasniedz 672 km². Rindai ir raksturīga tās platā, diluvijā veidotā augšgala gultne, kas vietām pārsniedz 150 m un aptveŗ ap ⅓ no tās gaŗuma. No 8 pietekām lielākā ir Zviede.

Stende ar savu izteku (80 m vjl.) pie Talsiem veido Lielirbes bas. tālāko SE stūri un ir gaŗākā (93 km) starp šī baseina upēm, arī ar lielāko parciālo baseinu — 1133 km². Satekot ar Rindu, tā veido Lielirbi. Lielākais kritums ir augšgalā, kur ūdeņus izmantoja vairākas dzirnavas. No ca 25 pietekām lielākās ir Lonaste, Silupe, Ostupe, Trumpe u.c.

Lonaste ar Raķupes augšgalu ir lielākā Stendes pieteka ar kopējo gaŗumu 53 km un 414 km² baseinu. No Ziemeļkursas augstumu W nomales (55 m vjl.) tā ieplūst plašajos mežos un, uzņemot vairākas pietekas (Pāce, Čikste, Ostupe u.c.), ietek Stendē dažus km augšpus Trumpes.

Roja atūdeņo daļu no Ziemeļkursas augstumiem un to E nomali. Tās izteka atrodas Valgales apkārtnē ap 47 m vjl., bet ieteka Rīgas līcī pie Rojas zvejnieku ciema. Metot vairākus lielus lokus un daudz sīku ielejas cilpu, tā



108. Rīgas līča piekraste Rojas ietekas tuvumā.

attīsta ap 70 km garumu* 601 km^2 baseinā. No Kunduma ezera Roja bija pludināma, bet kritumu izmantoja dzirnavas. Uzņem vairāk nekā 10 pietekas, kas l.t. sīkas, un Sasmakas ezera noteku. Rojas grīvā izbūvēta 2,5—3 m dziļa zvejnieku osta.

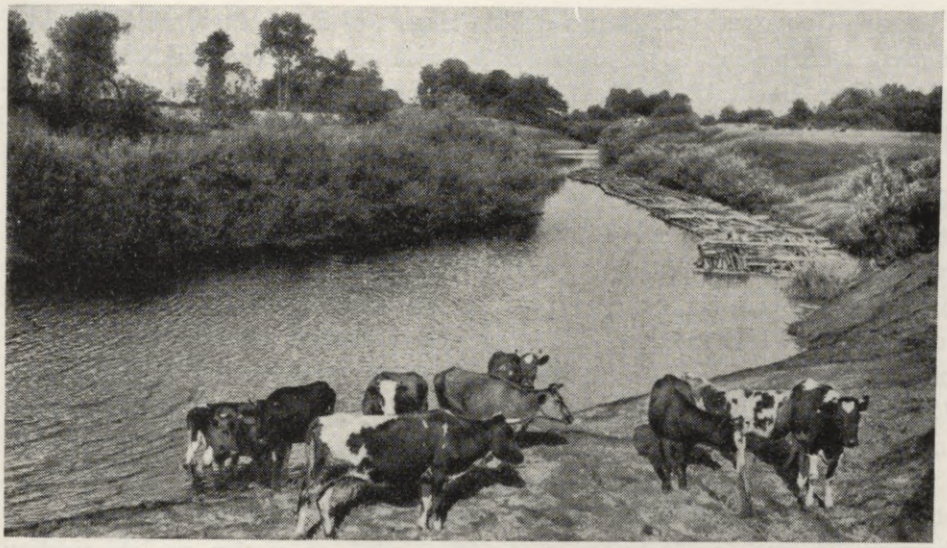
Pārējās Ziemeļkursas baseina upes ir mazākas, un vairākas no tām ietek Rīgas līcī (Melnsila upe, Pilsupe, Šķēde u.c.) vai Engures ezerā (Peļčupe, Dursupe, Melnupīte u.c.), kas savienots ar jūru.

RIETUMKURSAS PIEKRASTES BASEINS aizņem visu Kurzemes W piekrasti uz S no Ventas ietekas, kur baseins visšaurākais, bet uz S paplašinās līdz 60 km no piekrastes. Tajā ietelp visa Rietumkursas augstienes W nogāze un Piejūras līdzenuma josla piekrastē. Visu lielāko upju sākumi atrodas augstienē, bet lejgali piekrastes līdzenumā, tādēļ pēc rakstura tās pieder jaukta tipa upēm.

Bārta ir garākā (99 km) un arī ar lielāko baseinu (2010 km^2) starp Rietumkursas upēm. Tā sākas Lietuvā, Žemaitijas augstienē 162 m vjl., pie Latvijas robežas ir jau nokritusi līdz nepilniem 10 m vjl. un ietek tajā kā līdzenuma upe, kas 47 km tek pa Latvijas territoriju, šķērsojot 2 plašākus mežu un 2 lauksaimniecības rajonus, dažus km no piekrastes atduras pret kāpu barjēru, noliecas uz N un pa purvainām pļavām, sadaloties vairākos zaros, ietek Liepājas ezera (sk.) S galā ap 0,6 m vjl. Kā ūdeņiem bagātu upi visā Latvijas posmā to izmantoja arī transportam (l.t. kokiem). No daudzajām pietekām atzīmējamas Luba ar Šatu un Gunteni (Lietuvā), Apse (uz robežas), Vārtava, Tosele u.c.

Vārtava (augšgalā arī *Vārtāja*) — 68 km gara Bārtas pieteka, iztek no Sepenes ezera 91 m vjl. Rietumkursas vaļņa vidienē. Pret Tadaiķiem tā sasniedz Durbes-Vārtavas senleju, kuŗā ieejot nokritusi līdz 28 m vjl. Izlīdzinā-

* P. Stakles minētais garums 53 km[163] aptuveni atbilst Rojas ielejas garumam.



109. Bārta.

tajā senlejā tās kritums ir mazs un vienmērīgs, un senlejas krasti vietām paceļas līdz 30 m. No Vārtavas pietekām minamas Strīķupe, Ādģēre, Kalēju upīte, Virga, Brikstala u.c. Pietekas nāk no augstienes nogāzes un kopā ar Vārtavas augšgalu grieza daudzas dzirnavas. Tās baseins aptveŗ 550 km^2.

Bez Bārtas baseina ūdeņiem Liepājas ezerā (sk.) satek ūdeņi arī no vairāku nelielu upju baseiniem: Otankas, Dorupes, Ālandes u.c. No tām gaŗākā ir Otanka (30 km), bet lielākais baseins — Ālandei (181 km^2), kas iztek no senlejā ieguldītā Tāšu ezera un, tekot pa senleju uz S, aiz Grobiņas sasniedz Liepājas ezeru.

Saka ir tikai 6,5 km gaŗa ar pavisam mazu parciāro baseinu (ap 32 km^2), bet šo baseinu ievērojami paplašina tās satekas *Durbe* un *Tebra* — līdz 1142 km^2, tādējādi rodoties otram lielākajam baseinam (aiz Bārtas) Kurzemes rietumos. Sakas lejgalā atrodas Pāvilostas zvejnieku ciems ar jūŗā izbūvētiem moliem, bet zāģētava apstrādāja pa Durbi un Tebru nopludinātos kokus. Kā ūdeņiem bagāta upe tā lejgala paplašinājumos sniedzās līdz 100 m platumam, un ap 850 m gaŗais lejgals (līdz koka tiltam pār upi) kalpoja kā zvejnieku osta, kas bija padziļināta līdz 4,7 m.

Durbe. Nedaudz km uz E no Ālandes senlejas ir otra, plašāka Durbes-Vārtavas senleja. Šīs senlejas N galā atrodas Durbes ezers (sk.) ap 23 m vjl., no kuŗa iztek Durbe, kas līdz Cīravai tek N virzienā līdztekus augstienes nomalei, bet aiz Cīravas pagriežas uz NW un ieplūst Piejūŗas līdzenuma mežos, bet aiz Sakas baznīcas, satekot ar Tebru, veido Saku. 48 km gaŗā tecējumā Durbe izveido 513 km^2 baseinu, uzņem vairākas pietekas augstienes nogāzē

(Vīcupi, Cepļa upi u.c.) un vairākas sīkas upītes no Piejūŗas līdzenuma mežiem (Kārpa u.c.). Durbe pludināma visā gaŗumā, bet praktiska nozīme tai mežiem bagātajā Piejūŗas zemienes posmā, kamēr augšgala pietekas grieza dzirnavas.

Tebra, otra lielākā Sakas baseina upe (66 km gaŗa ar 597 km^2 baseinu), sākas augstienes ezerā (92 m vjl.), kur netālu no iztekas lielais kritums (2,3 m/km) izveidojis dziļu gravu, kas ar pārtraukumiem to pavada līdz Aizputei un vietām arī aiz tās. Te Tebrai augstienes upes raksturs, un kritumu izmantoja dzirnavas. Dziļa ieleja Tebrai arī aiz Apriķiem, kur upe atstāj augstienes nomali un ietek Piejūŗas līdzenuma mežos. Šajā posmā to izmantoja koku pludināšanai. Pie Sakas baznīcas tā satek ar Durbi un veido Sakas sākumu. No ca 15 pietekām lielākās Alokste (ar Vipu, Skaldu un Turlavu), Laža, Grabste u.c., kuŗas sasniedz Tebru augstienē vai tās nomalē.

Rīva. Ar šauru, bet pagaŗu baseinu starp Tebru (S) un Užavu (N) augstienes nogāzi un Piejūŗas līdzenumu šķērso 60 km gaŗā Rīva ar 220 km^2 baseinu. Tā iztek no Valgales ezera (66 m vjl.) un vietām pa labi veidotu ieleju posmiem sasniedz augstienes nomali, zaudējot ap ⅔ krituma, ko izmantoja dzirnavas. Līdzenumā krasti lēzeni, bet, tuvojoties stāvajai piekrastei, upe iegraužas un veido padziļu ieleju arī lejgalā. No 4 pietekām lielākā — Māra (Māriņa).

Užava — 61 km gaŗa ar 653 km^2 baseinu. Izceļas Kursas NW nomales paugurāja ieplakā, bet jau pēc nedaudz km atstāj augstienes nogāzi un nolaižas Piejūŗas līdzenuma pļavās. Līdz Piejūŗas zemienei tā notecējusi nepilnus 10 km, bet zaudējusi sava krituma lielāko daļu, un visā pārējā tecējumā tai noteikts līdzenuma upes raksturs. Užava uzņem 5 lielākas pietekas (Stirna, Margava, Sudmalupe ar Kauliņu, Vanka ar Bebrienas upi un Tērande), kuŗas palos ienes lielus ūdens daudzumus un erozijas materiālu, ko lēni tekošā Užava nespēj novadīt, tādēļ tās ieplaka starp Margavu un Tērandi u.c. bieži pārplūda. Tā vairākkārt regulēta (1824. g., 1926.—28. g.) un ieguva tur kanāļa raksturu. Līdz 10 km platā pļavu josla ap Užavu, pa kuŗu tā tek vairāk nekā pusi no sava gaŗuma, ierindo to starp tipiskākajām „pļavu upēm" Latvijā. Tās lejgalā Užavas ciems.

LATVIJAS AUSTRUMU PIEROBEŽAS BASEINS

Latvijas austrumu pierobežas baseins, kuŗa 4818 km^2 platību Latvijā veido Veļikajas pieteku tīkls, ir vienīgais Latvijas novads, no kuŗa ūdeņi aiztek uz Somu līci (Veļikaja—Pliskavas ezers—Peipus ezers—Narva—Somu līcis). Baseins aizņem gandrīz visu Latvijas E pierobežu (atskaitot ap 45 km gaŗu

robežas posmu uz N no Daugavas, kas ietelp tās baseinā) un platākajās vietās starp robežu un Daugavas baseina ūdenssķirtni nedaudz pārsniedz 40 km. Baseinā ietelp gandrīz viss Ludzas apr. un Abrenes apr. E daļa, un uz Daugavas baseina robežas vietām ir izveidojušies plaši ūdenssķirtnes purvi (Stampaku, Lielais, Orlavas u.c. purvi).

Tā kā šī baseina S daļa ietelp Latgales augstienes NE nomalē, tā ir arī augstāka (120—220 m vjl.), kamēr tā N daļa, kur Latvijas robežai vistuvāk pienāk Veļikaja (ap 6 km), virsma pazeminās līdz 60 m vjl., un virsmas kritums Veļikajas virzienā noteic arī upju gaitu.

No samērā lielā sīko upju skaita šī baseina robežās tās pamazām saplūst, un Latvijas robežu šķērso tikai dažas, bet dažas tek garākos gabalos pa to (Zilupe, Ludza, Rītupe, Kuchva, Vjada u.c.), un Veļikajā ietek Vjada, Kuchva, Rītupe un Zilupe.

Latvijas austrumu pierobežas upes

Upe	Baseins km²	Garums km	Izteka m vjl.	Upe	Baseins km²	Garums km	Izteka m vjl.
1. Zilupe (kr)	1131	81,0	131,6	7. *Voroža (kr)	224	48,0	136
2. Rītupe (kr)	1101	138	138,7	8. *Opočna (kr)	148	29,0	88,3
3. *Ludza (kr)	1411	117,0	135,5	9. *Kira (kr)	285	59,0	120
4. Kuchva (kr)	806	105	ap 105				
5. Vjada (kr)	1183	ap 80	128				
6. *Liepna (kr)	237	47,5	145				

Pietekas: (kr) — kreisās puses pietekas.
*— otras pakāpes pietekas.

Zilupe ir 81 km gaŗa ar 1131 km² baseinu. Tās izteka (Osvejas ezers 132 m vjl.) un lejgals atrodas ārpus Latvijas, bet augšgala un vidus posmi tek pa Latviju vai tās robežu. Tā veido Veļikajas baseina (Latvijā) S daļu, tek gar Zilupes pilsētu, caur Zilezeru (uz Krievijas robežas) un dažus km aiz tā ir robežupe, pēc kam atstāj Latviju un ap 25 km aiz robežas ietek Veļikajā. Latvijas posmā tā uzņem ap 10 pieteku, starp kuŗām lielākā ir Istra.

Rītupe (ap 138 km gaŗa ar 1101 km² baseinu) ar savu lielāko pieteku **Ludzu** (117 km gaŗa ar 1411 km² baseinu) veido Latvijas austrumu pierobežas bas. vidusdaļu. Abas tās sākas Latgales augstienes NE nomales ezeros: Rītupes augšgals saņem Bērzgales (150 m vjl.) un Cirmas (138,7 m vjl.) ezera ūdeņus*, bet Ludza iztek no Lielā Ludzas ezera (135,5 m vjl.), un abas tek N un NE virzienā, un, sasniedzot Latvijas-PSRS robežu, Rītupe īsākā, Ludza garākā gabalā tek pa to.

Rītupe tek arī garāku gabalu pa augstieni un grieza vairākas dzirnavas. No vairāk nekā 10 pietekām lielākās ir Ludza, Lada, Vorzovka, Strauja u.c. Rītupe ietek Veļikajā ap 12 km lejpus Ostrovas.

* Par Rītupes izteku pieņemts gan Bērzgales ezers, lit. 76, 124, gan Cirmas ezers, lit. 163.

Ludza jau pēc dažiem km atstāj augstieni, aiz kuŗas to pavada mežu ielenkta pļavu josla gandrīz līdz valsts robežai, uz kuŗas no upju posmiem Ludzai tas ir gaŗākais. Ludza uzņem ap 16 pieteku un novadgrāvju ūdeņus un ietek Rītupē aiz Latvijas robežas.

Kuchva. Kuchvas baseins (806 km^2) atrodas uz N no Rītupes bas. Tā iztek no mitras ieplakas 1 km uz S no Numernes ezera 105 m vjl. un pēc 83 km sasniedz Latvijas-PSRS robežu, ap 14 km tek pa to un pēc 8 km aiz robežas ietek Veļikajā, sasniedzot 105 km kopējo gaŗumu. Tās ūdeņi grieza 7 dzirnavas. No 15 pietekām lielākās ir Rika (26 km), Ļudonka un Pazlauka.

Vjada. Vjadas baseins (1183 km^2) aizņem Latvijas austrumu pierobežas baseina (Veļikajas baseina Latvijas novada) N daļu, un daudzās Vjadas pietekas saskalda to vairākos parciālbaseinos. Vjadas gaŗums ap 80 km, tā sākas Daugavas-Veļikajas ūdenssšķirtnes purvos ap 10 km uz SW no Viļakas, 128 m vjl. Tās augšgals tek pa mitriem mežiem un caur Nastrovas un Tepenicas ezeriem, aiz kuŗiem piekrastes josla jau apdzīvota un iekopta. Pie Opočnas pietekas tā sasniedz Latvijas-PSRS robežu, vairākus km tek pa to, ap 1,5 km aiz Kiras pietekas atstāj Latvijas territoriju un ietek Veļikajā ap 3 km lejpus Kuchvas. Latvijas territorijā Vjada attīsta ap 80 m kritumu un kopā ar pietekām grieza vairākas dzirnavas. No daudzajām pietekām lielākās ir Liepna (ap 48 km gaŗa ar 237 km^2 baseinu), Voroža (ap 48 km gaŗa ar 224 km^2 baseinu), Opočna (ap 29 km gaŗa ar 148 km^2 baseinu) un Kira (ap 59 km gaŗa ar 285 km^2 baseinu).

Veļikajas baseina N daļa Latvijā raksturīga ar 2 atšķirīgiem apkārtnes novadiem. Daugavas-Veļikajas baseinu ūdenssšķirtnes josla, kur plašus novadus aizņem purvi, mitri meži un lielas platības ir pilnīgi neapdzīvotas, E virzienā pārmainās. Tur pieaug upju kritumi, padziļinās ielejas, un upes labāk drenē apkārtni. Te samazinās purvi un meži, pieaug tīrumi, un pierobežas josla jau ir biezi apdzīvots novads, kuŗa ainava ar antropoģeografisko parādību akcentējumu manāmi kontrastē pret dabas elementu dominanci šo upju augšgalu joslā.

BALTIJAS JŪŖA

Baltijas jūŗa ir tipiskākā Eiropas vidusjūŗa, jo visi tās krasti pieder šim kontinentam un tās SE piekraste ir vistuvāk kontinenta vidienei. Kā stipri noslēgtai iekškontinentālai jūŗai humida klimata un zemes garozas svārstību apgabalā tai ir vairākas tikai šai jūŗai raksturīgas iezīmes.

Tās *platība* apteveŗ 375.000 km^2 starp ca 54. un 66. N platuma un ca 10. un 30. E gaŗuma gradiem. Tās lielākie *līči* — Botnijas (118.000 km^2), Somu (31.000 km^2) un Rīgas (16.330 km^2) līcis iesniedzas dziļi cietzemē un veido



110. Baltijas jūŗa pie Ventspils.

vairāk vai mazāk slēgtus baseinus ar savām īpatnībām. No ca 16.000 km² *salu* kopplatības sīko saliņu bagātība ir ļoti liela Zviedrijas un Somijas piekrastēs (kristallisko pamatiežu pauguri), bet lielākas salas un salu grupas daļēji sedz ieeju Botnijas (Olandes salas) un Rīgas (Sāremas, Hiumas, Muhu, Vormsi u.c.) līcī. Lielākā sala Baltijas jūŗas vidienē ir Gotlande (3100 km²), Zviedrijas SE piekrastē — ap 130 km gaŗā Ēlande (1300 km²), klinšainā (N daļā) Bornholma (582 km²), u.c., bet ieeju Baltijas jūŗā no Kategata sedz Šēlande (Sjaelland, 7516 km²), Fīna (Fyn, 3477 km), Lolande ar Falsteru (Lolland-Falster — 1795 km²) u.c.

Starp šīm Dānijas salām paliek tikai 3 *šaurumi* — šauri un samērā sekli ūdensceļi uz okeanu (šaurākajās un seklākajās vietās — Lielais Belts — 18 km plats un 30 m dziļš, Ērezunds — 4 km un 8 m un 700 m platais un seklākajā vietā 15 m dziļais Mazais Belts), ko pārvalda Dānija — Baltijas jūŗas „vārtu sargs", un pāreju uz okeanu veido Kategats un Skageraks.

Bez dabiskā okeana tvaikoņu ceļa pa Dānijas šaurumiem stratēģiski un saimnieciski apsvērumi ir mudinājuši lielākās valstis ap Baltijas jūŗu pēc saviem īpašiem ūdensceļu nodrošinājumiem ar to. Šādus *mākslīgus ūdensceļus* ir izbūvējušas Zviedrija, Vācija un Krievija.

Pirms dzelzceļu ēras sākuma liela nozīme iekšējā satiksmē bija 1810.—1832. g. būvētajam *Jētas (Göta) kanālim,* kas šķērso Zviedriju starp Baltijas jūŗu pie Sēderčēpingas (Söderköping) un Kategatu pie Gēteborgas (Göteborg). Šajā vairāk nekā 400 km gaŗajā kuģu ceļā izmantoti Vēnera, Vetera u.c. ezeri,

kā arī upju posmi, kur dabiskie ūdensceļi savienoti ar kanāļiem (97 km, ar 3 m dziļumu un 58 slūžām), ko vietējā satiksmē izmanto vēl joprojām.

Dziļāks un ar lielāku nozīmi satiksmei ar Baltijas jūru ir 1887.—1895. g. būvētais *Ķīles* (arī Ķeizara Vilhelma, Baltijas-Ziemeļjūras) kanālis (98,7 km garš, 9 m dziļš, ar līmeņa platumu 60 m, ko vēlāk paplašināja) starp Ķīli un Elbas grīvu, kas ca 10-kārtīgi saīsina to ceļu starp šīm vietām, kas mērojams, apbraucot apkārt Dānijai. Kā Jētas, tā Ķīles kanālis papildina Baltijas jūras izeju uz W. No mākslīgiem kuģu ceļiem Ķīles kanālis ir kļuvis par vienu no biežāk lietotiem pasaulē.

1933. g. tika atklāts arī Baltijas jūras ūdensceļš uz N — *Baltijas—Baltās jūras kanālis.* Šim vergu darba piemineklim ir dots arī atbilstošais — Staļina kanāļa nosaukums. Tas pa vairāk nekā 800 km ūdensceļu savieno Somu līča galotni ar Balto jūru (pie Belomorskas). Kanāļu sistēma ar 19 slūžām sasniedz 227 km (ieskaitot Vigezeru), bet lielāko daļu veido dabiskie posmi (Ņeva, Svira, ezeri u.c.). Bez šīm nozīmīgākajām kanāļu sistēmām vairākas Baltijas jūras upes ir savienotas ar upēm, kas aiztek uz Melno un Kaspijas jūru (Visla—Pripeta—Dņepra, Nemuns—Pripeta—Dņepra, Daugava—Berezina —Dņepra, Ņeva—Svira—Baltais ezers—Šeksna—Volga u.c.).

Ap 1500 km N—S virzienā stieptais Baltijas jūras *baseins* S daļā sasniedz līdz 360 km platumu, bet līčiem izrobotā krastu kontūra — ap 9000 km garumu. Kā samērā seklai jūrai tai ir tikai ap 55 m vidējais *dziļums,* bet dziļākā vieta nepilnus 40 km uz SE no Nīneshamnas (Nynäshamn) lokālā gropē sasniedz 463 m (Landsortas dziļums). Lielākie dziļumi Botnijas līcī uz NE no Hernēsandes (Härnösand) ir 294 m (vid. ap 54 m), starp Gotlandi un Kurzemes piekrasti 249 m, Somu līcī 110 m (vid. 36 m) un Rīgas līcī 53 m (vid. 26 m). Viss Baltijas jūras baseins ietver ap 20.000 km^3 ūdens, no tiem Rīgas līcī ir 424 km^3 [151].

Gandrīz visa Baltijas jūra (atskaitot pašu S un SW piekrasti) ietelp zemes garozas celšanās apgabalā, kuŗas rezultātā jūras apmēri samazinās un baseins top seklāks.

Atšķirīgie pamatieži tās apkārtnē noteikuši arī *krastu* dažādību. Zviedrijas un Somijas granītu, gneisu u.c. kristallisko pamatiežu piekrastē tie stipri izroboti nelieliem līčiem un pussalām, ko pavada neskaitāmu salu josla. Nelieliem līčiem un pussalām izrobota arī Igaunijas piekraste, ko veido kembrija un silūra pamatieži ar raksturīgo stāvkrastu — glintu. Tomēr piekrastes salu skaits te ievērojami mazāks, un nemaz to vairs nav gludajā Latvijas piekrastē, kur jau no Pērnavas līča pamatiežos ir irdenais devona smilšakmens. Te seklajai piekrastei raksturīga līdzenā pludmale (liedags) un sēkļi, bet selga dažviet sākas tikai vairākus 100 m no krasta (sk. Piejūras zemiene). Samērā gluda arī S piekraste, kur tikai vietām ir stāvkrastu un augstāku kāpu posmi.

Baltijas jūras *atūdeņotais areāls,* kas ca 4-kārtīgi pārsniedz tās platību un



111. Smilšaina Baltijas jūŗas piekraste Kurzemes NW.

sniedzas no Karpatiem S (ap 50°φ) līdz Laplandei N (ap 69°φ). Šī areāla lielākajā daļā gada nokrišņu normas ir 500—750 mm, bet Karpatu un Zviedrijas fjellu novados pārsniedz 750 mm. Kaut arī lielākie upju baseini ir S un SE daļā un lielus ūdeņu daudzumus novada Ladogas un Oņegas ezers, ziemeļu upju mazākos baseinus kompensē lielāki noteces koeficienti (sk. Notece), kas N novados ir 0,6—0,7, kamēr S tie samazinās līds 0,3. Ar upēm ienestie lielie saldūdens daudzumi (ap 470 km³ gadā, no tiem Ņeva ienes ap 100 km³, Visla ap 32 km³, Daugava ap 20 km³), kā arī ar nokrišņiem uz tās virsmas saņemti ca 200 km³ gadā (kopā ap 670 km³), un jūŗas ierobežotā saskare ar okeanu padara Baltijas jūŗu par īpatnēju baseinu ar mazu ūdens sāļumu, kas savukārt ietekmē daudz citu parādību (blīvumu, aizsalšanu, kuģu iegrimi, floru, faunu u.c.).

Normālais okeana ūdens *sāļums* (35‰) samazinās jau Skageraka virspusē (30‰) un strauji krītas Kategatā (līdz 15‰ tā S daļā), bet Dānijas šaurumu tuvumā Baltijas jūŗas pusē tas ir vairs tikai ap 10‰, un šajā daļā tas ir arī vislielākais. Tālāk no šaurumiem tas turpina samazināties un galvenā baseina vidus daļā starp Kurzemi un Zviedrijas piekrasti ir tikai 6—7‰, viszemāk noslīdot līču galotnēs kā tālākajās vietās no šaurumiem: Rīgas līča galotnē — 4‰, Somu — 2‰ un Botnijas tikai 1‰. Šis ūdens virspuses sāļums nelielās robežās mainās atkarā no ilgstošu vēju virzieniem un Rīgas līcī nepārsniedz 6‰, bet pie upju grīvām noslīd līdz 0.

Tā kā blīvākais sāļais okeana ūdens ieplūst Baltijas jūŗā pa Dānijas šaurumu dziļākajām vietām, bet saldākais ūdens aizplūst pa virspusi, tad arī Baltijas



112. Stāvkrasts ap Pāvilostu, kas raksturīgs Pāvilostas-Jūrkalnes posmā.

jūŗas dziļumos tas ir lielāks (uz E no Gotlandes: virspusē 7‰, 100 m dziļumā — 10,2‰, 220 m dziļumā — 14,7‰).

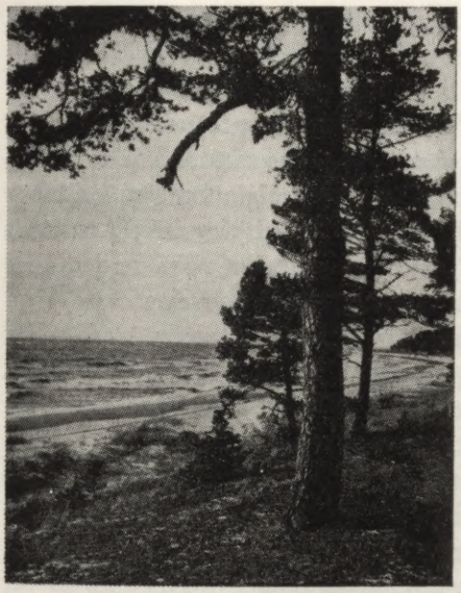
Lielākais saldūdeņu pieplūdums pavasaŗos rada lielāku noteci uz okeanu, kad mazinās arī sāļā okeana ūdens pietece, kas savukārt pastiprinās vasarās, kad saldūdens pietece Baltijas jūŗai mazāka, bet iztvaikojums lielāks (to pieņem ap 180 km^3 gadā). Šī ūdeņu apmaiņa ar okeanu, kā arī vēji, rada Baltijas jūŗā *strāvojumus,* kuŗu galvenie virzieni gar Zviedrijas piekrasti ir no N uz S, bet gar Latvijas piekrasti no S uz N. Tiem sava loma upju grīvu noliekšanā šai virzienā.

Paisuma-bēguma parādība Baltijas jūŗā ļoti vāja un bez praktiskas nozīmes, jo Liepājas piekrastē tā caurmērā ir ap 1,5 cm, pie Ķīles ap 7 cm, bet Somu līcī atsevišķos gadījumos novērota līdz 20 cm.

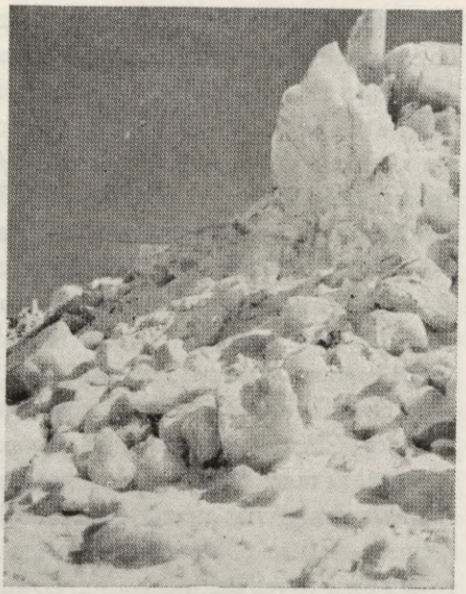
Totiesu ievērojamas *līmeņa svārstības* noteic ilgstoši vēji, un starpība starp zemāko un augstāko līmeni novērota Somu līcī līdz 4 m, Botnijas līcī — 3 m un jūŗas S daļā — 1,5 m. Latvijas piekrastē šī svārstība novērota ap 2 m apmērā (Daugavgrīvā un Ainažos — tuvu 2,5 m).

Virsūdens *temperātūra* maksimu sasniedz augustā 16—17° (Botnijas līcī 11—13°, Rīgas līcī 17°), bet minimu — februārī (3°), līčos ap 0°, un tie pa daļai (retāk pilnīgi) ir segti ar *ledu.* Šai ziņā ir starpība starp Latvijas W piekrasti, kur tvaikoņu kustība ledus apstākļu dēļ traucēta tikai atsevišķos gados, arī tad uz neilgu laiku, un Rīgas līci, kur februārī (arī marta 1. pusē) parasti piekraste ir aizsalusi, bet vidienē klejojošs ledus. Kuģu satiksmei ledlauži vajadzīgi uz N, sākot ar Stokholmu-Turku un E ar Rīgu-Tallinu.

Piekrastes ledus (sevišķi W piekrastē) tomēr bieži ar viļņošanos tiek salauzīts un — atkarā no vēja — sadzīts piekrastē vai izkliedēts.



113. Rīgas līča Vidzemes piekraste.



114. Ledus sablīvējumi Rīgas līča piekrastē 1929. g.

Salīdzinot ar okeanu, Baltijas jūŗas *viļņi* ir īsāki un stāvāki. Tie novēroti līdz 5 m augsti un ap 50 m gaŗi (t.i. 1:10), kamēr okeanā tie ievērojami gaŗāki (1:20 un pat 1:60). Viļņu raksturs un seklā piekraste ir nelabvēlīga zvejas bazēm un kuģniecībai, sevišķi vētrās (sk. vēji) un ilgstošās miglās. Ūdens *krāsai* Baltijas jūŗā zaļgans pamattonis, kas atkarā no vietas maina nianses, un caurredzamība Botnijas līcī līdz 17 m, bet citur mazāka.

Latvijas piekrastes *florai* raksturīgi l.t. sporaugi, sevišķi algas. Bez sīkajām planktona formām, kas brīvi peld ūdenī, stabila veģetācijas josla ieskauj piekrasti līdz 15 m dziļumam (vietām pat līdz 30 m), kuŗā savukārt raksturīgi vairāki dziļuma horizonti, kas atšķiŗas ar dažādu grupu algām[145]. Viļņu pārskalotajā un seklajā piekrastē sastop sīkās zil- un zaļalgas, kam dziļāk seko zaļalgu pieaugums (*Ulothrix, Urospora* u.c.), un sastopami arī daži ziedaugi (*Juncus*). Zem ūdenslīmeņa svārstību joslas seklākajam stāvam raksturīgas zaļalgas (*Cladophora, Chara* u.c.), un sastop arī vēl ziedaugus (*Zostera*), vidējam — brūnalgas (*Fucus, Ectocarpus* u.c.) un dziļākajā stāvā l.t. sārtalgas (*Ceramium, Rhodomela* u.c.). Šo algu grupu atsevišķas sugas sastopamas arī ārpus savām raksturīgajām joslām.

Pamatam atrautās algas, sevišķi sārtalgas (*Ceramium rubum, Furcellaria fastigata* u.c.) un brūnalgas (*Pilayella litoralis, Fucus vesiculosus* u.c.), kā arī dažas zaļalgas, vētra izmet krastā, kur tās ir jūŗas mēslu galvenā masa, ko izmanto tīrumu un dārzu mēslošanai. To uztveršanai Latvijas piekrastē bija izbūvēti pat speciāli moli, un gadā ievāca līdz 130.000 vezumu.

Mazais sāļums Baltijas jūŗā ietekmē arī tās *faunu,* kuŗas galveno daļu Latvijas piekrastē sastāda 53 zivju sugas, no kuŗām 29 sastopamas arī saldūdeņos[93]. Lielāka praktiska nozīme ir tikai tām nedaudzajām sugām, no kuŗām pārtiek piekrastes zveja (sk.). Vērtējot šīs sugas pēc nozvejas apmēriem, pirmo vietu ieņem reņģes (*Clupea harengus*), kas sastopamas visā Latvijas piekrastē, bet sevišķi Rīgas līcī, un tām radniecīgie brētliņi (*Clupea sprattus*), kas tāpat sastopami visā Latvijas piekrastē, bet visvairāk Kurzemes pussalas galotnē. Kaut brētliņu nozveja ievērojami mazāka nekā reņģu, abas šīs sugas aizņēma vairāk par pusi no piekrastes kopējās nozvejas. Ap ⅓ no nozvejas deva mencas (*Gadus morrhua*), kuŗu galvenais zvejas rajons bija atklātās jūŗas piekraste, sevišķi Liepājas-Nīcas, bet arī Pāvilostas-Akmeņraga un Ventspils jūrmalā un ievērojami mazākos apmēros Rīgas līcī. Arī plekstes jeb butes (*Pleuronectes flesus, P. platessa, P. limanda*) un ātes jeb akmensbutes (*Rhombus maximus*) deva lielākos lomus Ventspils, Liepājas u.c. W piekrastes zvejas rajonos, bet maz Rīgas līcī. Totiesu vērtīgākajām Latvijas piekrastes zivīm — lašiem (*Salmo salar*) un taimiņiem (*Salmo trutta*) galvenais zvejas rajons bija Rīgas līcī, lielo upju (Daugavas, Gaujas, Salacas) ieteku apkārtnē, pa kuŗām tie devās uz nārsta vietām un tika zvejoti arī upēs (ap 100.000 kg gadā). Piekrastes nozveja bija ap 90.000 kg gadā. W piekrastē to nozveja bija mazāka (l.t. Ventspils un Liepājas rajonā), maza arī Rīgas līča Kurzemes piekrastē. Lielākais zušu (*Anguilla vulgaris*) nozvejas rajons bija Liepājas jūrmala (vairāk nekā puse no kopējās zušu nozvejas), bet samērā liels arī Rīgas līča piekrastē.

Arī pārējām piekrastes zivīm, kuŗu nozvejas vērtība mazāka, bija raksturīgas zvejas vietas: vimbām (*Abramis vimba*) Vidzemes piekraste līdz Kaugurciemam, bet arī W piekraste, lučiem (*Zoarces viviparus*) tikai Rīgas līča piekraste, sevišķi Skultes-Pēteŗupes rajonā, salakām (*Osmerus eperlanus*) arī l.t. Rīgas līcis, tāpat zandartiem (*Lucioperca sandra*) un asaŗiem (*Perca fluviatilis*) — l.t. Vidzemes jūrmala.

No citām piekrastes zivīm, ko zvejoja mazākos apmēros, jāmin: nēģi (*Lampetra fluviatilis*), jūŗas nēģi (*Petromyzon marinus*), stores (*Acipenser sturio*), makrēles (*Scomber scombrus*) u.c. Valstīm ap Baltijas jūŗu 1938. g. kopnozveja pārsniedza 150 milj. kg.

No zīdītāju faunas atzīmējamas 3 roņu sugas, no kuŗām Latvijas piekrastē ir l.t. divas: 1—1,8 m gaŗais pelēkais ronis (*Halichoerus grypus*) un līdz 1 m gaŗais pogainais ronis (*Phoca hispida*). Tāpat sastopamās vairākas sugas zemāku dzīvnieku: no molluskiem — *Cardium edule, Mytilus edulis* u.c., medūzas (*Aurelia aurita*) u.c. No zemākiem vēžiem vairākas *Cladocera* (ūdens blusas), *Copepoda* (aiŗkāji) u.c. sugas ir svarīgas kā zivju barība un sastopamas lielā vairumā (*Acartia bifilosa* līdz 2300 individu 1 l). Piekrastes algu joslas ravās sastopamas arī vairākas augstāko vēžu sugas (*Idothea baltica,*

Gammarus lacusta u.c.). Kaut gan sugu skaits Baltijas jūrā mazāks nekā īstajos sāļūdens baseinos, katras sugas īpatņu blīvums tomēr ir ievērojams.

Jau no seniem laikiem Baltijas jūra, sevišķi tās S un SE piekraste, pazīstama ar bagātīgiem *dzintara* krājumiem[161], bet Latvijas piekraste — kā viena no piemērotākām vietām jūras kūrortiem.

Baltijas jūras loma latviešu tautas dzīvē arvien bijusi ievērojama. Ar to dziļi saistītas kā saimnieciskās, tā politiskās norises, tautas kultūra, valsts uzplaukums, bet arī vēstures tumšākie gadi (sk. Ģeografiskais stāvoklis).

Ja arī, no senās kultūras centru tālajiem apvāršņiem raugoties, sistēmatiskās ģeogrāfijas veidotāja Eratostena (275.—194. g. pr. Kr.) skati Baltijas jūras krastus vēl neaizsniedza, tad Ptolemajs (2. gs. pēc Kr.) tos bija jau pamanījis un to tuvumā starp citām arī galindu un sudinu ciltis.[161,162] Šajos gadusimtos Baltijas krastu kontūras gan ir vēl miglainas, un ne pārāk lielā attālumā no mūsu senču dzīves telpas sākas *Terra incognita*.

Taču no vēstures tumsas iznirušie krasti gadsimtu gaitā ieguva ne vien skaidras kontūras, bet arī neatvairāmu pievilcību. To piešķīra gan dzintars un upju grīvu pavērtie tirdzniecības ceļi,[161] gan citas ģeografiskās dotības.

Atšķirībā no Vidusjūras — triju kontinentu vienotājas, kuras krastos ir plaukušas senās kultūras, Baltijas jūras aktīvā loma parādās daudz vēlāk, bet Ziemeļeiropas tautu satiksmē tās nozīme pieņemas ar kāpinātu dinamiku. Tās ūdeņos arvien biežāk satiekas skandinavu, dāņu, vācu, latviešu, igauņu, somu, kā arī daudzu citu tautu jūrnieki un tirgotāji. Bet reizē ar tirdzniecības u.c. sakaru uzplaukumu — tā kļūst arī par aktīvu kaujas darbību arēnu. To sekmēja kā samērā lielais tautu skaits tās krastos (skat. attēlu 10. lpp.), tā interešu pretišķības, kas krustojās samērā ierobežotā jūras areālā, jo no tās krastu visattālākās vietas neviens salu vai piekrastes punkts nav tālāk par ca 70 jūras jūdzēm (1 jūras jūdze atbilst 1 meridiāna minūtes distancei jeb 1852 m).

Jau 7. un 8. gs. līdz Rīgas un Somu līča galotnēm sniedzas Eiropas tālsatiksmes tirdzniecības ceļi, un pēc Grobiņas senkapu liecībām secināms, ka jau šajā laikā Kursas piekraste ir bijusi labi pazīstama arī zviedru jūras sirotājiem un nav bijis svešs tiem arī Daugavas ūdensceļš. Pastiprinātu uzmanību Baltijas jūras austrumu piekraste iegūst 9. gs., kad vikingu ekspansija aptver gandrīz visas Eiropas krastus un caur Ņevas, Daugavas un Nemunas grīvām dodas Austrumeiropas vidienē, pa Dņepru un Volgu sasniedzot Melno un Kaspijas jūru.

Bet arī kurši šajā laikā ir bezbailīgi jūrnieki, kas ne vien sekmīgi nosarga savu zemi, bet dodas uzbrukumos arī uz pretējo krastu. Pēc vīkingu laikiem, kad vācieši salauž rietumslavu pretestību, tie nostiprinās pie Baltijas jūras un krusta kaŗu laikā ir aktīvi tās S un SE daļas ūdeņos, kamēr dāņu aktīvitāte saistās ar Ziemeļigauniju, bet zviedru — ar Somiju.

Samērā noteikti kuģu ceļi Baltijas jūrā izveidojās Hanzas laikā, kad Baltijas telpas piekrasti jau pārvalda vācu ordenis. Šie ceļi sniedzās starp Lībeku, Dancigu, Visbiju, Rīgu, Novgorodu un lielāku skaitu citu mazāku centru.

Kad 1471./78. g. moskovīti sagrauj Novgorodas republiku, tie kļūst arī par Baltijas jūras krasta īpašniekiem īsajā posmā starp Narvu un Ņevu, kaut arī to loma Baltijas jūras ūdeņos sāk veidoties tikai Pēteŗa I laikā. Bet līdz tam šīs jūras pārvaldīšanā vislielākos sasniegumus gūst Zviedrija savas lielvalsts periodā. Tikai sabrūkot tai, krievi nostiprinās visā Baltijas jūras E piekrastē no Botnijas līča galotnes ziemeļos līdz Austrumprūsijai dienvidos.

Tikai periodā starp abiem pasaules kaŗiem šie Baltijas jūras krasti bija brīvu tautu īpašums, jo Krievijai palika ca tas pats posms starp Narvu un Ņevu, kuŗā moskovīti ieraudzīja šīs jūras ūdeņus pēc Novgorodas republikas nomākšanas. Vienīgi pēc Otra pasaules kaŗa viss Baltijas jūras SE krasts starp Vīborgu un Lībeku ir nokļuvis atkal Krievijas tiešā vai netiešā kontrolē. Šis piekrastes posms un sevišķi tā E daļa visbiežāk bijis saistīts ar Eiropas politisko un militāro spēku dinamiku, kas ne reizi vien apzīmogojuši arī latviešu tautas likteņus.

Baltijas jūras loma Ziemeļeiropas attīstībā ir bijusi tik liela, ka tās krastu dēļ ir „cirsti logi uz Eiropu", vilkti „koridori" un saistītas ne vien upes, bet arī jūras ar kanāļiem. Pār šiem krastiem ir meklēti ceļi uz pasaules okeanu, kas sevišķi valdzinājis Latvijas austrumu kontinentālo aizmuguri, kuŗa, atskaitot militāro pretspēku, nav apstājusies nekādu citu šķēršļu vai tautu tiesību priekšā. Jau gadu simteņiem ilgi, bet sevišķi kopš Ivana Briesmīgā laikiem šīs kontinentālās aizmugures slāpes pēc Baltijas jūras ūdeņiem ir bijušas tik neremdināmas, ka arvienu par jaunu tikušas ieaustas tās kaŗa pulku karogos. Bet arī tad, kad Krievija jau bija nostiprinājusies Baltijas jūras krastos, tika deklarēts, ka savu vēsturisko uzdevumu atrisināšanai tai vajadzīga tāda pieeja pasaules okeanam, kas atbilst tās lielumam.*)

Vēl tālejošākus mērķus par tiem, kas izteikti šajā cariskās Krievijas deklarācijā, ir pasludinājuši tās politiskās varas mantinieki, kam tieksme pēc dominances Baltijas jūrā ir tikai etaps ceļā uz mērķi.

Taču arī Baltijas jūras krasti var būt tie, kas var likt atcerēties tautas pasaku par zelta zivtiņu.

*) Novoe vremja, 1905. g.

BIOĢEOGRAFIJA

Ģeografiskās vielas sakārtojumā (sk. Hidrografija) jau A. fon Humbolts (1769.—1859.) un plašākā pamatojumā arī Fr. Ratzels (1844.—1904.) u.c. autori augus un dzīvniekus ir pakārtojuši kopējam biosfairas jēdzienam, kas atkarā no lito-, hidro- un atmosfairas īpatnībām ietveŗ to daudzveidīgās dzīvās dabas slāni, kuŗš sedz planētu un ir viens no ģeografiskās ainavas pamatelementiem.

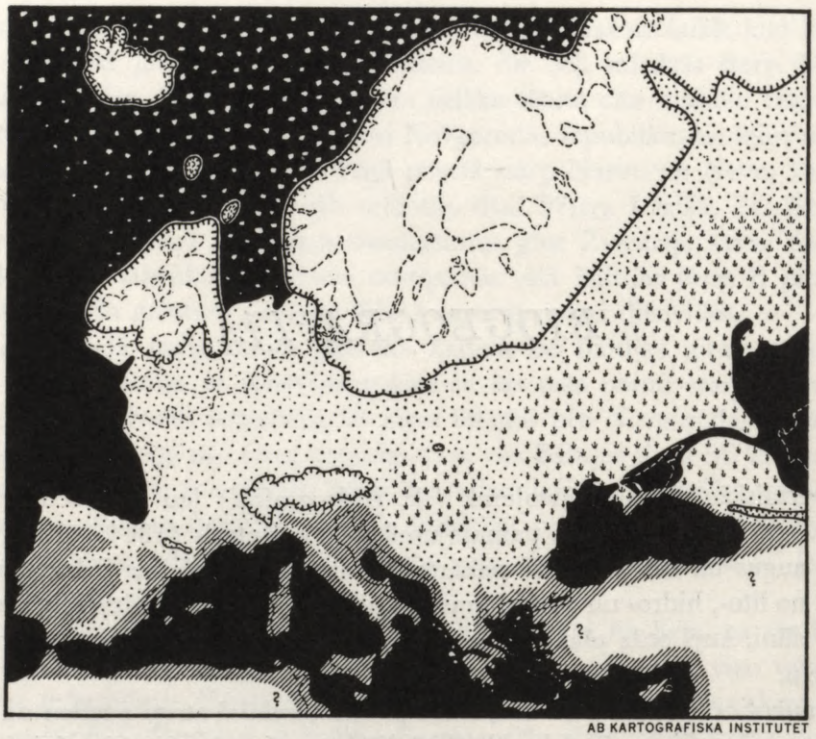
Neraugoties uz ciešo sakarību, kāda pastāv biosfairā starp augiem un dzīvniekiem, ģeografija savā vielas klasifikācijā ir tomēr paturējusi kopš Aristoteļa pastāvošo biosfairas diferenciāciju augos un dzīvniekos, izdalot atsevišķi antroposfairu, kur ietverts cilvēks un viņa darbs.

Neorganiskās pasaules (lito-, hidro- un atmosfairas) dažādībai kā savai dzīves telpai ir pakārtojusies arī visa dzīvā organiskā pasaule, kas formu daudzveidībā slēpj reģionālas īpatnības, un Latvijas augu un dzīvnieku valsts ir plašāku augu- un zooģeografisku reģionu sastāvdaļa tikai ar nelielām atšķirībām no savas apkārtnes.

AUGI

AUGU VALSTS ATTĪSTĪBAS GAITA LATVIJĀ

stāv ciešā sakarā ar labvēlīgām klimata pārmaiņām NW Eiropā ledus laikmeta beigu cēlienā. Vēl pēdējā apledojuma stadijā, kad Latviju sedza ledājs, tā periferiju ielenca tundras veģetācija, aiz kuŗas SE virzienā sekoja stepe, bet mežs atradies vienīgi Vidusjūŗas un Melnās jūŗas piekrastes joslās. Tikai pēcledus laikmetā (sk.), kad Latvijas virsma bija brīva no ledus, atejošā ledāja pēdās vēsajā un sausajā klimatā no S sāka ieceļot pirmie zemākie augi — sūnas un ķērpji (vairāku purvu apakšējos slāņos atrastas arktisko apgabalu



115. Eiropas veģetācija pēdējā apledojuma laikā ar ledāju (baltais), tundru (punktētais), stepi (skujiņu raksts) un mežu (svītrātais areāls).

sūnu *Meesea triquetra* un *Scorpidium scorpioides* paliekas[36], kam vēlāk sekoja punduŗbērzi *(Batula nana)*, polārkārkli, ložņājošais punduŗkrūms *Dryas octopetala* u.c. ziedaugi.

Šīs subarktiskās floras paliekas atrastas pie Rēzeknes, Jelgavas, Olaines u.c., un starp vairākiem desmitiem sugu parasti bijušas arī *Dryas octopetala* atliekas, tādēļ šī laikmeta augu valstij dots *Dryas-floras* apzīmējums (tagad šis amfiarktiski alpīnais, jūlijā-augustā balti ziedošais rožu dzimtas augs sastopams arī Eiropas N). Tās laikmetā Latvijā siltākā mēneša vid. t° tiek vērtēta 6—9° līmenī.

Tikai subarktiskā laikmeta beigās (ap 7000 g. pr. Kr.) Latvijā ir sastopami arī bērzi, priedes, apses un lazdas, uz laiku parādās, bet atkal izzūd no E ienākusī egle.

Ar siltuma pieņemšanos un ledāja tālāku atvilkšanos uz N sākas nākošais — boreālais laikmets (7000—5500 g. pr. Kr.), kad iepriekšējam periodam raksturīgais sausums turpinās. Šai laikmetā, saplūstot pirmajām mežu audzēm, nostiprinās pirmie lielākie mežu masīvi. Bērzu, priežu un vītolu (samazinās)

audzēm arvien vairāk sāk pievienoties līdz tam reti manītie ozoli, liepas un vīksnas. Šī laikmeta beigās lazdas sasniedz lielāko izplatību, un par jaunu parādās egle.

Nākošā — atlantiskā laikmeta (5500—3000 g. pr. Kr.) klimats ir silts un mitrs. Ceļas iekšējo ūdeņu līmenis, paplašinās ezeri un intensīvi pieaug purvi. Gada vidējā t° vērtējama par 2,5° augstāka nekā tagadnē. Šajā laikmetā Latvijā ozolu meži sasniedz savu lielāko izplatību, un strauji pieņemas alkšņi, ieceļo un samērā plaši izplatās vairākas sugas, no kuŗām tagadnē palikuši tikai relikti: īve (*Taxus baccata*), skābarde (*Carpinus betulus*), purva mirte (*Myrica gale*), ēfeja (*Hedera helix*) un ezerrieksts (*Trapa natans*). Atlantiskā laikmeta beigās klimats top atkal sausāks, kontinentālāks, un ar to sākas subboreālais laikmets (3000—900 g. pr. Kr.), kad purvu pieaugums mazinās, un retāki top arī platlapju meži ar ozoliem, liepām un vīksnām. Totiesu strauji izplatās egle, un šajā laikmetā egļu meži uzrāda savas lielākās platības.

Subboreālajam laikmetam seko subatlantiskais laikmets, kas turpinās līdz mūsu dienām. Šī laikmeta sākumā klimats iezīmējas ar t° pazemināšanos un nokrišņu pieņemšanos; ceļas atkal upju un ezeru līmeņi, paplašinās purvi, un tajos veidojas virsējais, gaišais, vāji sadalītais kūdras slānis. Ezeros izmirst ezerrieksts (tas saglabājies vēl Klaucānu, Priekulānu un Pakrates ezeros), par reliktiem kļūst īve, ēfeja un skābardes, samazinās arī ozoli, liepas, vīksnas, lazdas un alkšņi, bet strauju pieaugumu parāda priede, kas mūsu dienās sastāda vairāk nekā pusi no Latvijas mežiem. Cilvēka darbības rezultātā šajā laikmetā strauji paplašinās kultūrtelpa, un Latvijas augu valstī sākas tagadnes stadija.

FLORISTISKAIS RAKSTUROJUMS

Pasaules augu valsts ģeografiskajā iedalījumā (L. Dīls, 1929. g.) Latvija ietelp holarktiskajā Eirosibirijas mežu joslas pavalstī, aizņemot daļu no tās NW apgabala. Neraugoties uz daudzām kopējām iezīmēm šajā apgabalā, tā provincēs un apakšprovincēs ir savas īpatnības, un H. Šērš[144] „Ziemeļu augu ģeografijā" sniedz pārskatu par Ziemeļeiropas floristisko iedalījumu. Pēc tā Latvija ietelp Viduseiropas provinces Baltijas apakšprovincē, bet K. R. Kupfers[59] jau 1925. g. augu ģeografijas pētījumos ir skicējis robežas Austrumbaltijas augu valsts apgabaliem, kas kā īpatnēja vienība ietveŗ Igauniju, gandrīz visu Latviju (bez E pierobežas) un N Lietuvu.

Ja plašākā skatījumā augu valsts rakstura noteicējs ir klimats, tad lokālās īpatnībās liela loma ir arī ekoloģijai — augu attiecībām pret apkārtnes vidi. Tur, kur ekoloģiskie apstākļi to pieļauj, klimata noteiktā augu segas gala stadija (klimakss) Latvijas apstākļos ir mežs, ar ko beidzas augu sabiedrību pakāpeniskā nomaiņa (sukcesija) katrā savvaļas laukumā. Ja pirmatnējā



116. Ziemeļeiropas floristiskais iedalījums ar arktisko (A), Eirosibirijas (B) un pontiskās Centrālāzijas (C) floras apgabaliem.

Sīkāk iedalītais Eirosibirijas floras apgabals ietver Skandinavijas (B 1), Eiropas-Rietumsibirijas boreālo (B 2), okeaniskās Eiropas (B 3) un Viduseiropas (B 4) provinces. B 4 — province savukārt iedalās Rietumnorvēģijas (B 4a), subokeaniskā (B 4b), Baltijas (B 4c) un Viduskrievijas (B 4d) subprovincēs.

Latvijas dabā līdzsvaru starp mežu un pārējo augu sabiedrību — vienviet augošo, ekoloģiski saistīto sugu kollektīvu (purvu, pļavu u.c. sabiedrību) aizņemtām platībām regulēja pati daba, un mežs ir sedzis vairākkārt lielākas platības nekā tagadnē, tad ar cilvēka iejaukšanos šis dabas noteiktais līdzsvars ir zudis, un kultūrtelpa ir paplašinājusies l.t. uz meža samazināšanās lēses.

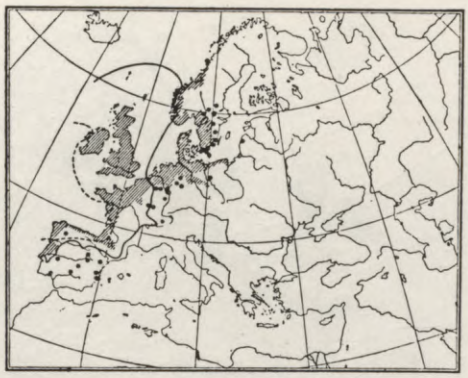
Sakarā ar Latvijas augu valsts tikai nedaudzu gadu tūkstošu garo attīstības posmu un atklātām cietzemes robežām endēmiskas (tikai Latvijā sastopamas) sugas nav konstatētas. Pēc H. Skujas[178] vērtējuma Latvijas savvaļas florā zināmas ap 1000 (ar polimorfo ģinšu sīksugām ap 1200) ziedaugu,* bet no sporaugiem 42 paparžveidīgo (papardes, skostes, staipekņi), ap 500 sūnu (aknu un lapu), ap 2500 algu, 1500 sēņu (*Fungi*) un 400 ķērpju (*Lichenes*) sugu.

Blakus klimatam, virsmas formām un ūdeņiem dzīvais augu valsts slānis pieder pie pamatfaktoriem ģeografiskajā ainavā. Tas sevišķi sakāms par augstākajiem augiem — ziedaugiem. Tie sastāda arī vislabāk izpētīto augu valsts daļu. Bet arī mūsu zemes algu florā, par ko vēl 1911. g. K. R. Kupfers[58] teica, ka tā ir tikpat kā nepazīstama, pateicoties H. Skujas pētījumiem ar daudz jaunu sugu, ģinšu un dzimtu atklāšanu, Latvija strauji ir ieņēmusi izcilu stāvokli kā viena no algoloģijā vislabāk izpētītajām zemēm pasaulē.

* Lit. 37 aprakstītas 86 dzimtas ar 1385 sugām.



117. Ezerrieksts — dienvidu elements Latvijas florā.



118. Erica tetralix — rietumu elements.

Vairums no Latvijā sastopamām sugām ir tādas, kuŗu izplatības robežas sniedzas tuvāk vai tālāk ārpus tās robežām, bet sastopamas arī tādas, kuŗu izplatības areāli Latvijā ir ar šo sugu galējām N, S, E vai W robežām. Īpaša loma te Latvijas stāvoklim klimata (sk.) pārejas joslā starp kontinentālo Austrum- un maritimo Rietumeiropu. Maritimajā W un SW daļā no Rietumeiropas ir vēl daži augi, kas dziļāk iekšzemē neparādās, bet savukārt E floras elementi šo daļu nesasniedz.

Tā no okeaniskās Rietumeiropas floras elementiem Latvijas W un SW novados sastop *Erica tetralix* viršājus, kas Aizputes rajonā sasniedz savu NE robežu. Arī īve (*Taxus baccata*) — Latvijas 4. skuju koks — sastopama vienīgi Kurzemes piekrastē un ap Salacgrīvu. Līdzīgs W floras elements ir smaržīgās purva mirtes (*Myrica gale*) krūms, kas arī sastopams Kurzemes piekrastē no tās SW stūŗa līdz Daugavas grīvai, bez tam pie Kandavas un Cēsīm. No galvenā izplatības areāla Eiropas S un W Latvijas W piekrasti (pie Rucavas un Ziliem kalniem) kā robežjoslu sasniedz ēfeja (*Hedera helix*).

Galvenie izplatības areāli ar maigāku klimatu nekā Latvijā ir arī daļai no Latvijā sastopamiem lapu kokiem — ozoliem (*Quercus robur*), ošiem (*Fraxinus excelsior*), vīksnām (*Ulmus laevis*) u.c. Tie un vairāki citi lapu koki pārstāvēti tikai nelielās audzēs vai kā atsevišķi īpatņi un piejaukums citu audžu sastāvā, jo tiem piemērotākās augsnes pārņemtas aŗamzemē. Daudz ozolu un ošu gājis bojā gan izcērtot, gan aukstajās ziemās izsalstot. Latvijas klimatu labāk pārcieš kļavas (*Acer platanoides*), melnalkšņi (*Alnus glutinosa*) un daži citi mēreno apvidu augi, bet baltās skābardes (*Carpinus betulus*) sastopamas tikai SW Latvijā ap 100 km^2 platībā (l.t. Dunikas pag.), kur tās sasniedz savas izplatības NE robežu. Eiropas segliņa (*Evonymus europaea*) N robeža iet pa Vidzemes vidieni un Latgales dienvidiem (S elements Latvijas florā). Pāri Latvijai Alūksnes-Bauskas virzienā iet arī otra — kārpainā segliņa (*E.*



119. Purva mirtes izplatības areāls (Rietumu elements).



120. Jūrmalas kvieši Tūjas piekrastē.

verrucosa) robeža (SE elements). Par S elementiem, kas Latvijā sasniedz savu N robežu, uzskatāmi vēl pusparazītu krūmi uz vairākiem lapu kokiem — āmuļi (*Viscum album*), ezerrieksts (*Trapa natans*), Zemgales pļavās sastopamās baltstarītes (*Ornithogallum umbellatum*) u.c.

No tālākiem iekškontinentāliem SE un E novadiem Latvijā sastopamas lauku vībotnes (*Artemisia campestris*) u.c., sila purene jeb salakpuķe (*Pulsatilla patens*), kuŗas nav Latvijas W daļā, pareti atrodamie lielie (Daugavas) vizbuļi (*Anemone silvestris*) u.c.

Pie austrumu elementiem pieskaitāmi arī pelēkie alkšņi (*Alnus incana*), reti sastopamā dzeltenā kurpīte (*Aconitum lasiostomum*) u.c.

Latvijas florā ir arī vairākas tādas sugas, kuŗu galvenie izplatības areāli atrodas ziemeļos. Pie tām pieskaitāmi daži purvu, mitru pļavu, kā arī alpīnie u.c. augi: lācenes (*Rubus chamaemorus*), reti sastopamā vairpumpuru sūrene (*Polygonum viviparum*), divkrāsu kārkls (*Salix bicolor*), pundurbērzs (*Betula nana*), fjellu puķe (*Saussurea alpina*) u.c.

Vispār Latvijas florā lielāka bagātība SW daļā ar okeaniskās W un SW floras elementiem, kamēr NE daļai lielāka ziemeļnieciska nokrāsa, kur nesastop tādu rožu, vilkābeļu (*Crataegus*) u.c. augu bagātību, kāda ir Kurzemē[87-91].

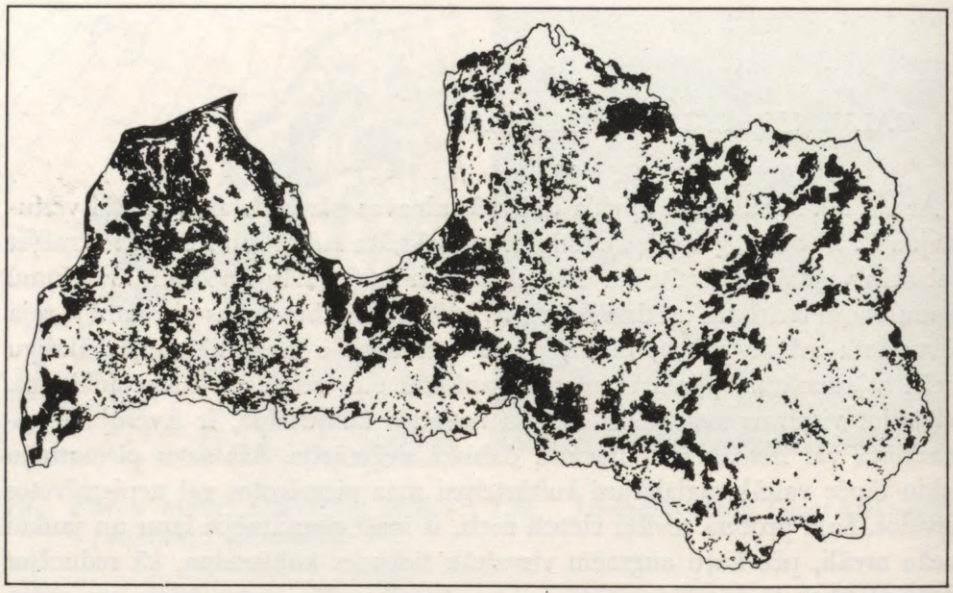
Blakus augiem, kas ieceļojuši dabiskā gaitā, sastopamas vairākas cilvēka ievazātas sugas — adventīvie elementi. No tiem vairāki augi tik labi aklimatizējušies, ka kļuvuši par paliekošu Latvijas floras sastāvdaļu. Tādas ir zirgu kumelītes (*Matricaria discoidea*), ievazātas ap 1885. g., plaši izplatītais ūdens augs — elodeja (*Elodea canadensis*), kas 1860. g. konstatēta Holandē un vēlāk plaši izplatījusies Eiropā u.c.

GALVENĀS AUGU SABIEDRĪBAS

Ar cilvēka iejaukšanos apvida dabiskās ainavas pārveidošanā, sevišķi vēstures jaunākā posmā, gandrīz nemitīgi ir paplašināta kultūrtelpa, dziļi ietekmējot dabiskās veģetācijas attīstību. Tās platības ir samazinātas ne vien ar līdumu līšanu, mežu izciršanu un dabisko pļavu kultivēšanu, bet dabas pirmatnējā seja pārveidota arī ar purvu, mežu, pļavu u.c. apvidu nosusināšanu, mākslīgu mežu atjaunošanu, pļavu pļaušanu, ganīšanu u.c. veida cilvēka iejaukšanos. Iekļaujot vispirms auglīgākos augšņu novadus kultūrtelpā, ir ievērojami samazināta vai izskausta šo novadu dabiskā veģetācija, kas savu pirmatnējo veidu tāpēc vairāk saglabājusi kultūrtelpai maz piemērotos vai nepiemērotos apvidos. Šajā procesā sevišķi cietuši meži, it īpaši pirmatnējie lapu un jaukto mežu areāli, pēc kuŗu augsnēm visvairāk tiekusies kultūrtelpa, kā reducējot mežu platības, tā pārveidojot koku sugu attiecības. Tas pats sakāms par citām augu formācijām un mazākām sabiedrībām (vienviet augošo sugu kollektīvs, ko saista vienāda ekoloģiska vide).

Kā faktors ģeografiskā ainavā plašā dabiskā augu valsts parasti piedalās ar savām augu sabiedrībām, kas kā dabiskas vienības savas attīstības gala stadijās aizņem lielāku vai mazāku platību un savā periferijā pakāpeniski (zonāli) vai krasi pāriet citā augu sabiedrībā, nereti atšķirīgo sabiedrību pārejas joslā veidojot veģetācijas kompleksu (mozaisku vai zonālu) no abu augu sabiedrību daļām. Plašas, vienveidīgas augu sabiedrības mēdz dēvēt arī par formācijām, klasēm, kārtām, sērijām u.c. Latvijas augu valstī šādas plašākas augu sabiedrības ir mežs, pļavas, purvi, sausas pamatnes viršāji u.c. ārēji īpatnējas mazāku platību augu sabiedrības. Katrai no tām ir savs īpatnējs kolorīts, atšķirīga ekoloģiskā vide un īpatnējs raksturīgu sugu sastāvs. Augsnes, mitruma u.c. apstākļu ietekmē plašākās augu sabiedrības sadalās mazākās apakšvienībās, kas pakāpeniski vai ar krasākām pārejām nomaina viena otru.

MEŽI. Latvijas veģetācijas plašākā augu sabiedrība savā gala stadijā ir mežs. Līdz 2000. g. pr. Kr., kad mežs veidojies vienīgi naturālo faktoru ietekmē, tā platības ir novērtētas ar apm. 85% no Latvijas territorijas. Ar cilvēka un lauksaimniecības nostiprināšanos meža platības zemkopībai piemērotākās augsnēs ir nemitīgi samazinātas, un 1935. g. tas aizņēma tikai 26,6% no Latvijas zemes. Šīs plašā pirmmeža atliekas saglabājušās l.t. lauksaimniecībai maz piemēroto augšņu rajonos, it īpaši uz neauglīgajām ledāju kušanas ūdeņu pārskaloto smiltāju augsnēm zemajās ieplakās, līdzenumos un jūŗas ūdeņu transgresijas joslā Latvijas piekrastē. Tāpēc tagadējā meža lielākās platības aizņem l.t. reljefa līdzenākās vietas ar mazām virsmas augstumu svārstībām,



121. Mežu izplatība Latvijā.

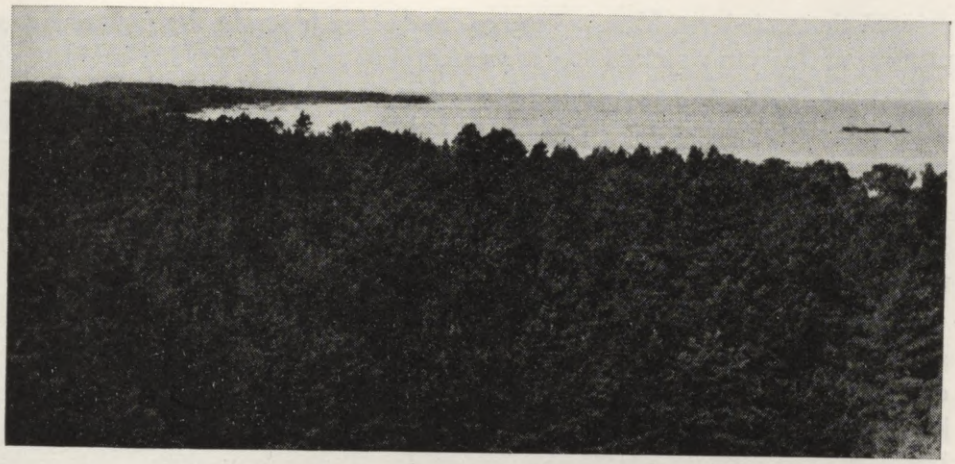
un to % platības ir lielākas tajos ģeografiskos reģionos (sk.), kur dominējošā virsmas lielforma ir līdzenums (atskaitot auglīgo Zemgales brūnzemes līdzenumu). Te atrodas arī lielākie viengabalainie mežu masīvi, kamēr tie meži, kas saglabājušies augstienēs, ir saskaldīti nelielās audzēs, to kopplatības mazas (Latgales augstienē tikai ap 10% no tās kopplatības).

Klimata un augsnes apstākļu kopsakarība Latvijas mežu areālos ir labvēlīgāka skuju kokiem, tādēļ to bija 76,9%, bet lapu koku tikai 23,1% no mežu platībām.

No atsevišķām koku sugām, kas piedalās Latvijas mežu veidošanā, absolūtā pārsvarā ir priedes, kas aizņēma 52,4%, kamēr egles 24,5%, bērzi 15,0%, apses 3,9%, melnalkšņi 3,3%, baltalkšņi 0,6%, bet ozoli, oši, liepas u.c. tikai 0,3%. Pēc 1956. g. publikācijas[21] priedes aizņēmušas 52% ,egles 20%, bērzi 19%, bet 1958. g. minētās[35] meža sastāva pārmaiņas liecina par pastiprinātu egļu mežu izciršanu, kuŗu kailcirsmas apaug ar lapu koku jaunaudzēm. Pēc šiem datiem priežu meži aizņem 52,9%, egļu meži 16,5%, bet pārējās mežu platības lapu koki — 30,6% (no tām 0,3% ozoli un oši).

No koku sugu % samēriem redzams, ka *skuju koki* sastāda mežu galveno daļu. Kaut to savvaļā augošās sugas ir 4: priede (*Pinus silvestris*), egle (*Picea abies* jeb *excelsa*), paeglis (*Juniperus communis*) un īve (*Taxus baccata*), praktiska nozīme ir tikai divām pirmajām.

Priede (*Pinus silvestris*) ir piemērotākais koks, kas izmanto plašos, neauglī-



122. Priežu mežs Kolkasraga apkārtnē.

gos smiltājus un daudzu novadu mežu ainavās pilnīgi dominē. Latvijas apstākļos tā sasniedz līdz 35 m augstumu un vairāk nekā 500 g vecumu, bet parastais vecums ciršanai ir 100—120 g., kad tā sasniedz 25—30 m augstumu. Priede ir galvenā mežu veidotāja piejūras, Usmas, Vidus- un Ziemeļlatvijas smiltājos un mežu ainavās vietām sasniedz pat 95% no koku sugu sastāva*.

Atkarā no augsnes, mitruma u.c. apstākļiem, kas noteic tīraudzes un citu koku piejaukumu, priedes veido vairākus meža tipus, starp kuŗiem raksturīgākie ir sils, grīnis, riests, purvājs, niedrājs un priedulājs.

Egle (*Picea abies*) ir otrs svarīgākais koks Latvijas mežu sastāvā vidēji mitrās un barības sāļiem bagātākās augsnēs, sevišķi augstieņu paugurājos, bet arī samērā līdzenas virsmas novados. Tā var sasniegt līdz 60 m augstumu un līdz 600 g. vecumu un dod gadā ap 4,3 m^3 pieauguma no ha (priede ap 2,3 m^3). Labāko augšņu rajonos 100 g. vecumā egle sasniedz līdz 30 m augstumu. Priedeglāja tipa audzēm 120 g. vecumā (1.—2. bonitāte) koksnes krājumi uz 1 ha ir līdz 350 m^3. Egļu audzēm Latvijā nav tik plašu mežu masīvu kā priedēm, bet mazākie puduŗi vairāk saskaŗas ar kultivētas zemes areāliem. Mežu ainavu koku sugu sastāvā atmežotajā Rietumkursas augstienē tās sniedzas līdz 55%, bet daudzos novados 30—40%. Galvenie mežu tipi, ko veido egles (tīraudzēs vai kopā ar citiem kokiem), ir eglājs, priedeglājs, dumbrājs, purveglājs un gārša.

Bērzi (*Betula*) pēc mežos aizņemtām platībām ierindojas 3. vietā. No Latvijā sastopamām sugām lielāka praktiska nozīme ir āra jeb kārpainajam bērzam (*B. verrucosa*) un purva jeb pūkainajam bērzam (*B. pubescens*). Pirmais no tiem vairāk sastopams sausākās, otrs — mitrākās vietās. 70—80 g.

* Latvijas mežu koku sugu sastāvs meža ainavās izteikts % pēc V. Eiches aplēsēm.

vecumā tie sasniedz ap 35 m augstumu, un koksne ir svarīgs izejmateriāls saplākšņu un mēbeļu rūpniecībā. Koksnes krājumi sasniedz līdz 380 m^3/ha.

Plašākās audzēs bērzi sastopami Zemgales līdzenumā, Viduslatvijas nolaidenuma S, NE Latvijā, kā arī citur. Vairākās vietās tie veido tīraudžu birzis, bet sastopami arī kopējās audzēs ar citiem kokiem.

Mazāka nozīme ir zemajam bērzam (*Betula humilis*) un kā agrā pēcledus laikmeta reliktam — punduŗbērzam *(Betula nana)*, kas Latvijā atrasts ap 50 vietās, veidojot te savu S robežu.

Apses (*Populus tremula*) aizņēma tikai ap 4% no valsts mežiem, kur tīraudzēs vai kopā ar bērzu, egli u.c. kokiem tām bija noteicēja vieta. Līdzīgi eglei apse dod samērā lielu pieaugumu (gadā ap 4,2 m^3/ha), bet mīkstās koksnes dēļ tai ierobežota izmantošana (sērkociņu, saplākšņu, papīrrūpniecība). Apse var sasniegt līdz 35 m augstumu un ievērojamu (līdz 1 m) caurmēru, dodot no 1 ha līdz 300 m^3 koksnes. Plašākas audzes ir Augšzemē Slates un Saukas mežos, starp Lielvārdi un Suntažiem u.c.

No **alkšņiem** (*Alnus*) lielākas platības aizņem melnalkšņi (*A. glutinosa*) — 3,3%, kas sastopami kā tīraudzēs, tā kopā ar eglēm, bērziem un apsēm, parasti zemākās, mitrākās vietās, gar upju krastiem u.c. Sasniedz 20—35 m augstumu. Sastopami visā Latvijā, bet lielākās platībās uz N no Ventspils, Gulbenes vaļņa SE pakājē u.c.

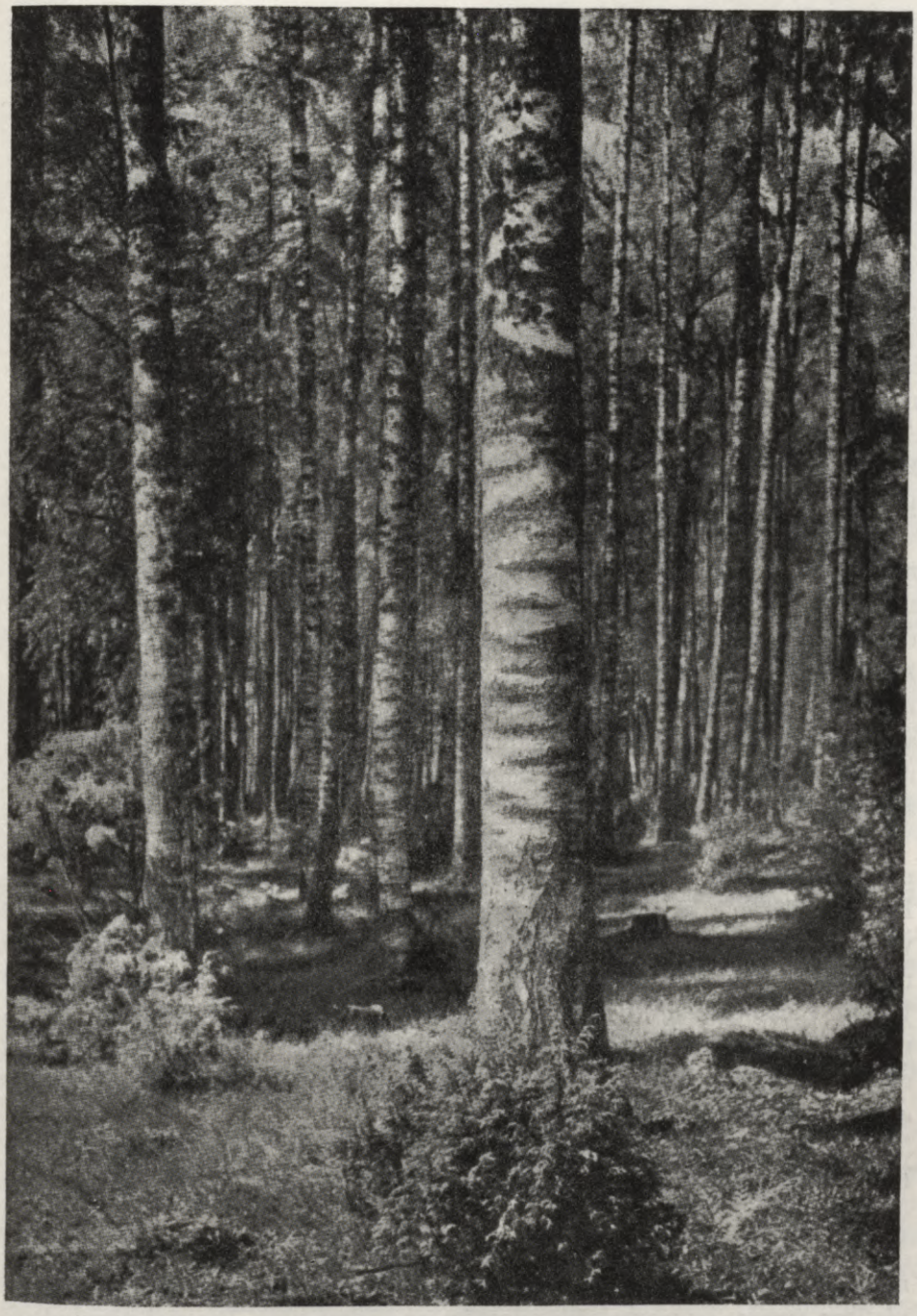
Baltalksnis (*A. incana*) aizņem tikai ap 0,6% no Latvijas mežiem un kā 10—25 m augsts koks vai krūms sastopams upju krastos u.c. mitrās vietās.

Pavisam mazas platības (0,3%) atlikušas no platlapju (ozola, oša, liepas, kļavas, vīksnas, gobas u.c.) kokiem, kas saglabājušies nelielos areālos dažu upju ieleju posmos (Daugavas, Gaujas u.c.) ar labvēlīgākiem mikroklimata, augsnes u.c. apstākļiem. Retāk tie sastopami plašākās audzēs vienkopus, biežāk — izkliedēti kā citu koku piejaukums.

Ozols *(Quercus robur)*, kas lielāko izplatību Latvijā sasniedza atlantiskajā laikmetā, tagad lielākās platībās sastopams kā piejaukums citiem kokiem, bet kā valdošais koks tikai dažās nelielās audzēs Aizputes-Priekules joslā, gar Aiviekstes augšgalu un Pededzes lejgalu un SW no Lubāna ezera, kur šo rajonu kopplatība okupētajā Latvijā palikusi tikai 2500 ha[121].

Osis *(Fraxinus excelsior)* tāpat kā ozols Latvijas mežos ir cietis klimata dēļ (izsalstot) un vērtīgās koksnes iegūšanai daudz izcirsts. Kā valdoša suga tas saglabājies nelielās audzēs uz S no Elejas, ap Gulbeni un Aiviekstes augšgalā. Kā piejaukums citu koku audzēm tas aizņem lielākas platības ap minētajām vietām, bez tam pie Alojas, Limbažiem, Talsiem u.c. Audžu, kuŗās osis valdošais koks, pēdējā laikā ir atlicis ap 5300 ha[121].

Vēl mazākas platības mežu sastāvā aizņem pārējie platlapji: parastā liepa (*Tilia cordata*), retāk sastopamā Holandes liepa (*T. vulgaris*), kļava (*Acer*



123. Bērzu birzs Burtnieku virsmežniecībā.

platanoides), goba (*Ulmus scabra*), vīksna (*Ulmus laevis*), baltā skābarde (*Carpinus betulus*) u.c.

Maza nozīme meža sastāvā ir arī pūpolu kārklam (*Salix caprea*) u. c., sērmūkslim (*Sorbus aucuparia*), ievai (*Prunus padus*) u.c.

Pamežā dažviet nozīmīga ir lazda (*Corylus avellana*), segliņi (*Evonymus europaea* un *E. verrucosa*), avenes (*Rubus idaeus*) u.c., bet zemsedzē, atkarā no meža rakstura — virši (*Calluna vulgaris*), vairākas *Vaccinium* sugas: zilenes (*V. uliginosum*), mellenes (*V. myrtillus*), brūklenes (*V. vitis-idaea*) u. c.

PĻAVAS. Izcila vieta Latvijas ģeografiskā ainavā ir dabiskiem zālājiem, kas izveidojušies vietās, kur īpatnēju ekoloģisku apstākļu dēļ nav varējis nostiprināties mežs. Sevišķa loma te bijusi mitrumam, bet arī augsnei u.c. faktoriem. Atkarā no naturālās vides īpatnībām šīs vietas aizņēmušas augu sabiedrības, kuŗu blīvā sega noklājusi atklātos (vietām arī ar koku un krūmu veģetāciju pārtrauktos) laukumus, kas aizņēma ap ¼ no Latvijas platības. Šie zālāji, ko mēdz apzīmēt par „dabiskiem zālājiem", tikai atsevišķās vietās atbilst apzīmējumam, jo lielākajās platībās kā pļavas un ganības tie pievienoti lauksaimniecībā izmantotām platībām un, ar cilvēka iejaukšanos tos kultivējot, ir daudz ko zaudējuši no sava pirmatnējā rakstura, daļēji pievienodamies kultūrtelpai. Kaut gan kā pļaušana, tā ganīšana ir ietekmējusi dabisko zālāju raksturu, tajos nostiprinājies zināms floristiskais sastāvs ar noteiktām augu sabiedrībām, kas atkarīgs no lokāliem ekoloģiskiem apstākļiem. Blakus mežu un purvu veģetācijai tiem ir izcila nozīme kā dabas ainavā, tā cilvēka saimniecībā.

Atšķiroties no mežiem un pa daļai arī no purviem, kas vietām aizņem plašus nepārtrauktus masīvus, dabiskiem zālājiem vairāk saskaldīts raksturs. Pļavas* pārtrauc kā purvus, tā mežus un tīrumu areālus un attieksmē pret virsmas formām sedz l.t. lokālus līdzenumus upju ielejās, ezeru un starppauguru ieplakās un lielākas platības veido tikai atsevišķās vietās (Ventas lejgalā, ap Užavu, Lielupes, Babītes, Daugavas, Lubāna, Abula, Rūjienas-Burtnieku u.c. novados). Mazākās platībās tās pavada ļoti daudzu upju piekrastes joslas, daļēji vai pilnīgi ielenc daudzus Latvijas ezerus un vairākās vietās sastopamas arī kā mežvidu ieplaku pļavas.

Dabiskie zālāji kā pļavas un ganības (sk.) uztverti lauksaimniecības statistikā, un to platības redzamas tabulā par territorijas sadalījumu pēc kultūrveidiem (sk.).

Sakarā ar pļavu lokālizāciju reljefa ieplakās ap ⅔ to platības cieš no lieka mitruma, kas augu sastāvā kavē lopbarībai vēlamo sugu attīstību, un lielas to platības atrodas uz purvainām augsnēm ar kūdras slāni. Īslaicīgi pārplūstošās

* Lit.: 37, 58, 59, 78, 79, 87—92, 124, 141, H. Skuja 178, A. Melderis 178, 180 un G. S. Sabardina, Lugovaja rastiteļnost Latviiskoi SSR, Rīga, 1957.



124. Tirzmalas pļavas Virānes pagastā.

pļavas uz auglīgām augsnēm ar lopbarībai labvēlīgu augu sastāvu un augstu siena ražu aizņem tikai nelielus (ap 7,5% no pļavu kopplatības) areālus. Tām pieskaitāmas arī Zemgales līdzenuma lanku pļavas, kas šaurā joslā pavada šī līdzenuma upes.

Dažādie augsnes, mitruma u.c. apstākļi lielā mērā ietekmē arī pļavu auglību, kas svārstās no dažiem līdz vairāk par 35 kvint./ha siena, pie kam pārsvarā ir mazražīgās pļavas ar zema un vidēja labuma siena kvalitāti.

Pļavu mitruma apstākļi. Tā kā ievērojamas pļavu platības atrodas tiešā vai netiešā atkarā no iekšējiem ūdeņiem — upēm un ezeriem — un, periodiski pārplūstot, padotas to ietekmei, tad Latvijas pļavas mēdz iedalīt 2 pamatgrupās: applūstošās un neapplūstošās, pie kam pirmās ieņem platākas vai šaurākas joslas ap upēm un ezeriem, bet otras atrodas ārpus to ietekmes joslas.

Applūstošajās pļavās savukārt mēdz atšķirt 3 applūduma joslas: upes vai ezera piekrastes joslu, vidus joslu un applūduma (palienes) periferijas joslu. Atkarā no ielejas morfoloģijas un palu apmēriem šīs applūdumu joslas atšķiras ar ilgāku un biežāku vai īsāku un retāku applūduma laiku un reizē ar to var atšķirties arī ar augsnes īpašībām (auglība, skābuma pakāpe u.c.), mitruma apstākļiem starppalu periodā u.c. ekoloģiskām īpatnībām, kuŗu dabiskās sekas katrā atsevišķajā joslā ir atšķirīgās augu sabiedrības.

Lielākai tekošo palu ūdeņu dinamikai (upēs) ir pakļauta *piekrastes josla*, kuŗā nereti saskatāmas kā erodējošās, tā akumulējošās ūdens darbības pēdas ar piekrastes izskalojumiem un sanesuma materiāla (parasti rupjākais materiāls ir smilts, grants) nogulsnējumiem. Kad upes līmenis normāls, krasta sliekšņa pamatūdens var būt samērā dziļš un gultnei piegulošās joslas augu sega starppalu periodā var ciest no nepietiekama mitruma (tas mazāk novērojams lēnajās līdzenumu upēs ar zemiem krastiem un ezeru piekrastēs). Ūdeni necaurlaidīgās augsnes te ir ar mazu organisko vielu un barības sāļu

saturu, bet labu aerāciju, un uz tām šaurā joslā ir izveidojusies īpatnēja augu sabiedrība.

Atkarā no ielejas šķērsprofila parasti visplatākā ir applūduma *vidus josla* (starp upes piekrastes un periferijas joslu), kas sastāda galveno daļu no upju ieleju pļavām. Palu ūdeņu gaita te lēnāka, nogulsnētais materiāls smalkāks, ar lielāku mēslojuma vērtību, augsne trūdvielām bagātāka, ar augstāku auglības pakāpi, un pietiekami augstais pamatūdens nodrošina nepieciešamo mitrumu arī sausākajos periodos. Šo pļavu bagātīgākā augu sabiedrība dod barībai vērtīgāku sienu.

Pārplūstošo ieleju periferiju (vistālāk no upes) gar ielejas pakāji veido *applūduma nomales pļavas*. Palu ūdeņu kustība te minimāla, un nogulsnētā duļķe ir vērtīgs mēslojums. Augstajam pamatūdenim te pievienojas arī ielejas nogāzes noteces ūdeņi, tādēļ mitruma apstākļi nereti te pārmērīgi, un šī josla bieži rāda pārpurvošanās iezīmes.

Atkarā no apkārtnes reljefa, upes rakstura, ielejas morfoloģijas u.c. apstākļiem no šīs caurmēra schēmas var būt ievērojamas novirzības.

Pēc applūstošās ielejas mikroreljefa mēdz atšķirt arī pļavu areālus, ko pārplūdina augsta, vidēja vai zema līmeņa pali. Atkarā no tā šajos areālos ir atšķirīgi ekoloģiskie apstākļi un reizē ar to savdabīgas augu sabiedrības.

Augsto palu rajoni (kas nepārplūst ik gadus) vasarās parasti ir sausākie, un intensīvākā augu attīstība ir pavasaros pēc paliem. Šo rajonu augu sabiedrība raksturīga ar sarkano un aitu auzeni (*Festuca rubra* un *F. ovina*), smaržzāli (*Anthoxanthum odoratum*), rasas krēsliņiem (*Alchemilla subcrenata*), pelašķiem (*Achillea millefolium*), vanagnadziņiem (*Lotus corniculatus*) u.c. Šo pļavu siena raža ir parasti 10—15 kvint./ha ar vidēju barības vērtību.

Vidējo palu rajoni parasti applūst ik gadus, augšņu auglības pakāpe augstāka, un lielāks saimnieciski vērtīgāko sugu skaits, sevišķi ar vērtīgajām graudzālēm: timotiņu (*Phleum pratense*), pļavu auzeni (*Festuca pratensis*), pļavu lapsasti (*Alopecurus pratensis*), bezakotu lāčauzu (*Bromus inermis*), vairākām tauriņziežu u.c. vērtīgām sugām. Labas kvalitātes siena raža sniedzas līdz 30 kvint./ha.

Zemo palu pļavas, kas pārplūst ne vien pavasaros, bet ir ar pārmērīgu mitrumu arī vasarās, pretstatā trūdvielu bagātajām augsnēm uzrāda jau vairākas sugas ar mazāku barības vērtību. Bez pļavu lapsastes, parastās un purva skarenes (*Poa trivialis* un *P. palustris*), miežabrāļa (*Phalaris arundinacea*), dažiem tauriņziežiem u.c. te parādās arī dažas grīšļu sugas, un vietām šīs pļavas pāriet zāļu purvā.

Neapplūstošās pļavas atrodas l.t. Latvijas augstienēs un nav atkarīgas no upju un ezeru ūdens režīma. Pēc platībām tās parasti mazākas, un mitruma apstākļus tajās noteic l.t. nokrišņu, noteces un pamatūdeņi. Pēc stāvokļa pret

virsmas formām te vispirms atšķir sausākās — *sausleju pļavas* uz virsmas pauguriem, to sausākajām nogāzēm un lokālām platformām ar samērā dziļu pamatūdeni. Uz laiku lielāks mitrums ir ūdenssšķirtņu līdzenumu pļavām, kur ir arī augstāks pamatūdens, bet vislielākais mitrums *zemieņu pļavām* starppauguru ieplakās, kur augstākam pamatūdens mitrumam pievienojas arī nokrišņu un noteces ūdeņi, un nepietiekama ieplaku drenāža var būt par iemeslu purvu tapšanai. Atkarā no mitruma mainās arī augšņu izskalošanās un auglības pakāpe, zemes skābuma grads u.c. apstākļi un reizē ar to šo pļavu augu sabiedrības un to produkcija.

Pļavu floristiskais sastāvs ierobežojas ar ca 350 sugām, no kuŗām tipisko pļavu augu ir ap 240—250, bet noteicēja loma tikai ap 70 sugām. Visraksturīgākā pļavām ir graudzāļu (*Gramineae*) dzimta, no kuŗas ca 100 Latvijas florā sastopamām sugām pļavās ir pārstāvētas ap 57. Raksturīgākās no tām ir timotiņš (*Phleum pratense*), kas ar labu barības vērtību dod arī augstas siena ražas (kultivēts līdz 100 kvint./ha), pļavu auzene (*Festuca pratensis*), kas arī kā vērtīgs un augstražīgs pļavu elements kultivējot dod 70—90 kvint./ha siena. No šīs ģints sastopamas arī sarkanā auzene (*F. rubra*) un aitu auzene (*F. ovina*). Mitrās pļavās samērā plaši sastopama mazvērtīgā blīvceru ciņu zāle (*Deschampsia caespitosa*), ko slikto īpašību dēļ pieskaita pie pļavu un ganību nezālēm, bez tam smilgas (*Agrostis*), no kuŗām mitrākās pļavās — baltā smilga (*A. alba*), sausākās — parastā (brūnā) smilga (*A. vulgaris*). Pļavās sastopams arī vairums no Latvijas (9 sugas) skarenēm (*Poa*) : mitrākās vietās — parastā skarene (*P. trivialis*), samērā augstražīgā pļavu skarene (*P. pratensis*), purva skarene (*P. palustris*) u.c. No pārējām graudzālēm minamas vēl raksturīgās trīsenes (*Briza media*), kamolzāle (*Dactylis glomerata*), applūstošās un augsta pamatūdens vietās raksturīgais miežabrālis (*Phalaris arundinacea*), vairākas sugas vārpatu (*Agropyron*), lapsastes (*Alopecurus*) u.c.

Otra viendīgļlapju dzimta ar lielāko sugu skaitu (41) ir ciperaceju (*Cyperaceae*) dzimta, kuŗas lielākais sugu skaits (31) ir grīšļu (*Carex*) ģintij. Kaut arī dabisko zālāju sastāvā tiem samērā ievērojama vieta, sevišķi slapjās, nenosusinātās pļavās, saimnieciskā nozīme tiem ievērojami mazāka nekā graudzālēm. Ar relātīvi lielāku barības vērtību ir mazie grīšļi: dzelzs zāle (*Carex vulgaris*), deltenie grīšļi (*C. flava*), ciņu grīšļi (*C. caespitosa*) u.c., kamēr lielie grīšļi, kas aug ļoti mitrās vietās, dod lielākas ražas (ne reti līdz 40 kvint./ha), bet ar zemāku barības vērtību. No tiem minami: krastmalu grīšļi (*Carex acutiformis*), pūslīšu grīšļi (*C. vesicaria*), slaidie grīšļi (*C. gracilis*) u.c.

Bez abām iepriekš minētajām (graudzāļu un ciperaceju) dzimtām, kas atkarā no mitruma apstākļiem ir kā pļavu veidotājs pamatelements, to monotonajā segā īpatnējo krāsaini ziedošo pļavu kolorītu piešķir l.t. tās sugas, kas

pieder vairākām citām dzimtām. Lielāks sugu skaits te ir kurvjziežiem (*Compositae*) — 35, tauriņziežiem (*Leguminosae*) — 21, čemurziežiem (*Umbelliferae*) — 17, rožziežiem (*Rosaceae*) — 14, gundegu dzimtai — (*Ranunculaceae*) — 11 un vairākām citām dzimtām.

Tāpat pļavās ir vairākas sugas, kas sastopamas arī citās augu sabiedrībās: mežos — apaļlapu pulkstenītes (*Campanula rotundifolia*), apaļlapu gandrenes (*Geranium rotundifolia*), raudenes (*Origanum vulgare*) u.c., purvos: no grīšļiem — *Carex diandra,* no spilvenēm — *Eriophorum vaginatum* u. c., atklāto ūdeņu piekrastēs: kalmes (*Acorus calamus*), meldri (*Scirpus lacustris)* u.c., sausos smiltājos: Māras āboliņš *(Trifolium arvense),* kaķpēdiņas (*Antennaria dioica*) u.c.

Dažādo pļavu areālu ekoloģiskās atšķirības noteic katras vietas augu sabiedrības sastāvu. Uz šīm atšķirībām balstās arī pļavu tipoloģija, kas pēc katrā tipā valdošās sugas un to pavadītājām sugām atšķir: 1) parastās (īstās) pļavas, 2) purvainās pļavas, 3) kūdrāju pļavas un 4) sausleju pļavas.

Parastās (īstās) pļavas raksturo vidējas vai labas auglības augsnes ar normāliem mitruma apstākļiem, kur izveidojusies mezofitu augu sabiedrība ar pļavu auzeni (*Festuca pratensis*) kā raksturotāju sugu. Šis pļavu tips sastopams l.t. upju ielejās un ar ekoloģisko apstākļu maiņu apkārtnē novirzās uz vairākiem apakštipiem, kas raksturīgi ar pļavu timotiņu (*Phleum pratense*), pļavu lapsasti *(Alopecurus pratensis),* pļavu skareni *(Poa pratensis),* sarkano auzeni (*Festuca rubra*), zaķa auzu (*Avena pubescens*) u.c. sugām.

Pārējo augu sastāvs parastajās pļavās samērā bagātīgs — vairāki desmiti sugu, starp tām: kamolzāle (*Dactylis glomerata*), ciņu zāle (*Deschampsia caespitosa*), parastie pelašķi (*Achillea millefolium*), bitenes (*Geum rivale*), vairākas gundegu — (*Ranunculus auricomus, R. repens, R. acer*), madaru (*Galium boreale, G. mollugo, G. uliginosum*), āboliņu (*Trifolium pratense, T. repens),* grīšļu (*Carex flava, C. disticha, C. pallescens*) u.c. sugas.

Šis pļavu tips dod samērā augstas ražas, pie tam ar labu barības sastāvu, un ir sastopams Daugavas, Lielupes un to pieteku, kā arī vairāku citu upju posmos un vairāku ezeru piekrastēs.

Purvainās pļavas raksturīgas ar augstu mitruma pakāpi un tai atbilstošām augu sabiedrībām. Uz šo tipu pāriet parastās pļavas, mitrumam pieņemoties, mezofitu sugām mazinoties, bet hidromezofitiem pieaugot. Arī te pēc valdošās sugas atšķiŗami vairāki pļavu apakštipi: ar niedrām (*Phragmites communis*), niedrveidīgajiem (*Digraphis arundinacea*), ūdens zālēm (*Glyceria aquatica*), vairākām grīšļu (*Carex*) sugām (*C. gracilis, C. vesicaria, C. vulpina* u. c.) un purva skarenēm (*Poa palustris*). Visi šie pļavu apakštipi sastopami l. t. gar upju un ezeru piekrastēm. Tā niedrāju pļavas sastopamas gar Lubāna, Babītes, Liepājas, Engures u.c. ezeriem, kur tās veido samērā tīras audzes, bet

vietām arī ar citu sugu (grīšļu, pureņu, kalmju, meldru, dažu gundegu, skābeņu u.c.) piejaukumu.

Arī niedrveidīgās (*Digraphis arundinacea*) pļavas sastopamas Lubāna klānos, un ievērojami lielākas to platības tur bijušas pirms Aiviekstes regulēšanas. Vietām samērā tīrajām audzēm citur pievienojas pļavu lapsaste (*Alopecurus pratensis*), slaidie grīšļi (*Carex gracilis*), suņu smilgas (*Agrostis canina*), purenes (*Caltha palustris*), vairākas madaru (*Galium*), gundegu (*Ranunculus*), bebrenāju (*Veronica*) u.c. sugas.

Ierobežotas platības pārplūstošajās upju piekrastēs u.c. slapjās ieplakās veido ūdenszāļu (*Glyceria aquatica*) pļavas: ar ciesu (*Calamagrostis neglecta*), kosu (*Equisetum fluviatile* jeb *heleocharis*), pureņu, dažu grīšļu u.c. sugu piejaukumu.

No grīšļu pļavām biežāk sastopamas bet parasti nelielās platībās zemās upju un ezeru piekrastēs *Carex gracilis* pļavas. Arī šo grīšļu vietām samērā tīrās audzes citur sastopamas kopā ar vairākām citām grīšļu, ūdenszāļu, ciesu, madaru, gundegu u.c. sugām.

Nelielas platības Lubāna klānos aizņem purva skareņu (*Poa palustris*) pļavas un parasti kopā ar vairākām grīšļu (*Carex flava, C. gracilis, C. vesicaria*), gundegu (*Ranunculus repens, R. flammula*), āboliņu (*Trifolium repens, T. hybridum*) sugām, dzeltenām šķelpēm (*Iris pseudacorus*), purenēm u.c.

Kūdrāju pļavas Latvijā plaši izplatītas pamatūdens sastrēgumu un stāvošu ūdeņu rajonos un aizņem vairāk par pusi no dabiskām pļavām. Kā ekoloģisko apstākļu, tā sugu dažādība te liela, pie kam daži šo pļavu apakštipi veido pārejas stadijas kā uz parastajām, tā purva pļavām. Tās sastopamas kā upju ieleju, tā ezeru ieplaku lēzenās nogāzēs, bet samērā bieži arī zemo, līdzeno ūdenssšķirtņu vietās. Pēc raksturīgās sugas te izdala vairākus pļavu apakštipus, kas iezīmējas ar ciņu zāli (*Deschampsia caespitosa*), seslerijām (*Sesleria coerulea*), molinijām (*Molinia coerulea*), skarenēm (*Poa trivialis*), ciesām (*Calamagrostis lanceolata* un *C. neglecta*), grīšļiem (*Carex caespitosa, C. panicea, C. flava, C. appropinquata, C. inflata* u.c.), smilgām (*Agrostis canina*) un spilvām (*Eriophorum angustifolium*).

Katru no šiem pļavu apakštipiem pavada lielāks vai mazāks skaits pļavu augu, kuŗu sugu skaits nereti pārsniedz 50 un vairāk.

Šo pļavu saimnieciskā nozīme vairāk noteikta ar kvantitāti to plašās izplatības dēļ, bet ražība tām samērā zema, un siena barības vērtība nav pirmšķirīga.

Sausleju pļavas salīdzinājumā ar citiem pļavu tipiem aizņem mazākas platības un pēc novietojuma atrodas reljefa augstākās vietās, tā ieplakās vai nogāzēs ar samērā dziļu pamatūdeni un parasti uz nabadzīgām, izskalotām augsnēm. Augu segu te veido zemie platlapji — rasas krēsliņi (*Alchemilla*

subcrenata), pelašķi (*Achillea millefolium*), ķimenes (*Carum carvi*) u. c. un vidēja labuma vai mazvērtīgas graudzāles — sarkanās auzenes (*Festuca rubra*), smaržzāles (*Anthoxanthum odoratum*), trīsenes (*Briza media*), aitu auzenes (*Festuca ovina*) u.c.

Sausleju pļavas pēc augsnes, mitruma u.c. apstākļiem mēdz iedalīt 3 apakštipos, kuŗu raksturotāji augi ir trīsenes, smaržzāles un smilgas (*Agrostis capillaris*).

Trīseņu (*Briza media*) pļavas Latvijā aizņem mazas platības dažu upju ieleju augstākajās vietās, uz nosusinātu purvu augsnēm u.c. No pārējiem augiem te raksturīgi: smaržzāle (*Anthoxanthum odoratum*), ciņu zāle (*Deschampsia caespitosa*), sarkanā auzene (*Festuca rubra*), sarkanais un baltais āboliņš (*Trifolium pratense* un *T. repens*), pelašķi (*Achillea millefolium*), skābenes (*Rumex acetosa*) u.c.

Smaržzāļu (*Anthoxanthum odoratum*) pļavām ir lielākās platības sausleju pļavu tipā, tās izveidojušās lēzena krituma novados, kā arī nosusinātu purvu rajonos. Kopējais sugu skaits svārstās ap 80, un daļa no tām ir tās pašas, kas trīseņu pļavās, tikai citādās attiecībās. Bez šīm pļavām raksturīgās smaržzāles te redzamā vietā ir arī sarkanā auzene (*Festuca rubra*), trīsene (*Briza media*), sarkanais āboliņš (*Trifolium pratense*), retēji (*Potentilla erecta*), ceļtekas (*Plantago lanceolata*) un vairākas citas sugas.

Agrostis capillaris smilgu pļavas, kas arī sastopamas tikai nelielās platībās (vairāk valsts E daļā), ir izveidojušās sausu pauguru virspusē ar dziļu pamatūdeni un ātru lietus ūdeņu noteci. Bez raksturotājas sugas te sastop smaržzāli, balto un sarkano āboliņu, skarenes (*Poa pratensis*), ciņu zāli, auzenes (*Festuca ovina* un *F. rubra*), pelašķus, kaķpēdiņas (*Antenaria dioica*), pļavu pulkstenītes (*Campanula patula*), pīpenes (*Chrysanthemum leucanthemum*) u.c. Šo pļavu siena ražība ir niecīga un parasti nepārsniedz 5 kvint./ha.

Ar ekoloģisko apstākļu pārmaiņu visbiežāk pļavas pāriet meža vai purva augu sabiedrībās.

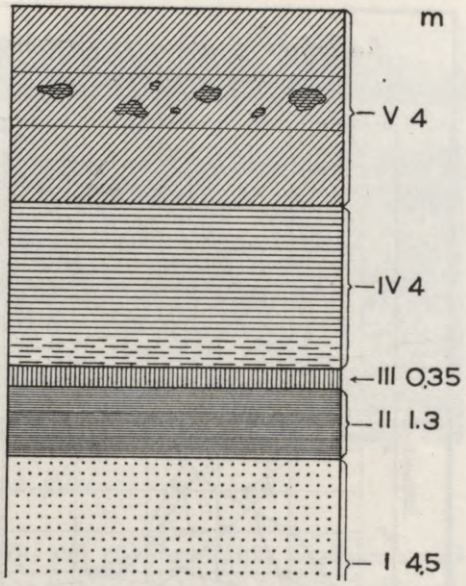
PURVI. Izcila vieta Latvijas ģeografiskajā ainavā ir purviem, kas sastopami visos novados, un pēc P. Nomaļa[105] datiem lielāko purvu platība vien sasniedz 643.300 ha (9,8% no valsts kopplatības), bet, pieskaitot seklākos purvus un pārpurvotās vietas, pārsniedz 1 milj. ha. Atsevišķo purvu platības svārstās no nedaudziem ha līdz 16.000 ha masīviem (Teiču sūnu purvs Rēzeknes apr., Atašienes pag.), un plašos purvu rajonos saplūst arī vairāki citi purvi Lubāna ez. apkārtnē un Aiviekstes augšgalā, Rīgas līča S daļā u.c.

Kamēr lielāko platību purvi aizņem l.t. Latvijas līdzenumus (atskaitot Zemgales brūnzemes līdzenumu), mazāka apmēra purvi bagātīgi sastopami arī augstieņu ieplakās.

Ar dzīvo virsslāni, ko sastāda purvu augu sabiedrības, tie atrodas nepārtrauktā pieaugumā, un, to paliekām uzkrājoties, ir izveidojušies kūdras slāņi,



125. Ledāja malas stāvoklis pēdējā apledojuma atkāpšanās gaitā. Skaitļi pie līnijām apzīmē gadus pr. Kr. Atkarā no ledāja malas stāvokļa (Dānijā, Gotlandē, Somijā) tas iedalīts Dani-, Goti- un Finiglaciālā.

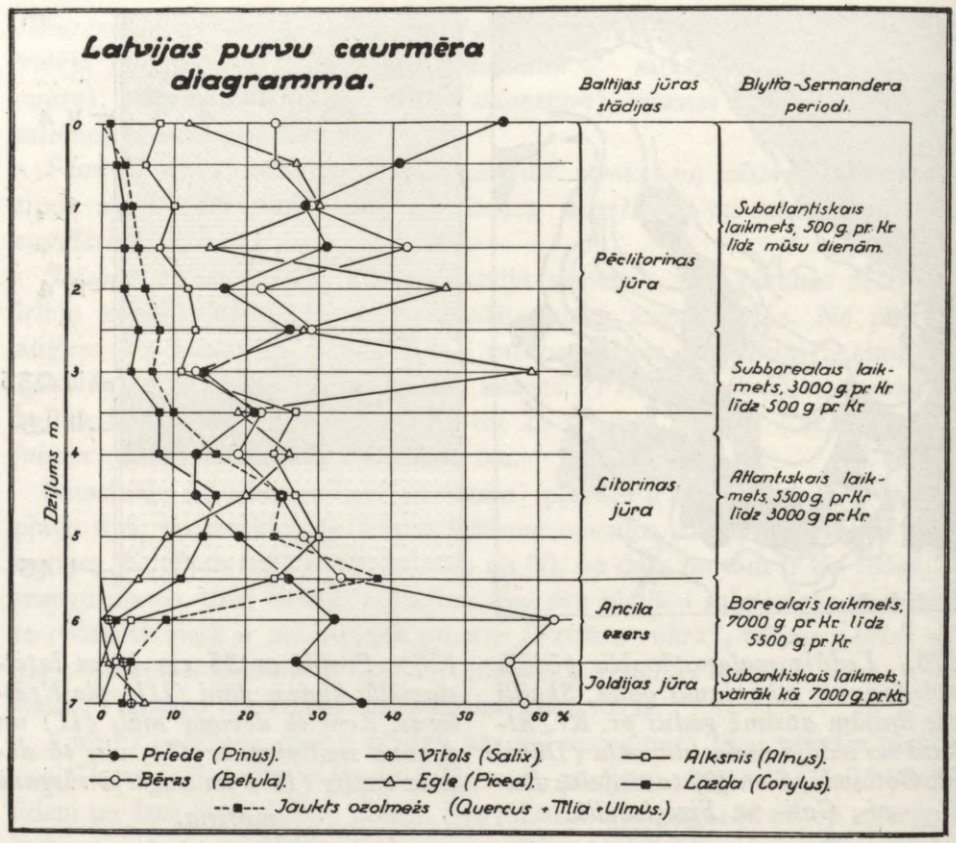


126. Profils ar 35 cm biezu interglaciālās kūdras slāni (III) pie Krāslavas. Zem tā devona māls (II) un devona smilšakmens (I), virs tā slāņota smilts (IV) un augšējā rūsganā morēna.

kas dziļākajos purvos pārsniedz 12 m biezumu un veido vienu no lielākajiem enerģijas avotiem Latvijā.

Sava rakstura dēļ, it īpaši periferijā, nereti ir grūti novelkamas purvu robežas ar citiem zemes kultūrveidiem, sevišķi tur, kur tie pāriet purvainos mežos vai purvainās pļavās. Kamēr visumā purvu platībām ir dabiska tieksme paplašināties, daudzās vietās ar apvidus meliorāciju to platības sašaurinātas, un Latvijas apstākļos purvi ir viens no tiem zemes kultūrveidiem, kur cilvēka cīņa ar dabu parādās vispilnīgāk. To atspoguļo arī statistikā uztvertās purvu platības, kas lauksaimniecības skaitīšanā 1929. g.[130] bijušas 522.359 ha (8,4 %), 1939. g.[168] — 410.622 ha (6,5%) un 1942. g.[168] — 420.087 ha (6,6%).

Latvijas purvi ir pēcledus laikmeta veidojumi, un dziļāko purvu sākumi ir saskatāmi jau subarktiskajā laikmetā (piem., Dagdas purvs, Velna purvs Rendas pag. u.c.), t.i. vairāk nekā 7000 g. pr. Kr. Tomēr pirmā intensīvākā purvu pieaugšanas faze ietelp atlantiskajā laikmetā (sk.), kas aptuveni atbilst Baltijas jūras litorina (sk.) stadijai. Pēc tam sekojošā subboreālā laikmetā ar nokrišņu mazināšanos mazinās arī purvu pieaugums, bet atjaunojas atkal subatlantiskajā laikmetā, kas iesniedzas tagadnē.



127. Augšējā diagrammā nosaukumi „Lazda" un „Jaukts ozolmežs" apmaināmi vietām.

Purvu attīstība ir sekojusi vispārējai augu valsts attīstībai un tās pārmaiņām dažādos laikmetos, kuŗām galvenie iemesli ir bijuši dažādais siltums un mitrums, kas atspoguļojas kā pašu purvu slāņu dažādībā, tā šajos slāņos ieslēgtos augu ziedputekšņos, kuŗu piederība dažādām sugām un to kvantitāte ļauj secināt kā attiecīgā laikmeta augu valsts (sevišķi koku) sastāvu, tā atsevišķo sugu frekvenci.

Tagadnes humidā klimatā, kad nokrišņu daudzums pārsniedz iztvaikojumu, Latvijas purvi atrodas aktīvā stadijā, un to kopplatības pieaugumu nepietiekamas dabiskas noteces rajonos aizkavē vienīgi cilvēka iejaukšanās ar šo apvidu nosusināšanu. Zināmu ieskatu par apvidus pārpurvošanās iespējām parāda nokrišņu attiecība pret iztvaikojumu jeb pārpurvošanās koeficients (P=N:I). Vasaras pusgada (V—X) nokrišņiem, attiecinātiem pret iztvaikojumu, šis koeficients visur ir lielāks par 1,38 (Latvijas E daļā), bet Viesienas rajonā sasniedz 2,64. Kaut arī šis koeficients pārpurvošanās iespējas raksturo tikai pa daļai, jo tai svarīgi arī noteces, virsmas ūdens caurlaides u.c. apstākļi,



128. Spilvu purvs.

taču tas liecina to, ka klimatisko apstākļu dēļ pārpurvošanās iespējama visā Latvijā, kas noteces, virsmas u.c. apstākļu dēļ tomēr lokālizēta tikai zināmās vietās (vājas noteces līdzenumos, lēzeno ūdenssķirtņu rajonos, slēgtajās starppauguru ieplakās u.c. ūdeņu sastrēgumu vietās) ar augstu pamatūdeni, pieteci no augstākas apkārtnes, seklo ezeru piekrastēs u.c.

Šie divi galvenie purvu tapšanas veidi — sauszemes pārpurvošanās un iekšzemes ūdeņu (sevišķi ezeru) aizaugšana — beidzas ar kopēju gala stadiju — purvu, kuŗa raksturīgā pazīme arvien ir lielais mitrums (dabiski mitrā purvā 90—95%) un purva augu atlieku veidotais kūdras slānis, kuŗa absolūti sausā masa pieaug caurmērā 2 t/ha, kas pārkūdrojoties dod 1—1,5 mm slāņa pieaugumu gadā.

Purvu veidošanās gaitā ir vairākas raksturīgas fazes, kam atbilst savdabīgie ekoloģiskie apstākļi ar īpatnēju ūdeņu režīmu, dažādu barības sāļu saturu, atšķirīgu vides skābuma gradu — pH (aciditāti) u.c. īpatnībām, kuŗas pavada arī atšķirīgas augu sabiedrības — purva virsējais, dzīvais slānis, kuŗa atliekām uzkrājoties, veidojas īpatnējais organiskais iezis — kūdra.

Purvu klasifikācijā ir stabilizējies to iedalījums zemos (zāļu), pārejas (jauktos) un augstos (sūnu) purvos, pie kam divi pirmie tipi ir vairāk vai mazāk uzskatāmi kā zināmas pārejas fazes, un par permanentāko dotajos apstākļos var uzskatīt vienīgi vairāk vai mazāk nobeigto gala stadiju, ko pārstāv augstais (sūnu) purvs, kas bieži ir zāļu un pārejas purvu attīstības turpinājums un nobeigums.

Zāļu purvi, kuŗu attīstība parasti sākas virsmas zemākās vietās atklāto ūdeņu (sevišķi ezeru) seklajās piekrastēs vai pamatūdens sastrēgumos un ūdeņu sateces vietās no augstākās apkārtnes, atrodas vidē, kam lielāka vai mazāka saskare ar minerālaugsni, un ūdeņi ir samērā bagāti ar augu barības

sāļiem. Augu sabiedrība, kas attīstās šajā vidē, vēl samērā bagāta ar ziedaugiem, un purva kolorīts ir zaļš. Šo augu atliekām uzkrājoties, sāk veidoties zāļu purvs, kuŗa skābuma pakāpe (aciditāte — pH) ir vāja vai neitrāla, atsevišķos gadījumos pat viegli sārmaina, un pH parasti svārstās 5,5—7,0 robežās.

Augu sastāvā te izcila vieta grīšļiem (*Carex*), kas pārstāvēti ar daudzām sugām: ciņu grīšļi — *C. caespitosa,* asā dzelzs zāle — *C. vulgaris,* slaidie grīšļi — *C. gracilis,* pūslīšu grīšļi — *C. vesicaria,* dzeltenie grīšļi — *C. flava* u.c., kam pievienojas dažas graudzāles (parastās smilgas, niedras, ciesas — *Calamagrostis canescens,* molīnijas — *Molinia coerulea* u. c.) un vairākas sugas no citām dzimtām (purva gundegas — *Ranunculus lingua,* vārnu kājas — *Comarum palustre,* cūkauši — *Calla palustris,* purenes — *Caltha palustris* u.c.). No sūnām zemajos zāļu purvos raksturīgas brūnās lapu sūnas: *Acrocladium cuspidatum, Calliergon giganteum, Aulacomnium palustre* u.c., bet no citiem sporaugiem skostas (*Equisetum palustre*), papardes (*Lastrea thelypteris*) u.c. No kokiem atsevišķās vietās raksturīgs melnalksnis, priede un bērzs.

Zāļu purvu vidējais dziļums ir parasti 2—5 m, bet lielāko purvu platības sasniedz vairākus 1000 ha. Daži no tiem ir: Nīcas zāļu purvu rajons, kas sniedzas līdz Liepājas ezera pļavām (ap 3000 ha), starp Ziemupi un Saku (ap 1000 ha), Alsungas-Gudenieku rajonā (ap 6000 ha), Užavas-Zūru (ap 2500 ha), Misas apkārtnē (ap 1100 ha), Mežvidu purvs Nautrēnu-Tilžas pag. (ap 1500 ha), Taunaku purvs Galēnu pag. (ap 4250 ha), Žagatu purvs Gaigalavas-Dricēnu pag. (ap 1060 ha), Cimsiņu purvs Gaigalavas pag. (1135 ha).

No pētīto purvu kopplatības — 384.622 ha zāļu purvi aizņem 69.907 ha, un to lielākās platības atradās Daugavas baseinā (33.893 ha)

Pārejas purvi. Pārejas purviem ir mazāks kontakts ar pamatūdeņiem, un tie ir nabadzīgāki ar augu barības sāļiem, bet, salīdzinot ar zāļu purviem, parāda lielāku purva skābumu. Reizē ar to rodas augu sastāva maiņa: mazinās zāļu purviem raksturīgo sugu skaits, bet parādās sugas, kas raksturīgas sūnu purviem.

No grīšļiem (*Carex*) te sastop diegveida (*C. lasiocarpa*), ežveida (*C. echinata*), parastos (*C. canescens*) un dažas citas sugas, bet no pārējiem ziedaugiem spilvas (*Eriophorum vaginatum*), rasenes (*Drosera rotundifolia*), lācenes (*Rubus chamaemorus*), dzērvenes (*Vaccinium oxycoccus*), zilenes (*Vaccinium uliginosum*), vaivariņus (*Ledum palustre*), viršus (*Calluna vulgaris*), blusu kārkliņus (*Andromeda polifolia*) u. c., bet no kokiem ciņainā mikroreljefā sastopama visvairāk priede.

No sporaugiem bez dažām lapu sūnu sugām u.c. te parādās jau augstajiem

purviem raksturīgās sfagnu sūnas: *Sphagnum Warnstorfii, S. acutifolium, S. medium u.c.*

Pārejas tipa purvi parasti veido pārejas joslas starp zemiem (zāļu) un augstiem (sūnu) purviem, sastopami to nomalēs u.c. un pēc aizņemtām platībām ir mazāki par tiem. Daudzu pārejas purvu kūdras sastāvs liecina, ka savā sākuma stadijā tie bijuši tipiski zāļu purvi ar grīšļu kūdru, ko vēlāk sāk nomainīt sfagnu sūna u.c. (piem., Sārnates purvs starp Užavas upi un Kurzemes piekrasti, kuŗa platība 2889 ha; no tās 630 ha aizņem pārejas, 200 ha — zāļu un 2059 ha — sūnu purvs; Brienamais purvs Bārtas pag. ar 650 ha platību, no kuŗas 171 ha — pārejas, 122 ha — zāļu un 357 ha — sūnu purvs, u.c.). No 384.622 ha pētīto purvu kopplatības pārejas purvi aizņēma 33.717 ha, un visvairāk to bija Daugavas baseinā (16.899 ha).

Pretstatā zāļu un sūnu purviem, kas lielā skaitā un ievērojamās platībās sastopami kā tīri zāļu vai sūnu purvi, tīri atsevišķi pārejas purvi ir reti, bet bieži kā kopēja purva daļas no zāļu vai sūnu purviem vai kā pāreja starp abiem.

Sūnu purvi. Kā purvu ārējā veidojumā, tā ekoloģisko apstākļu, augu sastāva u.c. īpatnību ziņā augstie sūnu purvi visvairāk atšķiŗas no zemajiem zāļu purviem. Pretstatā pēdējiem, kuŗu virsma ir l.t. līdzena vai pat ieliekta, sūnu purvi, sevišķi savā vidus daļā, ir ar lēzenu izliekumu. Ja zemākajā periferijā tiem vēl var būt neliels sakars ar minerālaugsnes ūdeņiem (pamatūdeņi, pietece), tad augstākā, centrālā daļa ir zaudējusi sakaru ar tiem, un tās bioloģiskās norises ir atkarīgas vienīgi no atmosfairas ūdeņiem. Sakarā ar to minerālvielu tajā maz, bet augsta aciditātes (purva skābuma) pakāpe, kas atsevišķos gadījumos var sasniegt 3,5 (parasti pH svārstās 4,3—6,7 robežās). Šie apstākļi noteic sūnu purvu nabadzīgo veģetāciju, kur galvenie augi ir sfagnu sūnas, kas sāk parādīties jau pārejas purvos, bet reti vai nemaz nav zāļu purvos, turpretim zāļu purviem raksturīgie grīšļi, kas mazākā mērā sastopami arī pārejas purvos, sūnu purviem vairs nav raksturīgi. Pelēki brūngano sūnu purvu kolorītu noteic vairākas sfagnu sūnu sugas un neliels skaits pārējo augu. No sūnām raksturīgas ir *Sphagnum medium, S. fuscum, S. cuspidatum, S. rubellum* (piešķiŗ iesarkanu nokrāsu, piem., Vanagu purva centrālai daļai — ap 10 km uz NE no Usmas ez.), piejūŗas rajonos arī *S. molle* u.c.

No citiem augiem (kas lielākā skaitā sastopami sūnu purvu nomaļu joslās un raksturīgi arī pārejas purviem) minami: spilvas (*Eriophorum vaginatum*), rasenes (*Drosera rotundifolia,* un retāk sastopamās *D. angelica* un *D. intermedia*), dzērvenes (*Vaccinium oxycoccus*), lācenes (*Rubus chamaemorus*), virši (*Calluna vulgaris*), vaivariņi (*Ledum palustre*), zilenes (*Vaccinium uliginosum*), vistenes (*Empetrum nigrum*), blusu kārkliņi (*Andromeda poli-*

folia) u.c. Retās vietās sastopami arī daži grīšļi, bet no kokiem raksturīgas nīkuļojošas, sīkas priedītes un bērziņi (*Betula humilis,* retāk *B. nana*).

Sūnu purvi ir visizplatītākais purvu tips Latvijā, un maritimākajā piejūras joslā ar piemērotākiem augšanas apstākļiem tie ir vislabāk izveidoti ar manāmu centrālās daļas izliekumu, kamēr Latvijas E daļā tie plakanāki.

Daži lielākie sūnu purvi ir: Teiču purvs Atašienes pag. — 16.000 ha, līdz 9,2 m dziļš; Tīreļpurvs Smārdes, Kalnciema un Džūkstes pag. — 5164 ha, līdz 8 m dziļš; Lielais purvs Stirnienes pag. — 4850 ha, līdz 7,4 m dziļš; Mēdema purvs Olaines-Katlakalna pag. — 3620 ha, līdz 7,5 m dziļš; Olgas purvs Meirānu u.c. pag. — 3540 ha, līdz 7 m dziļš. No vairāk nekā 1000 pētīto purvu kopplatības (384.622 ha) sūnu purvu platība aizņēma 280.998 ha jeb 73%, kamēr zāļu purvu bija 18% un pārejas purvu tikai 9%.

Daudzi no Latvijas purviem ir aizauguši senezeri (arī vairāki tagadējie ezeri rāda augstu pārpurvošanās pakāpi), par ko liecina tajos ieslēgtie ezeru dūņu (sapropeļa, gitijas) slāņi, kas pārklāti ar sfagnu vai citu kūdru. Šādu aizaugušu ezeru purvi ir Stulbju sūnu purvs Kabiles-Vānes pag. (309 ha, ar vid. dziļumu 5 m, 8,25 m lielāko dziļumu un 0,5 m sapropeļa slāni), akačainais Nidas purvs pie Papes (2156 ha ar 4,7 m vidējo un 7,75 m lielāko dziļumu), Teiču purvs Malienas līdzenumā (16.000 ha ar 9,2 m dziļumu un 0,5 m sapropeļa slāni), šaurais un garais Velna purvs Rendas pag. (28 ha, ar 8,25 m vidējo un 12,75 m lielāko dziļumu, 10 m biezu sapropeļa slāni, kas sācis veidoties uz 30 cm bieza subarktiskā laikmeta brūno sūnu kūdras slāņa, bet virspusē nosegts ar 2 m biezu, mazsadalītu sfagnu kūdru) un daudzi citi.

Purvu caurmēra dziļums parasti svārstās zāļu purvos 2—5 m, bet sūnu purvos 3—8 m. Purvu platību sadalījums pa territoriju diezgan nevienmērīgs: apriņķu robežās[105] tās svārstījās starp 5% (Tukuma apr.) un 17% (Rēzeknes apr.) no to platības, bet ģeografiskos reģionos (sk.) starp 2% (Rietumkursas augstienē) un 14% (Malienas līdzenumā). Viskrasākās atšķirības rādīja pagasti: kamēr Vircavas, Lielvircavas un Lielplatones pag. nemaz nebija purvu, Līvānu, Stirnienes, Slokas un Olaines pag. tie aizņēma 35-38%.

Lauk- un mežsaimniecība ir nepārtrauktā cīņā ar purvu paplašināšanās tendenci, ko sekmē lieko ūdeņu uzkrāšanās, un meliorācijai nepieciešami lieli līdzekļu un darba ieguldījumi, lai noturētu līdzsvarā vai samazinātu purvu platības. Taču gadu tūkstošos purvos uzkrātās kūdras rezerves ir viens no lielākajiem Latvijas enerģijas avotiem (sk. enerģijas saimniecība), no kura izmantota bija tikai niecīga daļa.

SALDŪDEŅU UN TO PIEKRASTES AUGI. Pēc platības nelielas, tomēr apvidus ainavā ļoti raksturīgas joslas gar Latvijas upēm un sevišķi ezeriem to seklākajās vietās aizņem savdabīgā piekrastes augu sabiedrība. Atkarā no baseina morfometrijas, ūdens fizikālām un ķīmiskām īpatnībām, kustības u.c. videi raksturīgiem apstākļiem šīs joslas platums svārstās relātīvi plašās

robežās un tajā saskatāmas vairākas sugas, kas pieaugušā stadijā paceļas virs ūdens līmeņa (niedras — *Phragmites,* meldri — *Scirpus,* ezervālītes — *Typha,* kalmes — *Acorus calamus* u.c.), paliek ūdens līmeņa augstumā (ūdens rozes *Nymphaea,* lēpes — Nuphar u.c.) vai zem tā (daudzlapes — *Myriophyllum,* glīvenes — *Potamogeton* u.c.).

Tā kā ūdensaugiem viens no galveniem pamatelementiem, kas noteic kā sugu skaitu, tā atsevišķo sugu blīvumu, ir pats ūdens, tad atkarā no barības sāļu daudzuma u.c. īpašībām mēdz atšķirt ar barības sāļiem nabagos — oligotrofos un ar tiem bagātos — eutrofos ūdeņus, kas uzrāda atšķirības arī piekrastes augu raksturā.

Dzidrie **oligotrofie ūdeņi** ar ievērojamu caurredzamību (Latvijas apstākļos nepilnus 10 m) ir nabadzīgāki ar planktonu un sastopami l.t. smiltājos un smilšakmens pamatiežu rajonos. Tādi ir Sudrabezers un vairāki citi ezeri Ropažu apkārtnē, Drīdža ez. u.c. Piekrastes augu sabiedrības tajos vairāk vai mazāk skrajas, un no atsevišķajām sugām te sastop meldrus (*Scirpus lacustris*), doņus (*Juncus bulbosus*), glīvenes (*Potamogeton natans*), stāvošos vai lēni tekošos ūdeņos bultenes (*Sagittaria sagittifolia*), puplakšus (*Menyanthes*), retas niedras (*Phragmites*), ūdensrozes (*Nymphaea candida*), dzeltenās lēpes (*Nuphar luteum,* retāk *N. pumilum*), upju skostas (*Equisetum fluviatile*), ūdenszāles (*Glyceria fluitans*), retāk sastop izoetes jeb ezerenes (*Isoetes lacustris, I. echinospora*), lobelijas (*Lobelia Dortmanna*), daudzlapes (*Myriophyllum alterniflorum*) u.c.

Plašāk izplatīti ir **eutrofie ūdeņi,** kam pieskaitāmi arī vairums no Latvijas ezeriem. Lielāku barības sāļu bagātību tajos pavada arī bagātīgāks planktons, to sedimentos vairāk dūņu (gitijas) un māla, ūdens dzidrums mazāks, un caurredzamība parasti nepārsniedz 3 m. Šo ūdeņu veģetācija ir bagātāka, un ezeri padoti ātrākai aizaugšanai. Daudz vietās eutrofie ūdeņi saņem barības sāļus ar noteci no apkārtējiem mēslotiem tīrumiem.

Eutrofos ūdeņos daudz to pašu sugu, kas sastopamas oligotrofos baseinos, bet augi te spēcīgāk attīstīti un blīvāki. Starp parastākiem augiem te minami: cemeres (*Sium latifolium*), padilles (*Oenanthe aquatica*), upju un ūdens skābenes (*Rumex hydrolapathum* un *R. aquaticus*), ezervālītes (*Typha latifolia* un *T. angustifolia*), *Nymphaea* un *Nuphar* sugas, elši (*Stratiotes aloides*), raglapes (*Ceratophyllum demersum*), daudzlapju (*Myriophyllum*) un glīveņu (*Potamogeton*) sugas u.c.

PIEKRASTES UN KĀPU VEĢETĀCIJA. No pārējiem areāliem, kuŗu veģetācija uzrāda zināmu vienveidību un vērā ņemamas platības, vēl atzīmējama *piekraste un tās kāpu josla* (sk. Piejūŗas zemiene). Tās smilšainais, barības sāļiem nabadzīgais substrāts ir piemērots tikai pieticīgāko augu attīstībai. Kamēr viļņu pārskalotajā pludmalē līdz kāpu pakājei daudzās vietās nav nekādu makroskopisku augu, citos piekrastes posmos ir sastopamas vairākas sugas halofitu: 1—3

dm augstā sālszāle *(Salsola kali)*, liedaga ceļmales *(Plantago maritima)*, piena puķītes *(Glaux maritima)*, miķelenes *(Aster tripolium)*, āžloki *(Triglochin maritimum)*, jūrmalas dadži *(Eryngium maritimum)*, jūras kāposti *(Crambe maritima)*, honkenijas *(Honckenya* jeb *Minuartia peploides)*, šķēpenes *(Cakile maritima)* u.c., aiz kuŗām tālāk no piekrastes, kāpu rajonos jau seko vairākas raksturīgas graudzāles u.c., kas ar dziļajām saknēm un pazemes stublājiem sekmē irdenās smilts nostiprināšanu. Tādas ir: jūrmalas kvieši (arī kāpu pamieži — *Elymus arenarius*), kāpu niedras un Baltijas kāpu niedras (*Ammophila arenaria* un *A. baltica)*, augstās slotiņu ciesas *(Calamagrostis epigeios)*, no ciperācejām smilšu grīšļi (*Carex arenaria*) u.c., pēc kuŗu nostiprināšanās parādās arī vairākas citas ziedaugu, ķērpju un sūnu sugas, kam seko kārkli un priede (H. Skuja[178]).

DZĪVNIEKI

LATVIJAS FAUNAS ATTĪSTĪBA

Kaut palaiontoloģijas fosiliju klāstā ir pazīstamas daudzas augu un dzīvnieku sugas kā tālo ģeoloģisko laikmetu dzīvības pēdas, tagadējās floras un faunas vairāk vai mazāk nepārtraukta attīstība Latvijas territorijā ir varējusi sākties pēcledus laikmetā (sk.), kad ar siltāka klimata iestāšanos nokusa šļūdoņa ledāji un uz N atejošās ledus malas pēdās sekoja augi un dzīvnieki. Abi šie dzīvās dabas zari arvienu ir bijuši saderīgi, un pārmaiņām augu valstī vienmēr ir sekojušas pārmaiņas arī dzīvniekos.

Kad pēdējā apledojuma laikmetā pirms vairāk nekā 25.000 g. ledāja mala sāka pamazām atvilkties (aptuveni par 50 m gadā) no savām tālākās izplatības robežām un Latvijas territoriju vēl sedza ledājs, no Spānijas un Francijas ir pazīstami jau cilvēku darinātie dzīvnieku zīmējumi alu sienās.*

Ap 13.000 g pr. Kr., kad kūstošā ledāja mala bija sasniegusi jau Latvijas territoriju un W atradās Skageraka-Kategata rajonā, tai arktiskajos ūdeņos sekojuši leduslāči, vaļi, roņi, vairākas zivju un arktisko putnu sugas.

Līdz ca 8000. g. pr. Kr. turpinās arktiskā klimata laikmets, bet arvienu biežāki un garāki top subarktiskā klimata posmi, kas beidzot saplūst subarktiskā klimata laikmetā, kuŗa sākumā Latvijā ir jau tundras veģetācija ar *Dryas*-floru (sk.), un kopā ar tās atliekām pie Olaines ir atrasti arī ziemeļbrieža (*Rangifer tarandus*) ragi.

Izsekojot arktiskās un subarktiskās faunas atradnēm Vidus- un Rietumeiropā, ziemeļbrieža paliekas ir uzietas Kroātijā un Pireneju pakājē, polār-

* Kai Curry-Lindahl, Djuren och människan i svensk natur. Stockholm, 1955.

lapsas (*Alopex lagopus*) — līdz Alpu N pakājei, leminja (*Lemmus lemmus*) — Polijā, Vācijā, Ungārijā, Šveicē u.c. Vidus- un Rietumeiropas zemēs, tiņa (*Gulo gulo*) izplatība sniegusies līdz Dalmācijai, baltirbes (*Lagopus lagopus* un *L. matus*) — vairākās vietās Viduseiropā, bet ledus lāča (*Ursus maritimus*) skeleta paliekas atrastas pie Gēteborgas, un Dānijas-Dienvidzviedrijas rajonā bijušas sastopamas arī vairākas sugas no arktisko ūdeņu faunas.

Kaut arī Latvijā nav drošu ziņu par visiem arktiskās faunas pārstāvjiem pēcledus laikmeta sākumā, no to izplatības Eiropā un mūsu zemē konstatētajiem piemēriem (tinis — *Gulo gulo* bija pat saglabājies līdz 1880-tiem gadiem, un pēdējais sagūstīts Zemgalē) ir jāsecina, ka arī Latvijā reizē ar ledus malas atvilkšanos uz N tai sekojusi arktiskā fauna, kas vēlāk nomainīta ar subarktiskās un boreālās faunas sugām. Tikai atsevišķām sugām ir bijušas piemērošanās spējas sekojošam siltākam klimatam, kamēr citas diezgan konsekventi ir sekojušas tundras joslai (vēl 1935. g. izdarītie mēģinājumi aklimatizēt Latvijā ziemeļbriežus ir beigušies nesekmīgi, līdzīgi Dānijai, kas šādu mēģinājumu ir izdarījusi agrāk — 1913. g. un plašākos apmēros, bet arī nesekmīgi).

No *arktiski-boreālās* faunas Latvijā tomēr palikušas vairākas sugas: baltais zaķis (*Lepus timidus*), kas vairāk izplatīts Latvijas E un N novados, vērtīgas kažokādas dzīvnieks sermulis (*Mustela erminea*), tam radniecīgā zebiekste (*Mustela nivalis*), nelielais meža cirslis (*Sorex araneus*), no pelēm — tumšā jeb pļavu strupaste (*Microtus agrestis*) u.c.

No rāpuļiem arktiski-boreālās faunas pārstāvjiem pieskaitāma mitrās vietās bieži sastopamā pļavu ķirzaka (*Lacerta vivipara*), no zivīm — taimiņš (*Salmo trutta*) un no putniem — krauklis (*Corvus corax*), jūras piekrastes ezeru tuvumā u.c. sastopamā vētras kaija jeb kajaks (*Larus canus*), sudrabkaija (*Larus argentatus*) un vairāki citi piekrastes putni, kā arī roņi (*Phoca vitulina* un *Halichoerus grypus*) u.c.

Bez šiem arktiski-boreālās faunas pārstāvjiem lielāko daļu no Latvijas dzīvniekiem pieskaita *boreālai faunai,* sugām, kas ieviesušās ar kultūrtelpas paplašināšanos un daļai ar citādu izplatīšanos.

Boreālo faunu pēc tās ieceļošanas laika Latvijā mēdz iedalīt arī 4 pakārtotos periodos: preboreālā, agrajā boreālā, vēlajā boreālā un postboreālā.*

LATVIJAS AUGSTĀKIE DZĪVNIEKI

Kaut arī ar tundras joslas virzīšanos uz N tai sekoja šai joslai raksturīgā fauna un tikai dažas sugas aklimatizējoties palika vēlākā Latvijas faunas sastāvā, taču ar siltuma pieņemšanos un mežu izplatīšanos boreālā laikmetā

* 1) K. Princis, Latvijas fauna. Manuskripts. 2) L. A. Jägerskiöld, Sveriges djurvärld I. Stockholm, 1930.

tiem sekoja arvienu jaunas dzīvnieku sugas, un boreālā fauna kļuva bagātāka.

Lai gan zooģeografiskā skatījumā tikai Eiropas N joslu pieskaita arktiski-boreālās faunas reģionam, Eiropas lielākai daļai ir boreālās faunas raksturs, un tai pieskaitāma arī Latvijas fauna.

Līdzīgi ziedaugiem augu valstī arī Latvijas faunā vislabāk izpētīti ir augstākie dzīvnieki — mugurkaulnieki. To sugu skaits nedaudz pārsniedz 450, pie kam no tām ap 300 sugu ir putniem (*Aves*), bet te ieskaitīti arī caurceļotāji, ziemotāji un iecelotāji, no zivīm (*Pisces*) ir pazīstamas 72 sugas, zīdītāji (*Mammalia*) — ap 60 sugu[159], pēc citiem avotiem[182] ap 67 sugas, abinieki (*Amphibia*) — 12 un rāpuļi (*Reptilia*) — 7 sugas, bez tam no apaļmutēm (*Cyclostomata*) 3 sugas nēģu. Salīdzinot ar zemāko dzīvnieku sugu skaitu (zināmās kukaiņu sugas vien pārsniedz 10.000), mugurkaulnieku sugu skaits neliels, tomēr to saimnieciskā nozīme vislielākā, kaut arī dažām kukaiņu sugām ziedaugu apputekšņošanā (kamenēm āboliņa laukos) u. c. ir neaplēšama vērtība.

Ar kultūrtelpas izplēšanos, mežu izciršanu, pilsētu noteku un rūpniecību ūdeņu ievadīšanu upēs u.c. veida cilvēka iejaukšanos naturālo apstākļu pārveidošanā ir dziļi ietekmēta arī dzīvnieku valsts dabiskā attīstības gaita. Tāpat utilitārā dzīvnieku šķirošana derīgās un kaitīgās sugās, medniecības un zvejas likumu piemērošana u. tml. bija Latvijas dzīvnieku valstij jau dziļi uzspiedusi mākslīgi regulētas faunas nokrāsu, ko daļēji atspoguļoja arī meža dzīvnieku statistika. Tālākā pārskatā minētie dati par atsevišķo sugu īpatņu skaitu valsts mežos raksturo stāvokli uz 1938. g. 1. aprīli.

ZĪDĪTĀJI. No ca 60 zīdītāju (*Mammalia*) sugām ⅓ sastāda grauzēji (*Rodentia*). Vairākām dzimtām te ir tikai pa vienai sugai, ko pārstāv: vāvere (*Sciurus vulgaris*), lidvāvere (*Pteromys volans*), bebrs (*Castor fiber*) un no lēcējpelēm meža sicista (*Sicista betulina*). No minētām sugām augstvērtīgās ādas dēļ bebri Latvijas faunā bija izskausti jau 19. gs. vidū, bet 1927. g. par jaunu ievesti (2 pāri no Norvēģijas), un 1938. g. to skaits sasniedza jau 47 (Ugāles virsmežniecībā — 37, Dundagas — 6 un Smiltenes — 4). 1952. g. bebri palaisti arī Slocenes krastos Kaņieŗa tuvumā. Samērā liels sugu skaits (12) grauzējiem peļu dzimtā. Te plaši izplatīta ir kultūraugu, noliktavu u.c. kaitēklis — mājas pele (*Mus musculus*) un vēl kaitīgākās žurkas, kas izvazā arī parazītus un slimības — pelēkā žurka (*Rattus norvegicus*), melnā jeb mājas žurka (*Rattus rattus*) un ūdens žurka (*Arvicola terrestris*). No pārējiem grauzējiem susuŗu dzimta ir pārstāvēta ar dārza susuri (*Elomys quercinus*), mazo susuri (*Muscardinus avellanarius*) un lielo susuri (arī gulētājžurka — *Glis glis*).

No grauzējiem kā medību dzīvnieki plaši izplatīti zaķi, no kuŗiem Latvijā 2 sugas: plašāk izplatīti pelēkie zaķi (*Lepus europaeus*), kuŗu skaits valsts



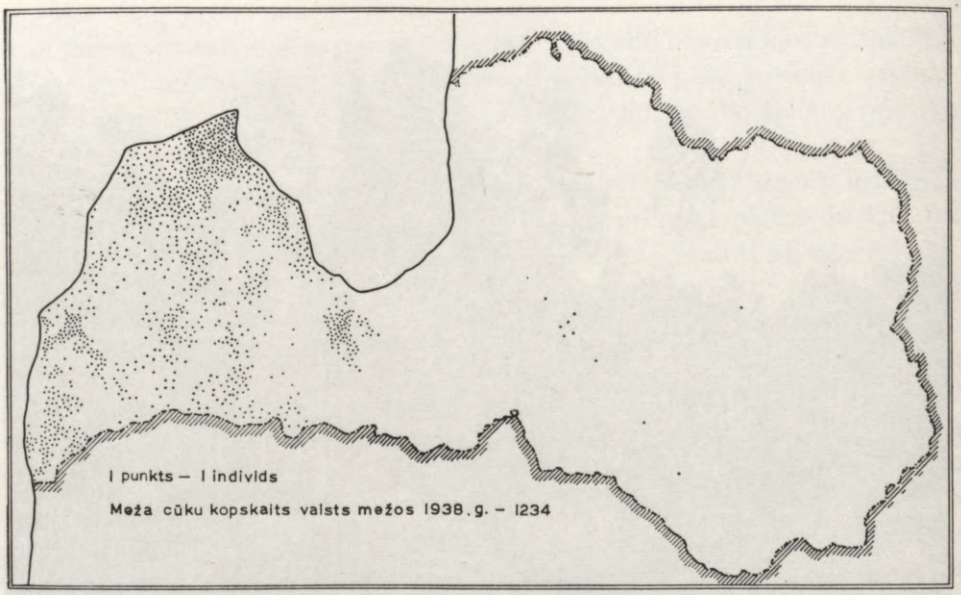
129. Staltradži brieži Zūru (Ventspils apr.) apkārtnes mežā.

mežos 1938. g. pārsniedzis 45.600, un baltie zaķi (*Lepus timidus*) — 20.000, vairums Latvijas N un E daļās.

Nākošā kārta ar lielāku sugu skaitu (13) ir plēsoņi (*Carnivora*). No suņu dzimtas te minami vilki (*Canis lupus*), lapsas (*Vulpes vulpes*) un jenoti (*Nyctereutes procyonoides*). No šīm sugām visplašāk izplatītas lapsas (1938.g. 11.600), ko kā kažokzvēru un peļu iznīcinātāju pieskaita derīgiem dzīvniekiem. Nomedīto vai citādi kritušo dzīvnieku skaits gadā svārstījās 1000—2500. Izplatītas visā Latvijā. Ļoti kaitīgi lopkopībai un medību saimniecībai ir vilki, bet to skaits no 466 (1924./25. g.) bija samazināts līdz 11 (1936./37. g.). Taču pēc 1956. g. avotiem[21] [159] vilku skaits atkal ievērojami savairojies un parasti ir bijis lielāks Latvijas E daļā. Trešais suņu dzimtas pārstāvis — jenots jeb jenotsuns, kuŗa dzimtene ir Usuri (Ussuri) apgabals Tālajos austrumos, ir viens no jaunākiem Latvijas faunas pārstāvjiem. Kā lapsas lieluma kažokzvērs tas Latvijā ievests 1948. g.; savairojoties tas var kļūt kaitīgs pārējiem dzīvniekiem un šo robežu sasniedzis jau 1950-to g. beigās.

Plēsoņu kaķu dzimtā ir tikai 1 suga — lūši *(Lynx lynx)*, kas sastopami lielākos mežu masīvos, sevišķi Latvijas NE daļā, Gulbenes, Stāmerienes, Liepnas, Balvu un Lubānas virsmežniecībās, kuŗās dzīvoja 75% no Latvijas lūšu kopskaita (1938. g. — 88).

Arī plēsoņu lāču dzimtā bija tikai 1 suga — brūnais lācis (*Ursus arctos*). Lāči tomēr tika iznīcināti jau pagājušā gs. beigās, un atsevišķi īpatņi ieklīda vienīgi no Krievijas un Igaunijas.



130. Meža cūku izplatība valsts mežos 1938. g.

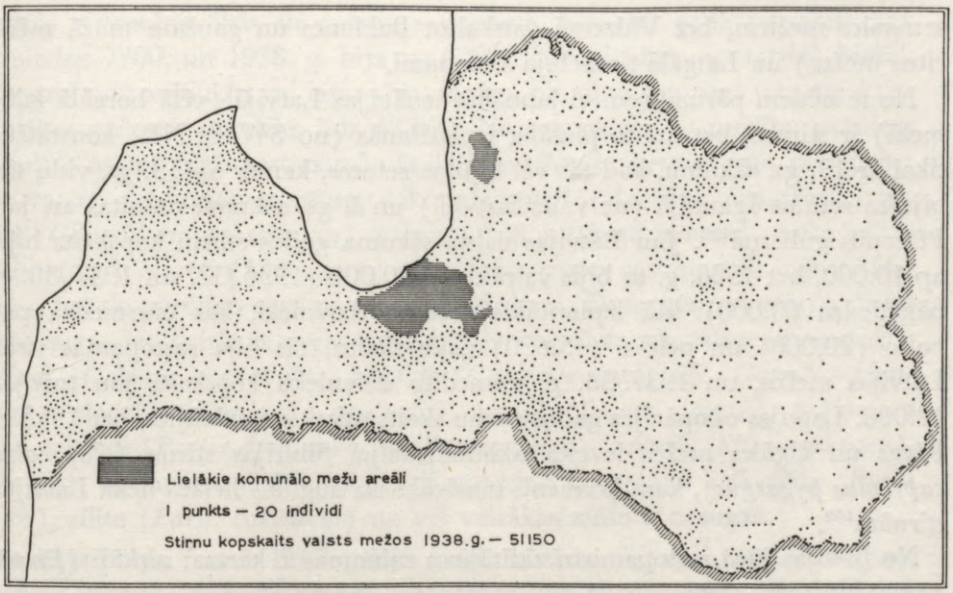
Vairāk sugu ir plēsoņu caunu dzimtā, un starp tām ir vairāki vērtīgi kažokādu dzīvnieki. Šai dzimtai pieder ūdri (*Lutra lutra*), kas lielākā skaitā var būt kaitīgi zivsaimniecībai, āpši (*Meles meles*), kas Latvijā bija samērā plaši sastopami (1938. g. valsts mežos ap 10.500 individu); meža caunas (*Martes martes*) un akmens caunas (*Martes foina*), kā arī sermuļi (*Mustela erminea*), zebiekstes (*Mustela nivalis*), seski (*Mustela putorius*) un ūdeles (*Mustela lutreola*).

Ap 10 sugu ir sikspārņu (*Chiroptera*) kārtā, kas l. t. ir nakts un krēslas dzīvnieki ar dienas un ziemas guļu; pie kam dažas sugas, ziemai tuvojoties, aizceļo. Te atzīmējamas biežāk sastopamās sugas: gaŗausainie sikspārņi (*Plecotus auritus*), ziemeļu sikspārņi (*Vespertilio nilssonii*), Natuza sikspārņi (*Vespertilio nathusii*), bez tiem ir vairākas retāk sastopamas sugas.

No kukaiņēdājiem (*Insectivora*) sastopamas ap 7 sugas. Pazīstamākie te ir eži (*Erinaceus europaeus*) un kurmji (*Talpa europaea*), bet no ciršļiem meža ciršļi (*Sorex araneus*), ūdens ciršļi (*Neomys fodiens*) u. c.

Pārnadžu (*Artiodactyla*) kārtā ir tikai 2 dzimtas ar 4 sugām, bet visas tās pieder pie Latvijas mežu lielākajiem dzīvniekiem un ir vērtīgākās medniecībā.

No tām cūku dzimtā ir tikai 1 suga — jau agrā boreālā laikā Latvijā ienākušās meža cūkas (*Sus scrofa*), kas biežāk sastopamas mežos ar ozolu piejaukumu, iekšējo ūdeņu tuvumā, bet arī citur. Kopš 1922./23. g., kad valsts mežos bija ap 360 meža cūku, līdz 1938. g. to skaits pārsniedza 1200, un no 75 Latvijas virsmežniecībām tās bija sastopamas 32. Gandrīz visas tās



131. Stirnu izplatība valsts mežos 1938. g.

atradās Kurzemē un Rietumzemgalē, kamēr uz E no Jelgavas meža cūkas gandrīz pilnīgi izzuda. Kurzemes N daļā un arī citos novados tās sagādāja jau postījumus lauksaimniecībā (īpaši kartupeļu laukos), un nomedīto meža cūku skaits gadā svārstījās ap 10% no kopskaita.

Trīs pārējās pārnadžu sugas pieder briežu dzimtai, kas pārstāvēta ar aļņiem (*Alces alces*), staltbriežiem (arī staltradži — *Cervus elaphus*) un stirnām (*Capreolus capreolus*).

No šīm sugām skaitliski mazākā sastāvā, bet vecākie ienācēji Latvijā ir aļņi, kas pazīstami jau no preboreālā laikmeta. Kā lielāko mežu iemītniekiem to izplatība arī saistās ar lielāko mežu masīviem Ziemeļkurzemē, Ventas ieplakas, Engures-Mērsraga, Saukas-Daudzeses-Taurkalnes, Ziemeļvidzemes u.c. novados. Kā ļoti vērtīgi medību dzīvnieki nereti tie tik tālu samazināti, ka reizēm jau pieskaitīti retumiem. 1923./24. g. to valsts mežos bijis tikai 55, bet līdz 1938. g. skaits atkal pārsniedzis 700.

Jaunāki ienācēji Latvijā ir staltbrieži, kas parādījušies agrajā boreālā laikmetā, tad pat, kad taurs (*Bos primigenus*) un sūbrs (*Bos bonasus*). Abi pēdējie Latvijas faunā nav vairs sastopami (to paliekas uzietas pie Burtnieku ezera u. c.), un arī staltradži brieži bija gandrīz izzuduši un turēti vēl tikai dažu bijušo muižu parkos. Taču 1923./24. g. jau bija reģistrēti ap 100 staltradži kā savvaļas dzīvnieki, un 1938. g. to skaits pārsniedza 1500. Raksturīgi, ka staltradžu izplatība saistās l.t. ar Kurzemes (Ugāles, Piltenes) un Rietum-

zemgales mežiem, bet Vidzemē (atskaitot Baldones un gaužam mazā mērā citus mežus) un Latgalē tie nebija sastopami.

No minētiem pārnadžiem visjaunākās ienācējas Latvijā (vēlā boreālā laikmetā) ir stirnas, bet arī to plašāka izplatīšanās (no SW uz NE) konstatēta tikai ar 19. gs. sākumu, kad tās vēl bijušas retums, kamēr ap 19. gs. vidu tās bijušas retums Igaunijā (ne vairs Latvijā) un šī gs. sākumā manītas arī jau Pēterpils guberņā[182]. Jau Latvijas valsts sākuma gados stirnu kopskaits bijis ap 10.000, bet 1938. g. to bijis vairāk par 50.000 (1936./37. un 1937./38. g. pārsniedza 60.000). Kā izplatītākie medību dzīvnieki, kas pārsniedza pat balto (20.000) un pelēko (45.600) zaķu skaitu, tās bija sastopamas visos Latvijas mežos, un 1937./38. g. nomedīto dzīvnieku kopskaits jau tuvojās 12.000. Latvijas okupācijas gados stirnu skaits atkal samazinājies, bet 1955.g. Rīgas un Ugāles mežos ievesta aklimatizācijai Sibirijas stirna (*Capreolus capreolus pygargus*), kam ķermenis masīvāks un augums lielāks nekā Latvijas stirnām[159].

No Baltijas jūrā sastopamiem zīdītājiem minamas 2 kārtas: aiŗkāji (*Pinnipedia*) un vaļi (*Cetacea*).

Aiŗkāju kārtā ir tikai viena — īsto roņu dzimta ar gaŗpurna roņu (*Halichoerus*) un roņu (*Phoca*) ģintīm. Pirmajā ģintī tikai 1 suga — gaŗpurna jeb pelēkais ronis (*Halichoerus grypus*), kas visvairāk sastopams Baltijas jūŗas NE daļā, bet arī ap Roņu salu un retos gadījumos Latvijas piekrastē.

No roņu ģints 2 sugām Latvijas piekrastē parastākais ir pogainais ronis (*Phoca hispida*), kas sasniedz līdz 1 m gaŗumu un iepeld arī lielāko upju grīvās. Otra suga — plankumainais jeb parastais ronis (*Phoca vitulina*) — biežāk sastopama Baltijas jūŗas W daļā.

No vaļu kārtas (ar 1 — delfīnu dzimtu) kā retus ienācējus Baltijas jūŗas E daļā sastop baros klejojošās jūŗas cūkas (*Phocaena phocaena*) un biežāk atklātā jūŗā — delfīnu (*Delphinus delphis*) barus.

PUTNI (*Aves*). No Latvijas mugurkaulaino faunas vislielākā sugu bagātība (vairāk nekā 300 sugas) ir putniem. Tikai neliela daļa no tām (ap 50 sugas) ir tādas, kas visu gadu pavada Latvijā, vienīgi ar lokāliem sezonāliem klejojumiem un ko tāpēc apzīmē par *nometniekiem*. Pie šādiem nometniekiem pieskaitāmas visas 4 Latvijā sastopamās rubeņu dzimtas sugas: purva baltirbes jeb purva teteŗi, mežirbes, medņi un rubeņi. Kamēr purva baltirbes (*Lagopus lagopus*) bija samērā reti sastopamas (vairāk valsts NE daļā), tamēr 3 pārējās sugas bija sastopamas bieži un visas pazīstamas arī kā medību putni. Mežirbes (*Tetrastes bonasia*) ir l.t. egļu un jauktu mežu apdzīvotājas, sevišķi vietās ar blīvu pamežu, un sastopamas visā Latvijā. To skaits atsevišķos gados svārstījies 55.000—71.000 robežās un 1938. g. pārsniedza 61.000. Medņi (*Tetrao urogallus*) arī bieži sastopami klusos skujkoku mežos, sūnu purvos u.c., bet to izplatība ir vairāk lokālizēta lielajos mežu masīvos, un

daudzās virsmežniecībās tie nebija sastopami. Nevienā gadā to skaits nav pārsniedzis 7700, un 1938. g. bija ap 6000. Rubeņi (*Lyrurus tetrix*) biežāk sastopami mitros jauktu vai lapu koku mežos, pie sūnu purviem u.c., to skaits atsevišķos gados ir sniedzies līdz 48.000. Nometniekiem — medību putniem pieskaitāmas arī bieži sastopamās laukirbes (*Perdix perdix*), no plēsējiem: vistu vanagi (*Accipiter gentilis*), bikšainie apogi (*Aegolius funereus*), apodziņi (*Glaucidium passerinum*), mājas apogi (*Athene noctua*), meža pūces (*Strix aluco*), pareti (1938. g. ap 460) lielos mežos sastopamais ūpis (*Bubo bubo*), bet no pārējām sugām — melnās dzilnas (*Dryocopus martius*), dažas dzeņu sugas un vairākas sugas no zvirbuļveidīgajiem: žagatas (*Pica pica*), kovārņi (*Coloeus monedula*), kraukļi (*Corvus corax*), sīļi (*Garrulus glandarius*), dadzīši (*Carduelis carduelis*), ķivuļi (*Spinus spinus*), mājas un lauku zvirbuļi (*Passer domesticus* un *P. montanus*), dzilnīši (*Sitta europaea*), lapu koku un jauktos mežos, kā arī dārzos bieži sastopamā lielā zīlīte (*Parus major*), zīlīte (*Parus coeruleus*) un vēl vairākas zīlīšu u.c. sugas.

Latvijas putnu faunas lielāko daļu tomēr sastāda *gājputni* (ap 225 sugas), kas daļu no gada perioda pavada lizdošanas, bet pārējo daļu — ziemošanas areālā. Katrai sugai šie areāli ir noteiktās vietās (parasti lizdošanas areāli N un NE, ziemošanas — S un SW, retāk SE), un katrā no tiem katra suga pavada vairāk vai mazāk noteiktu laiku un gada periodā veic 2 pārlidojumus starp tiem, pie kam daudzām sugām pārlidojumu uzsākšanu noteic klimata īpatnības (sevišķi sniega segas izbeigšanās vai iestāšanās u.c.). Ziemošanas areāli Latvijas lizdotājiem ir ļoti dažādās vietās, kas l.t. atrodas S un SW virzienos. Kamēr daudzas sugas pārziemo Eiropas S, SW un W zemēs (retāk SE), citām ziemošanas vieta ir N Afrika, bet svēteļi (*Ciconia ciconia*) sasniedz pat Dienvidafriku.

Kamēr pavasaros (sk. Pavasaris) dažas sugas ierodas Latvijā jau martā beigās, tamēr citas (bezdelīgas) tikai maija sākumā, un intensīvākās gājputnu ierašanās mēnesis ir aprīlis. Vēl garāks ir aizceļošanas periods, kas ķīvītēm (*Vanellus vanellus*) sākas jau jūnija beigās, kuŗām pamazām seko citas sugas, bet masveida aizceļošana notiek septembrī un oktobrī.

No Latvijas *lizdotājiem,* kam ziemošanas areāls ir ārpus Latvijas, sastādās putnu faunas lielākā daļa, un šeit iespējams minēt tikai dažus piemērus. Tā pelēkā strazda (*Turdus pilaris*) ziemošanas vietas ir Beļģijā, Francijā, Italijā; zaļās vārnas (*Coracias garrulus*) ziemojušas Turcijā un Palestīnā, peļu klijāni (*Buteo buteo*) Ungārijā, Dienvidslavijā, Italijā un Francijā, pļavu tilbīte (*Tringa totanus*) konstatēta Bulgārijā, dzeltenās cielavas (*Motacilla flava*) Grieķijā, mazais mušķērājs (*Muscicapa parva*) Portugalē, dzeguze (*Cuculus canorus*) Krētā, baltā cielava (*Motacilla alba*) Ēģiptē, lauku piekūns (*Falco tinnunculus*) Ziemeļafrikā, brūnā čakste (*Lanius collurio*) Mazāzijā. Tāpat vienā vai vairākās Dienvid- un Rietumeiropas zemēs vai Ziemeļafrikā ir kon-

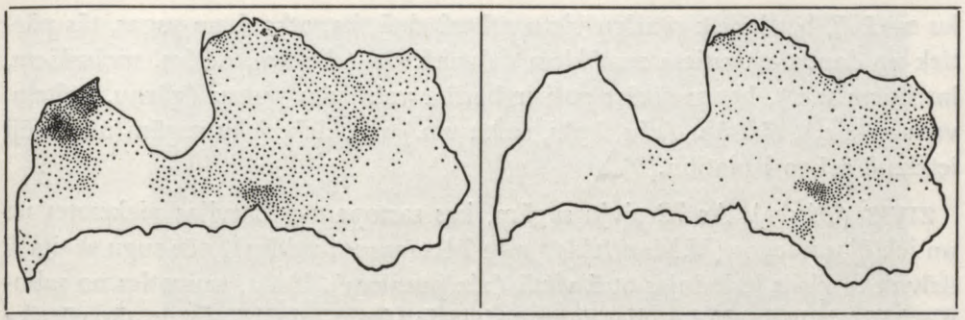


132. Svēteļi Malienas līdzenumā. 1934. g. Latvijā reģistrētas 8523 lizdas ar ca 32 000 individiem (mazuļus ieskaitot). Līdz 1959. g. to skaits manāmi samazinājies.

statētas arī citas Latvijā gredzenotās sugas (Br. Bērziņš[178]). No citām pazīstamākām ceļotāju sugām minamas lakstīgalas (*Luscinia luscinia*), bezdelīgas (*Hirundo rustica*), lauku cīruļi (*Alauda arvensis*), griezes (*Crex crex*), pelēkās vārnas (*Corvus cornix*) u.c.

Gājputnu aizceļošanu rudeņos un atgriešanos pavasaros pastiprina arī tas apstāklis, ka ceļotāju sugām, kas lizdo Latvijā, pievienojas *caurceļotāju* sugas, kuŗu lizdošanas vietas atrodas tālāk uz N vai NE. No šādu caurceļotāju sugām minamas jūŗas ķīvītes (*Squatarola squatarola*), jūŗas žagata (*Haematopus ostralegus*), kas retos gadījumos novērota arī kā lizdotāja, smilts šņībji (*Crocethia alba*), akmeņtārtiņi (*Arenaria interpres*), trulīši (*Calidris minuta*), jūŗas zīriņi (*Sterna paradisea*), vairākas kaiju sugas, gulbji (*Cygnus*), kas atsevišķos gadījumos novēroti kā lizdotāji, piem., Engures ezerā, sējas zosis (*Anser fabalis*), kā arī vairākas citas zosu sugas, vairākas pīļu sugas, gaigalas (*Bucephala*), ērgļi, sniedzes (*Plectrophenax nivalis*), ausainie cīruļi (*Eremophila alpestris*) un daudzas citas sugas.

Neliels skaits (ap 10) sugu l.t. no N un NE apgabaliem ir t.s. *ziemas viesi*, kas tikai pa ziemu paliek Latvijā, bet, tai izbeidzoties, aizceļo uz savām lizdošanu vietām. Tā samērā bieži valsts SW daļā ziemo vētras kaijas jeb kajaki (*Larus canus*), retāk kā ziemotājus sastop medību piekūnus (*Falco gyrfalco*), purva piekūnus (*F. columbarius*) un bikšainos klijānus (*Buteo lagopus*). Tāpat ir vairākas sugas īsto pūču dzimtā, kas novērotas kā retas ziemotājas. Tādas ir svītrainās pūces (*Surnia ulula*), baltās pūces (*Nyctea scandiaca*), ausainās pūces (*Asio otus*), ziemeļpūces (*Strix nebulosa*), kas ļoti retos gadījumos valsts NE rajonos novērotas arī kā lizdotājas. Kā caurceļotāji un ziemotāji novēroti arī ziemeļu svilpji (*Pinicola enucleator*), tāpat svilpis jeb sarkankrūtītis (*Pyrrhula pyrrhula*), kas bez tam pazīstams kā lizdotājs, no-



133. Medņi. 1 punkts = 5 individi. *134. Baltie rubeņi. 1 punkts = 5 individi.*

metnieks un klejotājs. Rets ieklejotājs un ziemotājs ir baltsvītru krustknābis (*Loxia leucoptera*), tāpat reti ziemo cekulainais cīrulis (*Galerida cristata*) un dažas citas sugas.

Vēl atsevišķā grupā (ap 40 sugu) mēdz izdalīt *ieceļotājus* (maldoņus, maldu viesus), kas Latvijā parādās neregulāri un kam ieceļošana ir vairāk vai mazāk gadījums. Šāda neregulāra ieceļotāja ir parastā smilšvistiņa (*Syrrhaptes paradoxus*), mazā sīga (*Otis tetrax orientalis*), apkakles sīga (*Otis undulata macqueenii*) un lielā sīga (*Otis tarda tarda*), kas visas ir stepju iemītnieki. Ieceļotājiem pieskaitāma arī pelēkā terekija (*Terekia cinerea*), jūras tārtiņš (*Charadrius alexandrinus*), no tundras ūdeņiem — šķeltastes ķīris (*Xema sabini*), no ziemeļjūru piekrastēm — polārkaija (*Larus hyperboreus*). Ļoti reta ieceļotāja ir rudā pīle (*Casarca ferruginea*), pelēkā pīle (*Anas strepera*) un sarkanknābja nirpīle (*Netta rufina*). Kā ieceļotājas ir parādījušās arī vairākas plēsēju sugas, no vārnu dzimtas bēdroži (*Cractes infaustus*) u.c., bet visi tie novēroti retos gadījumos un Latvijas putnu faunai maz raksturīgi.

RĀPUĻI UN ABINIEKI pēc sugu skaita ir mazākās klases starp Latvijas mugurkaulniekiem, un abām tām raksturīga ziemas guļa, kādēļ dabas ainavā tie parādās vienīgi gada siltākajā periodā.

No **rāpuļiem** (*Reptilia*) Latvijas faunā pazīstamas 7 sugas, pie tam līdz 1940. g. reti novēroto purva bruņurupuci (*Emys orbicularis*), kas Latvijā bija tuvu savas izplatības N robežai, jau pieskaita pie izmirušiem. Totiesu bieži sastopamas abas ķirzaku (*Lacerta*) sugas: sila ķirzaka (*L. agilis*) un pļavu ķirzaka (*L. vivipara*), čūskām līdzīgā bezkājainā ķirzaka — glodene (*Anguis fragilis*), no zalkšu dzimtas: parastais zalktis (*Natrix natrix*) un gludenā čūska (*Coronella austriaca*), bez tam vienīgā indīgā čūska Latvijas faunā — odze (*Viperus berus*).

No 12 **abinieku** (*Amphibia*) sugām visplašāk ir pārstāvēta varžu dzimta (4 sugas), kamēr pārējās dzimtās sugu skaits mazāks.

Abas šīs klases var interesēt ne vien kā raksturīgs elements Latvijas dzīvnie-

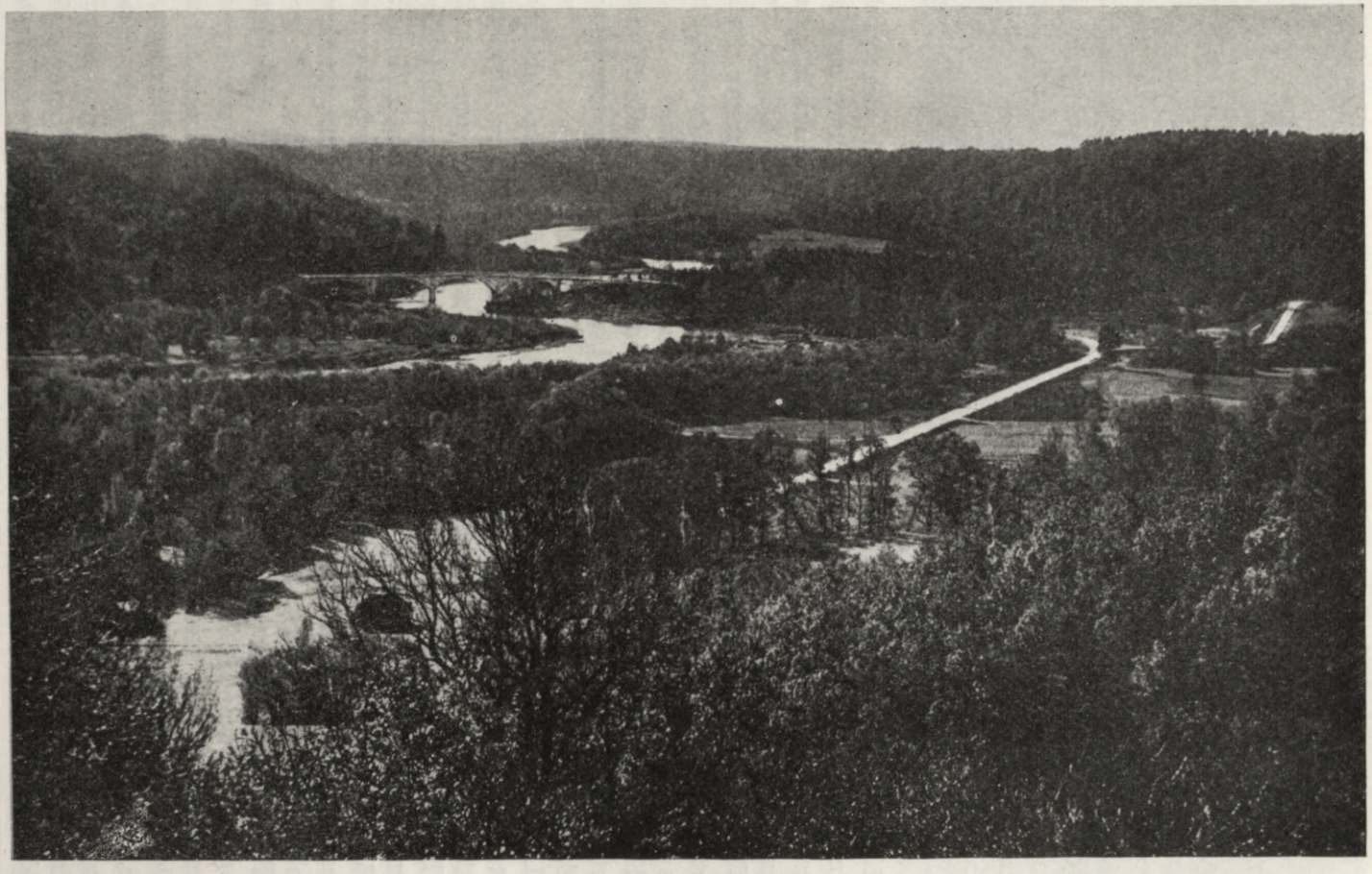
ku sastāvā, bet ieņem svarīgu vietu arī tai ziņā, ka, atkarā no sugas, tās pārtiek no daudziem citiem zemākiem dzīvniekiem (sliekām, dēlēm, moluskiem, insektiem u.c.), bet savukārt paši ir barība vairākām putnu (gārņu, svēteļu, vanagu u.c.), zīdītāju (ežu, āpšu, sesku u.c.) u.c. dzīvnieku sugām un daļēji ietekmē arī to izplatību.

ZIVIS *(Pisces)*. Ar 72 zivju sugām, kas sastopamas Latvijas piekrastes un un iekšējos ūdeņos (V.Mansfelds[93] min 74 sugas un veidus), pēc sugu skaita šī dzīvnieku klase ierindojas otrā vietā (aiz putniem). Taču, raugoties no saimnieciskā viedokļa, šī Latvijas faunas daļa ir visnozīmīgākā, jo no tās pārtika liela daļa piekrastes iedzīvotāju (sk. zveja, Piejūras zemiene) un ievērojamai daļai tā bija blaku ienākumu avots, kas sakāms kā par jūras, tā iekšējo ūdeņu piekrastes iedzīvotājiem un dīķsaimniecību (sk.). Tāpat uz zvejas balstījās zināms rūpniecības uzņēmumu skaits. Lielāka saimnieciska nozīme ir jūras piekrastes zvejai, un tur sastopama arī lielākā daļa no Latvijas zivju faunas sugām (sk. Baltijas jūra — fauna). Taču zināms sugu skaits ir tādas zivis, kas sastopamas tikai iekšējos ūdeņos (24 sastopamas vienīgi jūrā, 21 — vienīgi saldūdeņos un 29 — tiklab saldūdeņos, kā arī jūrā[93]).

Starp zivju sugām, kas sastopamas vienīgi saldūdeņos, minamas paretā strautu forele (*Salmo trutta f. fario*), vērtīgā dziļo ezeru zivs — repsis (*Coregonus albula*), kas sastopams daudzos lielajos ezeros (Rēznas, Alūksnes, Puzes, Sīvera, Drīdža u.c.), savvaļā retāk sastopamā, bet dīķsaimniecībās audzētā karpa (*Cyprinus carpio*), dīķos, upju attekās, seklos, aizaugošos eutrofos ezeros zālainās vietās bieži sastopamā karūsa (*Carassius carassius*), tāpat ar ūdensaugiem bagātākās, sevišķi akmeņainās vietās samērā bieži sastopamais grundulis (*Gobio gobio*), saldūdeņu zvejā nozīmīgie ālants (*Leuciscus idus*) un sapals (*Leuciscus cephalus*), stāvošos ūdeņos un dīķsaimniecībās audzētais līnis (*Tinca vulgaris*), ezeros un dziļākās upēs mājojošie plauži jeb brekši (*Abramis brama*), kas pārsniedz pat 10 kg un ar ko sevišķi bagāts bija Burtnieku ezers, un vairākas citas saldūdeņu sugas.

Bez Baltijas jūras faunā (sk.) minētām sugām, kas sastopamas kā jūras piekrastē, tā saldūdens baseinos, vēl minamas līdakas (*Esox lucius*), ko nozvejoja vairāk nekā 2000 kg gadā, ļoti bieži sastopamās (sevišķi saldūdeņos) raudas (*Rutilus rutilus*), ruduļi (*Scardinius erythrophthalmus*), kas arī biežāk bija sastopami saldūdeņos, u.c.

Vispār dzīvnieku ģeografisko izplatību noteic daudzi un dažādi faktori, kam sakars ar to dzīves veidu, barības iegūšanas, lizdošanas u.c. iespējām un atkarā no šiem apstākļiem ir zināms sugu skaits, kas saistās l.t. ar mežiem, purviem, iekšējiem vai piekrastes ūdeņiem, klajumiem, kultūrtelpu vai citām ģeogrfiskām ainavām. Kaut arī zināma apvidus fauna var saistīt uzmanību kā savrupēja parādība, tā tomēr ir tikai viens elements ģeografiskās ainavas kopsakarībā.



135. Gaujas senleja ar Nacionālo parku pie Siguldas.

DABAS PIEMINEKĻI

Ar kultūrtelpas paplašināšanos un mežu izciršanu arvien dziļāk tiek skarta Latvijas pirmatnējā dabas ainava, un tagadnes dabai jau daudzējādi ir uzspiests cilvēka-regulētāja zīmogs. Jau sen Latvijas faunai ir zuduši mūsu govslopu priekšteči — tauri, atstājot Latvijas zemē skeleta palieku un vietvārdu pēdas, zuduši varenie sūbri, plēsīgie tiņi, lāči; ticis izskausts nepārspējamais „ūdens būvju meistars" — bebrs, gan vēlāk par jaunu ievests; lielo mežu biezokņos slēpjas tagad jau retie ūpji, un kritisko robežu tuvumā atrodas vairākas citas dzīvnieku sugas.

Tas pats sakāms arī par augu valsti, kas dabas apstākļu pārmaiņā un ar cilvēka darbību daudz zaudējusi no sava pirmatnējā rakstura.

No pārmaiņām nav bijuši pasargāti arī nedzīvās dabas objekti: tiek saspridzināti un novākti laukakmeņi, norakti osi, pārveidotas upju gultnes, regulēti ezeru līmeņi u.c., ar ko dabas ainava maina savu pirmatnējo raksturu un daudzi tās objekti kļuvuši par retumiem.

Bet savukārt cilvēka darbības rezultātā daudz vietās pārveidotā dabas ainava ir ieguvusi dabzinātniski, kultūrvēsturiski vai citādi nozīmīgu raksturu, kas pelna ne mazāku ievērību kā īpatnējie savvaļas dabas objekti.

Kaut gan daudzi dabas pieminekļi Latvijas dabai ir gājuši zudumā kara darbību rezultātā vai citādas neuzmanības dēļ, zināms skaits no tiem tomēr saglabājies.

Uz dažām augu un dzīvnieku sugām, kas Latvijas dzīvajā dabā vairs nav sastopamas vai kļuvušas par dabas retumu, jau norādīts augu un dzīvnieku apskatā. Arī šeit iespējams minēt tikai dažus raksturīgākos gadījumus.

Tikai neatkarības laikā tika likti pamati plašākam dabas aizsardzības darbam, bet pēc daudziem postījumiem šis darbs atzīts par nozīmīgu arī okupētajā Latvijā*. Bez atsevišķām augu un dzīvnieku sugām tika pievērsta uzmanība arī atsevišķiem īpatņiem, dabas rezervātiem, mežu masīviem, parkiem, ģeoloģiskiem objektiem, kalniem, ezeriem, salām u.c.

Rezervāti. Par vienu no plašākiem rezervātiem Latvijā tika izraudzīts *Ķemeļu rezervāts* (46.700 ha), kur sastop ap 40% no Latvijas savvaļas augiem. Bez sēravotu bagātības apkārtējie meži un purvi ir interesanti arī ar retiem augiem (te aug purva mirte — *Myrica gale,* aslape — *Cladium mariscus,* purva vilkpiene — *Euphorbia palustris,* lipāre — *Liparis Loeselii,* zilganie meldri — *Scirpus Tabernaemontani,* īve un vairākas citas sugas) un samērā bagātu faunu, pie kam Kaņieļa apkārtnē, kas atrodas gājputnu ceļā, reģistrētas ap 200 putnu sugas, no kuŗām vairāk nekā puse šajā apvidū lizdo.

* Saudzējiet un mīliet dabu. Rīgā, 1958.



136. Tūteres ozols Sēļu pag.

Kā īpatnējs dabas piemineklis, kas aizņem ap 700 ha Kurzemes jūrmalā uz E no Ziemupes, ir *grīņi* — purvainu ieplaku rajons ar priedītēm, bērziem u.c. kokiem, kuŗu zemsedze klāta ar viršiem, vaivariņiem, zilenājiem, vistenājiem u.c. zemsedzes augiem. Šie grīņi raksturīgi ar to, ka nelielā rajonā te sastopami arī ļoti retie lielie virši — *Erica tetralix* un citur reti sastopamā purva mirte (*Myrica gale*), kas abi Latvijas florā ir atlantiskie elementi.

Slīteres rezervāts ar okeanisku klimatu, ko par dabas pieminekli izsludināja jau 1921. g. (1100 ha), tika paplašināts līdz 7860 ha, ar ko tas aptveŗ rajonu starp Zilajiem kalniem un Sīkraga-Pitraga piekrasti, bet, atkāpjoties no tās, sniedzas līdz Saunagam. Bez interesantās ģeoloģiskās uzbūves ar Litorina jūŗas un Baltijas ledusezera krastu Zilo kalnu nogāzē un piekrastei parallēlām vigu (šaurās un gaŗās purvainās ieplakas) un kangaru (lokālas seno kāpu muguras starp vigām) sīkformām abrazijas līdzenumā, rezervātā ir bagāta augu un dzīvnieku valsts. Mežā, kas aizņem rezervāta lielāko daļu un vietām ir ar pirmatnēja meža raksturu, sastopamas visas Latvijā savvaļā augošās koku un krūmu sugas un no retajiem augiem arī īve *(Taxus baccata)*, ēfeja *(Hedera helix)*, bebrenāji (*Veronica montana*) u.c., bet no dzīvniekiem — aļņi, staltbrieži, stirnas, meža cūkas, zaķi, lapsas, vilki (pēdējā laikā) u.c., kā arī bagātīga putnu fauna. Dzīvniekiem raksturīgs bija ne vien lielais sugu, bet arī individu skaits.

Ezeri un to salas. Kā dabas pieminekļi Latvijā bija arī *17 ezeru 53 salas*. Lielākā un interesantākā no tām ir Usmas ezera *Moricsala* (79 ha) — visraksturīgākā vieta Latvijā, kur saglabājies pirmmežs, kuŗā atkarā no augsnes dominē platlapju koki (starp tiem arī 1000-gadīgi ozoli) ar egļu (līdz 40 m

augstas) piejaukumu. K. R. Kupfers te konstatējis 404 ziedaugu un paparžveidīgo augu sugas, bet algu floru te izpētījis H. Skuja, konstatējot 321 algu formu, starp kuŗām vairākas līdz tam nepazītas sugas. Salas nelielā platība ir viena no floristiski bgātākajām vietām Latvijā. Interesanta ir arī Usmas ezera Alkšņu sala (nebija rezervāts) ar milzu paegļu audzēm.

Arī pārējo ezeru salas ir l.t. mežu rezervāti, un dažās no tām bija sastopami reti augi. Tā Istras ezera (138 ha — Latgalē) Lielā sala (8,1 ha) raksturīga ar kuplu egļu audzi, Pildas ezera (290 ha — Latg.) 4 saliņās (kopā 12 ha) — blīvas apiņu audzes. Latgales ezeru salās sastopams arī retais E floras elements — dzeltenās uzpirkstītes (*Digitalis grandiflora*), Alūksnes ezera (sk.) salās — savvaļā pārgājušais plūkšķoks (*Sambucus racemosa*) u.c.

Lielākais skaits salu — dabas rezervātu ir Ežu ezerā — 11, bet Inesī tādu ir 7, Zvirgzdienas ezerā (138 ha) — 5, L. Baltezerā (sk.) — 5, Pildas ezerā (290 ha) — 4. Pa 3 saliņām — dabas rezervātiem bija Jumurdas (164 ha), Kālu (350 ha) un Inzera (145 ha) ezerā, pa 2 saliņām — Dzirnu, Alūksnes (Gaŗā un Cepurītes sala) un Cerešu (Kalnu un Ošu sala) ezerā, bet pa vienai — Usmas (Moricsala), Spāres (Siena sala), Cieceres (Cieceres ezera sala), Dūņu-Līlastes, Bīriņu un Istras (Lielā sala) ezerā.

Ezeru salām bija nozīme arī kā putnu kolonijām, un Istras ez. Lielajā salā bija sastopami zivju gārņi jeb dzēses (*Ardea cinerea*).

Parki. Par nozīmīgiem dabas pieminekļiem ir kļuvušas vairākas birzis, parki, alejas u.c. mākslīgu dēstījumu audzes. Viens no plašākiem šāda veida dēstījumiem ir jau 19. gs. M. fon Sīversa izveidotais *Skrīveŗu dendroloģiskais dārzs,* kur 16 ha platībā 1913. g. auga 596 (l.t. ārzemju) koku un krūmu sugas. Kaŗa darbības u.c. nelabvēlīgu apstākļu rezultātā šo sugu skaits samazinājies, taču vairāk nekā 200 ārzemju sugas bija saglabājušās.

Arī 1870.—1890. g. iekārtotajā *Kazdangas parkā* 104 ha platībā bija nostiprinājušās vairāk nekā 150 svešzemju koku un krūmu sugas.

Ārzemju koki un krūmi ar mazāku sugu skaitu un platībām bija vēl vairākos citos parkos, no kuŗiem kā aizsargājami dabas objekti izraudzīti 77, starp tiem arī Bīriņu, Burtnieku, Cesvaines, Cīravas, Durbes, Ēdoles, Lielauces, Rudbāržu, Baldones, Iecavas, Mežotnes, Dundagas, Stāmerienes, Valdeķu, Malnavas, Lielvārdes, Ropažu, Valdgales, Gulbenes u.c..

Starp dabas pieminekļiem ietilpināts arī Kalnmuižas sils ar Tērvetes senleju un „Sprīdīšu" dendroloģisko parku (990 ha), Ķesteŗa mežs pie Dobeles (132 ha) un Bernātu jūrmalas josla ar mežu (50 ha). Likuma aizsardzībā atradās arī vairākas gatves (alejas) ap 475 km kopgaŗumā.

Koki. Liels skaits ir arī atsevišķu koku, kas kā dabas pieminekļi izkaisīti pa visu Latviju. Tā Edv. Jansons* min 103 ozolus, 27 liepas, 21 priedi, 5 gobas (vīksnas), 4 bērzus, 3 apses, 3 ābeles, 1 bumbieri, 4 paegļus un 1 lazdu,

* Edv. Jansons, Koki — dabas pieminekļi Latvijā. Daba un Zinātne. Rīgā, 1937.



137. *E. Glika ozoli Alūksnē, stādīti, pabeidzot bībeles tulkojumu (1685. un 1689. g.).*

kas ar neparastiem apmēriem, augstumu, vecumu vai citām iezīmēm spilgti atšķiras no attiecīgo sugu caurmēra īpatņiem.

Starp *ozoliem* te ir plaši pazīstamais Tūteres ozols (arī Svētozols) Sēļu pag. (Valmieras apr.), kuŗa apmērs ir ap 7 m, bet vecums novērtēts ap 900 g. (citos avotos arī mazāks), Upuŗu ozols Trikātas pag. (Valkas apr.) ar 7,25 m apkārtmēru, Mālpils pag. (Rīgas apr.) Puikulēnos ozols ar 9,5 m apmēru (pie zemes), kuŗa vecums novērtēts ap 1000 g., un daudzi citi. Samērā liels ir to ozolu skaits, kuŗu vecums tiek vērtēts ap 400—500 g. un apmēri 4—5 m, tāpat starp ozoliem daudz tādu, kas dēstīti kāda vēstures notikuma piemiņai (Glika ozoli Alūksnē dēstīti 1685. un 1690. g. sakarā ar Jaunās un Vecās derības pārtulkošanu latviešu valodā; 10 ozolu bija Gatartas muižas tīrumā, Cēsu apr., zemnieku brīvlaišanas piemiņai). Ar daudziem ozoliem saistās senču upuŗu vietas, teikas, vēstures u.c. notikumi.

Liepas ne apmēru, ne vecuma novērtējumos nesasniedz ozolu pakāpi, mazāks ir arī to skaits. Pazīstamākās vecās liepas ir: Usmas elku liepa (Usmas pag.), vecā liepa Rubenes pag. (Valmieras apr.) ar 4,7 m apmēru, Patkula liepa Rubenē (Valmieras apr.), vairākas liepas Rīgā un tās apkārtnē, Ārlavas, Spāres, Ēdoles, Ances, Engures, Salgales, Garozes, Zalves, Taurkalnes u. c. pagastos, kuŗu vecums svārstās ap 200 g., bet lielākie apmēri ap 5 m.

Priedes. Viena no vecākām un pazīstamākām ir ap 600 g. vecā Zauskas priede (pie lielceļa Smiltenes apkārtnē), kas sasniedz 4,1 m apmēru. Ar mazāku, tomēr neparastu un ievērojamu vecumu un apmēriem ir pazīstamas vairākas priedes Naukšēnu, Mazsalacas, Rencēnu, Lutriņu, Remtes, Mežotnes, Aglonas u.c. pag.

No *pārējiem kokiem* kā dabas retumi minami ap 500 g. veca goba Rēznas pag., „Zviedru apses" Zaubes pag., kokveida paegļi Ēdoles, Milzkalnes, Iršu, Plāņu („Dambīšos" milzu paeglis sasniedza 12 m augstumu un 2,5 m apkārtmēru) u.c. pagastos, kokveida lazda Dundagas pag. u.c.

Bez šiem nedaudzajiem, l.t. dzīvās dabas piemēriem ir liels skaits objektu arī nedzīvajā dabā, kas pelna ievērību kā dabas retumi un atspoguļo kā pašas dabas attīstību, tā dziļi ar to saistīto tautas dzīvi, kuŗa veidojusies saskaņā ar to.

Senlejas kā dabas pieminekļi saista uzmanību gan kā ģeoloģiski veidojumi, gan arī kā augu valsts rezervāti. No tām aizsargājami dabas objekti izraudzītas *Daugavas* (no Aiviekstes līdz Pērses grīvai, kas 2335 ha platībā ietveŗ arī Pērses lejgalu, Kokneses un Vīgantes parkus), *Gaujas* (senlejas posmi no „Cīrulīšiem" līdz Līgatnes upes ietekai, ietveŗot arī Amatas lejasgalu ap 2000 ha kopplatībā un senlejas posmu no Braslas līdz Murjāniem, ietveŗot arī Braslas lejgalu līdz spēkstacijai, kopā ap 2500 ha un Gaujas salas lejpus Murjāniem), *Ventas* (no Kuldīgas rumbas līdz Abavai — 1200 ha) un *Abavas* senleja (no Kandavas līdz Rendai — 2500 ha platībā). Kā Gaujas (Siguldas-



138. Zauskas priede Smiltenes apkārtnē



139. Milzu paeglis Plāņu pag. (augstums — 12 m, apkārtmērs — 2,5 m).

Turaidas apkārtnē ca 700 ha), tā Daugavas (Kokneses-Pērses apkārtnē ca 63 ha) posmi bija pazīstami arī ar Nacionālo parku nosaukumu.

Kalni un ģeoloģiski objekti aizņem mazākas platības aizsargājamo dabas objektu starpā, un te ietelp Zilais kalns, L. Kangari u.c. kalni ar apkārtni, Sietiņiezis (Gaujas ielejā), Skaņais kalns (Salacas ielejā), Libānu-Jaunzemju saldūdens kaļķiežu krauja, Nāves salas ģipšakmeņu atsegumi, akmeņainā Vidzemes jūrmala (no Zaķupītes līdz Bušmaņiem) un vairāki citi ģeoloģiska rakstura objekti.

Dabzinātniski interesanti ir vairāki Latvijas *ezeri,* sevšķi putnu lizdošanas un caurceļošanas vietās u.c. Tā *Engures ezera* apkārtnē reģistrētas ap 190 putnu sugas (148 sugas lizdotāju). Ievērojama ūdens gājputnu pulcēšanās vieta pavasaŗa un rudens pārlidojumos ir *Papes ezerā.* Ar retā ezerrieksta (*Trapa natans*) atradni ir saistījis uzmanību *Klaucānu ezers,* ar periodiski nirstošo saliņu — *Ilziņezers* Vestienas pagastā. Ar retu un interesantu gadījumu — peldošām salām uzmanību saista *Ungurpils dzirnavu ezers**.

* Ezers atrodas 4 km uz W no Alojas, un tajā ir 5 peldošas saliņas (lielākā ap 0,5 ha), no kuŗām dažas ir apaugušas ar 3—4 m augstiem kokiem (alkšņi, bērzi u.c.), krūmiem, dažiem parastiem ezeru piekrastes ziedaugiem un sūnām un ar augstu ūdens līmeni atkarā

no vējiem maina atrašanās vietu ezerā. Salas pazīstamas jau sen pirms Latvijas neatkarības gadiem un atsevišķos gadījumos piedzītas N gala krastam, kur nosprostojušas ūdens pieplūdumu dzirnavām.

Par šo salu izcelšanos var pielaist, ka tās ir aizaugošai ezera piekrastes joslai atrauti fragmenti. Ezeram aizsalstot, ar zemu ūdens līmeni pavasaŗa palos paceltais ledus kopā ar tajā iesalušo piekrastes augu joslu ir atdalīts no pirmatnējās bazes un, ledum izkūstot, atrautā augu kopa, saistīta ar sakņu režģi, palikusi kā patstāvīga peldoša vienība, kas parasti pārvietojas augsta līmeņa laikā, bet ar zemu līmeni „sēž" uz ezera sēkļiem.

POLĪTISKĀ ĢEOGRAFIJA

ROBEŽAS, PLATĪBA UN ADMINISTRĀTĪVAIS IEDALĪJUMS

ROBEŽAS

Ģeografiskā stāvokļa (sk.) noteiktās vietas norobežojumu precīzē valsts robežas kā ģeografiski savdabīgu telpu šķirējas, un šo robežu asums ir jo lielāks, jo vairāk iezīmju tās šķir. Latvijas robežu analizē var atšķirt kā naturālo, tā etnografisko robežu tipus, pie kam pirmo pārstāv jūras, bet otru — cietzemes robežas, kur atšķirības no apkārtējās vides rada pati tauta ar savu valodu, kultūru, tradicijām, vēsturisko pagātni u.c. iezīmēm.

Atšķirībā no dabiskās jūras robežas, kas ir Latvijas robežu relātīvi stabilākais posms un kam tikai atsevišķos gadījumos ir bijis jāuztveŗ ārējais spiediens, cietzemes E robeža bijusi padota permanentam spiedienam, bet N un S posmi (gar Igauniju un Lietuvu) bijuši saistīti ar visas Baltijas telpas likteņiem. Permanentais spiediens pret Latvijas E robežu ir rezultējies ar to, ka tieši šīs pierobežas novadi visdziļāk denacionālizēti gan ar latviešu pārkrievināšanu, gan krievu inflitrāciju latviešu tautas sastāvā. Skaudrāk par jebkuŗu citu ekspansiju latviešu dzīves telpā ir bijušas izmanāmas tieši krievu tieksmes pēc „sardzes maiņas pie Baltijas jūras", un ne reizi vien šīs tieksmes apzīmogojušas Latvijas robežu likteņus.

Neatkarīgās Latvijas valsts robežas tika nospraustas pēc 1. pasaules kaŗa un ietvēra telpu, kas līdz 1917. g. bija sadalīta starp Kurzemes, Vidzemes, Vitebskas, Pliskavas un Kaunas guberņām. No tām Latvijas territorijā tika iekļauta gandrīz visa bij. Kurzeme, bij. Vidzemes dienviddaļa, bij. Vitebskas guberņas NW daļa un nelieli apvidi no bij. Pliskavas un Kaunas guberņām. Ar to tika apvienota valstī latviešu apdzīvotās telpas lielākā daļa, taču ārpus Latvijas samērā plašā apgabalā palika lielāks skaits latviešu valsts SE aizrobežā un dažas nelielas latviešu kolonijas (Lauru kolonija Igaunijā, Palangas no-

vads Lietuvā u.c.), bet savukārt daļa leišu, igauņu, poļu un krievu, sevišķi pierobežu apvidos, palika Latvijā.

Kaut arī Latvijas valstī tika apvienota senā latviešu apdzīvotā telpa, tā tomēr vairs nebija pilnīgi nacionāla. Par to liecina tas, ka Latvijā nebija neviena pagasta, nedz pilsētas, kuŗas sastāvs būtu 100% latvisks, bet robežu joslā tikai dažos pagastos gar Igauniju un 2 Leišmalē bija vairāk par 95% latviešu. Visā pārējā pierobežā latviešu % bija mazāks, un E pierobežā no tās 15 pagastiem astoņos latvieši bija mazākumā. Šīs robežjoslas pārkrievinātie latvieši un infiltrētie krievi ir bijuši arī tas „dabiskais" pamatojums, kuŗa dēļ padomju okupācijas vara Latvijas NE pierobežas novadu atdalīja no Latvijas un pievienoja Krievijai (sk. Abrenes apr.).

No Latvijas brīvvalsts robežu kopgaŗuma (1895 km) 26% bija jūŗas un 74% cietzemes robežas, ko okupācijas vara ar NE pierobežas joslas atdalīšanu saīsināja par 10 km.

Tā kā padomju varas laikā pārkārtojumi ir izdarīti arī visās pārējās Latvijas kaimiņzemēs, tad negrozīts robežas gaŗums ir palicis vienīgi ar jūŗu, bet starp Latvijas kaimiņzemēm nav vairs Polijas.

Brīvvalstī:			Okupētajā Latvijā		
Robeža ar:	km	%	Robeža ar:	km	%
Jūŗu	494	26	Jūŗu	494	26
Lietuvu	570	30	Lietuvu	585	31
Igauniju	375	20	Igauniju	345	18
Krieviju	351	19	Krieviju	461	25
Poliju	105	5	Poliju	0	0
Kopā	1895	100	Kopā	1885	100

Jūŗas robeža, kas ar 494 km aizņem 26% no Latvijas robežu kopgaŗuma, sadalās starp Baltijas jūŗas (243 km) un Rīgas līča piekrasti (251 km) un veido Latvijas dabisko robežu pretstatā cietzemes robežām, kur dabiskie šķēršļi pret kaimiņiem vāji un valsts robežas noteiktas etnografiski. Jūŗas robeža piešķiŗ Latvijai maritimas valsts stāvokli ar samērā augstu maritimitātes pakāpi, jo jūŗas un cietzemes robežu attiecība ir aptuveni 1:3 un uz katru km^2 territorijas ir 7,5 m gaŗa jūŗas piekraste. Ar to Latvijai dotas visas tās iespējas, ko piešķiŗ maritimas valsts stāvoklis kuģniecībā, transitā un jūŗas zvejā kā pamats attiecīgo saimniecības nozaŗu izveidošanai. Tā iezīmē arī Latvijas ģeografiskā stāvokļa (sk.) pamatvilcienu, kas piešķiŗ nokrāsu visai valstij un ko mēdz apzīmēt par tās „ģeografisko valūtu". (Jūŗas robežas topografisko un morfoloģisko raksturu sk. reģionu apskatā — Piejūŗas zemiene.) Šīs robežas iedzīvotāju sastāvs visnotaļ ir latvisks, kas pārsniedz 90 un 95% (atskaitot Kolkasraga piekrasti, kur lībieši latviešu % nedaudz samazināja). Jūŗas robeža sadalījās starp 7 apriņķiem, pie kam Liepājas apriņķis aizņēma 85 km (jeb 17% no krasta kopgaŗuma); Aizputes — 38 km (8%), Ventspils

— 157 km (32%), Talsu — 30 km (6%), Tukuma — 34 km (7%), Rīgas — 90 km (18%) un Valmieras — 60 km (12%).

Lietuvas robeža Latvijas brīvvalsts laikā bija 570 km gaŗa resp. 30% no Latvijas rob. kopgaŗuma. Tā sniedzās no Baltijas jūŗas līdz Polijas robežai pret Daugavpili, un šajā distancē tā 306 km bija vilkta pa upēm, bet 264 km pa sauszemi. Kaut arī šī robeža vispilnīgāk atbilst agrākām Kurzemes un Kaunas guberņas robežām, leišu un latviešu iedzīvotāju saskare te bijusi tik cieša, ka to sajaukšanās pakāpe robežjoslā sasniegusi ievērojamus apmērus, un, novelkot valsts robežu, zināma daļa latviešu palika Lietuvā, bet daļa leišu Latvijā. Šī josla Latvijā, kas rodas l.t. no pierobežas pagastiem, pazīstama ar Leišmales nosaukumu, un 1935. g. tur dzīvoja ap 9000 leišu (ap 40% no visiem leišiem Latvijā), bet arī no pāri par 17.000 latviešiem, kas 1923. g. bija Lietuvā, ievērojama daļa dzīvoja Latvijas pierobežā, jo no vairāk nekā 2500 latviešu lauku mājām Lietuvā[100] lielākā daļa atradās pierobežas apriņķos (Okmjanu 648, Biržu 627, Jānišķu 380 u.c.). Leišmalē latviešu nacionālais sastāvs pārsniedza 95% tikai pašā SW stūrī, kur Dunikas pag. leišu un latviešu apdzīvotās telpas nošķiŗ plašāks mežu un purvu (Tīrspurvs) rajons, bet no Rucavas pag. dienvidiem latvieši iesniedzās samērā dziļi Lietuvā, sevišķi Palangas pag., ko kā pieeju jūŗai pievienoja Lietuvai. Tāpēc te robeža vilkta caur tīri latvisku telpu, un arī pierobežā te latviešu nacionālais sastāvs gandrīz 100%. Turpretim visā pārējā Leišmalē latviešu nacionālais sastāvs svārstījās ap 75—90%. Šī robeža, nošķiŗot leišus un latviešus kā nācijas, reizē vienoja tos kā baltu ciltis, un ar līdzīgu radniecību nesaistās neviena cita no Latvijas robežām. Atšķirības tomēr pastāvēja konfesijās, un Latvijas W un vidus daļā šī rob. bija arī ev. luterāņu un Romas katoļu robeža, tikai Bauskas apr. SE pierobežā un Ilūkstes apr. arī Latvijas pusē katoļu % pieauga un ticību robeža zaudēja asumu. Šai ziņā atšķirīgas ir Lietuvas-Latvijas un Latvijas-Igaunijas rob., kur pirmā spilgtāk izteic ticību (ev. luterāņi-katoļi), otra — tautību grupu (balti-somugri) atšķirības.

Latvijas-Lietuvas robežas izlocījums (attīstība) ir 1,7 jeb par 230 km gaŗāks nekā E-W galējo punktu tiešais atstatums — 340 km. Arī t.s. ģeografiskā spiediena kvocients ir izlīdzināts, jo samērīgas ir iedzīvotāju skaita attiecības ar nelielu pārsvaru Lietuvas pusē, kur arī iedz. biezība bija lielāka: 1938. g. 46,3 iedz./km^2 pret 30,3 Latvijā un 23,8 Igaunijā.

Latvijas-Lietuvas robežas nospraušanas sarunas sāka 1919., un konvenciju parakstīja 25. 9. 1920. g. Robežas izbūvi dabā pabeidza 1927. g.

Šo robežu raksturoja stabilitāte, un tās pastāvēšana saistījās ar viņas Baltijas telpas likteņiem.

Boļševiku okupācijā Latvijas-Lietuvas robeža kļuvusi apm. par 15 km gaŗāka sakarā ar Viļņas apgabala W daļas pievienošanu Lietuvai. Tagad tā sniedzas gandrīz līdz Demenes pag. E un ir ap 585 km gaŗa.

Igaunijas robeža sniedzas gar Latvijas N 375 km garumā (20% no robežu kopgaruma), un tās garākie gabali — 317 km — iet pa sauszemi un tikai 58 km pa ūdeņiem, starp kuriem garāku posmu veido Gauja. Šīs rob. lielākie dabiskie šķēršļi ir purvi, meži un Gauja, bet garākos gabalos tā iet pa apdzīvotu un lauks. izmantotu telpu bez jebkādiem šķēršļiem, un abu tautību saskare te ir visciešākā. Tās tiešais attālums starp Ainažiem un Krievijas rob. ir ap 207 km, kas, attiecināts pret tās īsto garumu, dod 1,8 lielu robežas attīstību (izlocījumu).

Pierobežas joslā, kas saskaras ar Igauniju, ietilpa 22 pagasti, un visos tajos bija sastopami arī igauņi, kuru skaits svārstījās starp 17 (Ternejas pag.) un 322 (Veclaicenes pag.), bet visā pierobežā — 2254 (32% no visiem Latvijas igauņiem). Vislielākais % tiem bija Veclaicenes (20%), Valkas (18%), Alūksnes (15%), Ipiķu (13%), Omuļu (12%) un Ainažu (12%) pagastā.

Arī latvieši, kas pēc robežu nospraušanas palika Igaunijā (1934. g. 5435), lielāko daļu dzīvoja pierobežā, un kompaktākais latviešu rajons bija Lauru kolonija, kur Vidzemes latvieši, iepērkot muižas zemi, sāka apmesties jau 1860.—1863. g.

Latviešu nacionālais sastāvs Igaunijas pierobežā ir lielāks nekā Leišmalē, un tas rādīja tendenci arvien vēl pastiprināties.

Pretstatā robežai ar Lietuvu, pie kuras sastapās radniecīgas tautas (balti), bet atšķirīgas vairākuma ticības (luterāņi un Romas katoļi), robeža ar Igauniju šķīra dažādas tautas (baltus un somugrus) ar vienādu vairākuma ticību (luterāņi).

Samērīgs bija arī ģeografiskā spiediena kvocients, kas izteicās ar 1,8, un laika gaitā šī robeža ir pamazām atkāpusies uz N, ar ko te paplašinājusies latviešu apdzīvotā telpa. Līdzīgi Lietuvas robežai arī Igaunijas robeža iezīmējās ar stabilitāti, un tās pastāvēšana bija saistīta ar visas Baltijas telpas likteņiem.

Robežu nospraužot, kad tika pārdalīta bijusī Vidzeme, galvenais princips bija iedzīvotāju tautība. Pēc vairākkārtīgām sarunām Latvijas-Igaunijas robežas jautājumā 22. 3. 1920. g. tika parakstīta šķīrējtiesas konvencija, bet robežas izbūvi dabā pabeidza 30. 3. 1927. g.

Pēc okupācijas varas izdarītajiem robežu pārkārtojumiem, ar ko daļa bijušās Igaunijas territorijas SE pievienota Krievijai, saīsinājusies arī Igaunijas robeža ar Latvijas territoriju par ca 30 km un ir tikai ap 345 km gara, sniedzoties no Ainažiem līdz Pededzei.

Polijas robeža radās Latvijas-Lietuvas robežas nospraušanas sarunu laikā, kad 1920. g. poļi okupēja Viļņas apgabalu, ar to pārtraucot Lietuvas robežas atlikušā posma nospraušanu. Tā kā Tautu savienība 1923. g. šo apgabalu piešķīra Polijai, tad nenospraustā Lietuvas robežas daļa kļuva par Polijas rob. Tā bija visīsākā starp Latvijas robežām — tikai 105 km gara, no kuras 16 km



140. Latvijas-Igaunijas robeža pie Cīruļu muitas punkta Vidzemes šosejā.

gāja pa Daugavu, un viss šis posms sastādīja tikai 5% no Latvijas rob. kopgaŗuma vai 7% no cietzemes robežām.

Šī robeža sākās Kurcuma pag. E, nepilnus 3 km W no Zemgales stacijas, un, ieturot E un NE virzienu, sasniedza Daugavu pie Kaplavas pag. E, lai atlikušā posmā ietu pa Daugavu. Ar to tā skāra tikai 5 Zemgales (Kurcuma, Demenes, Silenes, Salienas un Kaplavas) un 1 Latgales (Indras) pag. un taisnā līnijā bija tikai 76 km gaŗa ar 1,4 lielu robežas attīstību (izlocījumu).

Atskaitot Daugavu un dažus ezerus (Skirnu, Riču, Sitas, Baltezeru, Presvjatu u.c.), uz šīs robežas nebija lielāku dabisku šķēršļu, tādēļ pirms tās novilkšanas iedzīvotāju sajaukšanās te varēja notikt netraucēti, un latviešu šajā pierobežas joslā bija tikai 50—75%, bet no minoritātēm te pārsvarā bija krievi un mazākā mērā arī poļi un leiši (W daļā). Latviešu nacionālais sastāvs te vairāk atšķaidīts nekā Igaunijas un Lietuvas pierobežā, un stipri jūtama arī ticību dažādība ar pārsvaru Romas katoļiem (atsevišķos pag. 40—86%), kam seko vecticībnieki (1—34%), pareizticīgie (3—23%) un luterāņi (3—20%). Sakarā ar Lietuvas-Polijas domstarpībām Viļņas apgabala jautājumā arī Latvija kavējās panākt drīzu robežas nospraušanu. Kad Polija sāka izteikt pretenzijas uz 6 Ilūkstes apr. pagastiem, 1929. g. noslēdza robežas nospraušanas līgumu, un darbus dabā uzsāka 1933. g.

Ar boļševiku okupāciju un territoriāliem pārkārtojumiem šai telpā Latvija ir zaudējusi robežu ar Poliju, jo apgabala lielākā daļa pievienota Baltkrievijai kā Molodečnas apgabals, bet šaurāka rietumdaļas josla ar Viļņu — Lietuvai, tādā veidā nedaudz (ca 15 km) pagarinoties Lietuvas robežai.

PSRS robeža ir tā, ar ko visvairāk ir saistījušies Latvijas likteņi, tādēļ tā bija svarīga ne tikai etnografiskā, bet jo sevišķi politiskā un militārā nozīmē.

Latvijas brīvvalstī šīs robežas gaŗums bija 351 km jeb 19% no robežu kopgaŗuma un 25% no Latvijas cietzemes robežām. Nevienā citā robežā nav tik daudz izmantotas robežrajona upes kā šeit, jo ap 75% jeb 262 km no tās kopgaŗuma gāja pa ūdeņiem un tikai 89 km pa sauszemi (robežās ar Lietuvu ūdeņi aizņēma ap 54%, ar Poliju ap 24% un ar Igauniju tikai ap 15%). Jau pašā NE stūrī, kur sākas E robežas N gals, tā dažus km iet pa Kūdupi un tās pietekas Glibočenkas lejgalu, pēc kam pāriet uz Opočnu jau tuvu tās iztekai un pavada to vairāk nekā 20 km gaŗumā gar Kacēnu un Upmales pag. līdz tās ietekai Vjadā, pēc kam rob. iet vairākus km pa Vjadu, bet, kur tās S līkums pienāk vistuvāk Kuchvai (ar ca 1 km atstarpi starp abām), rob. pāriet uz to un tālāk uz tās pieteku Pelegu. No tās pēc 5,5 km sauszemes rob. sasniedz Rītupi (Ūdraju) un atkal pēc 4,5 km sauszemes posma pāriet uz Ludzu, kas veido vienu no gaŗākiem upju posmiem E robežā. Nākošā robežupe ir Zilupe, kam tālāk uz S seko gaŗākais sauszemes posms, pēc kam par jaunu Zilupe kļūst par robežupi, un atlikušajā gabalā līdz Daugavai robeža iet pa sīkākiem upju posmiem, ezeriem un sauszemi. Visā šajā robežjoslā nav pla-





141. Krievijas pierobeža Augšpils pag.

142. Krievijas robeža pie Zilupes.

šāku dabisku šķēršļu, ja par tādiem neskaita minētās upes, dažus purvus un mežu rajonus. Tāpēc krievu kontakta zona ar latviešiem te ir ar vājiem dabiskiem kavēkļiem vai pilnīgi bez tādiem. Šai dabisko šķēršļu nekavētajā zonā, kam gaŗos vēstures periodos nav bijis arī politiskas šķirtnes, nesamērīgās krievu masas spiediens ir varējis netraucēts vērsties pret latviešu apdzīvoto telpu, tādēļ nacionālā sastāva iedragājums te bijis dziļāks nekā jebkuŗā citā Latvijas novadā. No visiem pierobežas pagastiem, kas saskaŗas ar šo E rob., tikai divos latvieši pārsniedza 90%. Tie bija Asūnes pag. ar 94% un Ciblas pag. ar 91% latviešu. Abi tie atradās krievu „plūsmas aizvējā", ko pasargājuši tuvās aizrobežas šķēršļi — pirmajam plašais Osvejas ezers ar tā N un W apkārtnē neapdzīvojamo telpu, otram — vairāk nekā 100 km^2 plašais mežu masīvs. Turpretim pārējā pierobežā, kur abpus robežai ir plašāki lauksaimnieciski izmantojami apvidi, krievu plūsma bijusi nekavēta, un tie te iespiedušies ne tikai pierobežā, bet jau samērā dziļi arī iekšpus tās. Šo tiešo, frontālo krievu spiedienu pret latviešu apdzīvoto telpu ir netieši sekmējuši arī vecticībnieku kolonisti, kas, glābjoties no vajāšanām dzimtenē, apmetušies l.t. Rēzeknes un Daugavpils apkārtnē un 93% bija lielkrievi un 4% baltkrievi. Ar zemo garīgās un materiālās kultūras līmeni, bet ievērojamo dabisko pieaugumu krievu iekšējais kolonizācijas process austrumu pierobežā un samērā dziļi iekšpus tās turpinājās arī tad, kad pieplūdums no ārienes bija apsicis. Ar to šī austrumu pierobeža atšķirās no pārējām Latvijas robežjoslām, un latviešu nacionālais sastāvs te atradās nepārtrauktā apdraudējumā. Tā viengabalainību vājināja kā tautību, tā ticību lielā dažādība, un šķelšanu veicināja arī spēki no ārienes.

Vēstures plūdumā šī robeža ir bijusi arī visnestabilākā. Lai gan jau Jānis Briesmīgais pēc zaudētām kaujām bija atteicies no šīs telpas un vairākus g. s. pēc viņa to pašu apliecināja tagadējā austrumu vara, ka tā „bez ierunām atzīst Latvijas valsts neatkarību, patstāvību un suverēnitāti un uz mūžīgiem laikiem atsakās no visām tiesībām, kuŗas piederēja Krievijai uz Latvijas tautu

un zemi", šī „mūžība" vilkās tikai pāris gadu desmitus, lai par jaunu robeža sakustētos ar visu tai raksturīgo brutālitāti, neraugoties uz nule minēto deklarāciju Latvijas-Krievijas miera līgumā un 11. 8. 1920. g. vienošanos par šo robežu.

Austrumu robeža ir arī vienīgā, kuŗā izdarīti pārkārtojumi ar Abrenes apriņķa E daļas pievienošanu Krievijai. Sakarā ar to ir saīsinājies Latvijas robežu kopgaŗums uz 1885 km.

PLATĪBA

Kaut arī valsts platība saistās tikai ar territoriju, ģeografijā valstu lieluma salīdzināšanai mēdz piesaistīt arī otru elementu — iedzīvotāju skaitu. Pēc territorijas un iedzīvotāju skaita atsevišķās grupās izdala lielvalstis, vidējās un mazās valstis. Šajā iedalījumā Latvija kā territorijas, tā iedzīvotāju skaita ziņā ietelpināta vidējo valstu grupā, kuŗas apakšējo robežu noteic jau apgrūtināta saimnieciskā eksistence. Tā Eiropā vien, neskaitot punduŗvalstis, mazākas par Latviju bija Beļģija, Holande, Šveice, Dānija, Lietuva, Igaunija un Albānija, bet mazāks iedzīvotāju skaits bija tikai Igaunijā, Albānijā un Īslandē. Kā territorijas, tā iedzīvotāju skaita ziņā Latvija bija pārkāpusi mazo valstu slieksni, bet saimniecības un kultūras attīstībā pierādījusi savas potenciālās rezerves, kas sniedzās pāri arī lielāku valstu līmenim.

Tās territorija aptvēra 65.791,4 km^2 * ar lielāko gaŗumu 450 km E—W un lielāko platumu — 210 km N—S virzienā. Šī platība ir vienlīdzīga ar apļa laukumu, kuŗa radijs144,75 km, bet aploces gaŗums 909 km. Tas nozīmē, ka Latvijas robežu attīstība (izlocījums) ir 2,08.

Ar Latvijas NE nomales pievienošanu Krievijai okupācijas vara Latvijas platību samazinājusi uz 64.590 km^2 jeb ca par 2%.

Atdalītā pierobežas josla sniedzas ap 80 km gaŗumā un 10—25 km platumā un skaŗ Abrenes apr. austrumus ar Kacēnu, Upmales, Linavas, Purvmales, Augšpils un Gaurů pagastiem. Šī josla ieskaitīta Krievijā, kaut gan, robežu nospraužot, tās iedzīvotāji bija izteikuši vēlēšanos palikt pie Latvijas. Nav zināms, cik sīki okupācijas vara ir pieturējusies pie minēto pag. robežām, bet 1929. g. to platība aptvēra 1260 km^2 un 1935. g. tur dzīvoja 44.166 iedzīvotāji, un šajā joslā ietilpa arī Abrenes pilsēta. Šis patvarīgais akts ir pārgrozījis kā Latvijas robežas, tā arī tās platību.

* Pēc zemes platību uzmērījumiem, kas izdarīti sakarā ar agrāro reformu, Latvijas platība ir 6.597.819 ha. Lit. 73.

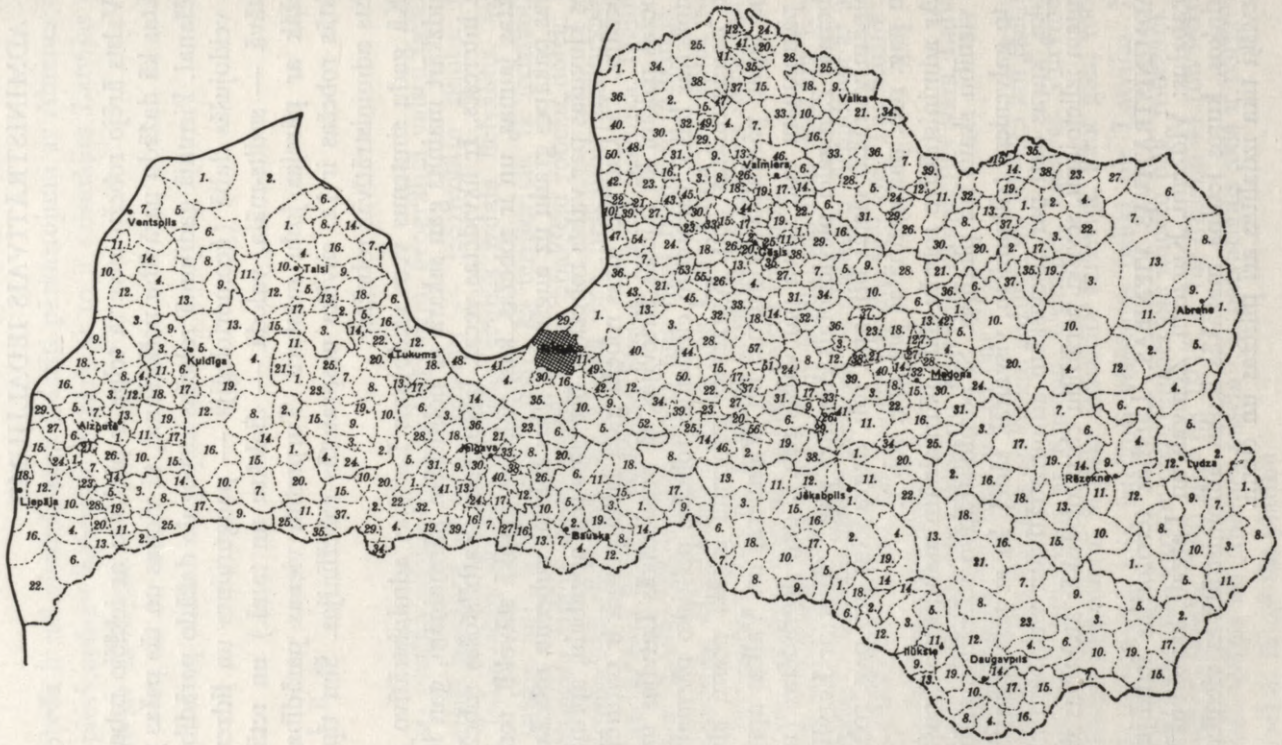
ADMINISTRĀTĪVAIS IEDALĪJUMS

Valsts ārējo robežu ietvertā telpa ir pārklāta ar iekšējo robežu tīklu, kuŗas vilktas kā dažādu parādību nošķiršanai, tā vienas un tās pašas parādības parcelēšanai. Pirmajā gadījumā robežas atspoguļo dažādo parādību periferiju, ir l.t. veidojušās dabā (ģeomorfoloģijā — pauguraines un līdzenuma, augsnes sastāvā — smilts-māla, valodā — dialektu un taml.) un retāk ir ar līniju, biežāk ar pārejas joslu raksturu. Turpretim vienas parādības parcelēšanai vilktās robežas ir l.t. cilvēka nospraustās robežlīnijas. Šim tipam pieder arī valsts administrātīvās robežas.

Kā gadu simteņus vecs veidojums Latvijas administrātīvo robežu tīkls ir daudzkārt mainīts gan sakarā ar politiskām pārmaiņām, gan iekšējās pārvaldes interesēs. Ir likvidētas vecas, laikmetam neatbilstošas robežas un to vietā vilktas jaunas, un ir robežas, kas, paliekot agrākā stāvoklī, tomēr mainījušas savas pakāpes gradu uz augšu vai leju: Bijušās guberņu robežas zināmos posmos kļuvušas par valsts robežām, bet citos par apgabalu, apriņķu vai pagastu robežām. Tā Latvijas jūŗas robeža gaŗā laika posmā ir paturējusi savu valsts robežas pakāpi kā bijušās Krievijas, tā neatkarīgās Latvijas un arī padomju okupācijas laikā, turpretim cietzemes robežas politisko pārmaiņu rezultātā ir gan paaugstinātas (bij. Kurzemes guberņai gaŗāki posmi kļuva par valsts rob., tāpat, pārdalītās Vidzemes bij. Valmieras un Valkas apriņķa rob. josla ar pārmaiņām tajā kļuva par valsts rob.), gan degradētas (no bij. Kaunas guberņas Zemgalei pievienotais Aknīstes pag.; tāpat ar Latvijas apr. robežu maiņām vairākās vietās bij. apr. rob. degradētas par pag. rob., bet savukārt citu pag. rob. paaugstinātas par apr. rob.).

Ar administrātīvo robežu tīkla pārmaiņām mainījies arī pašu administrātīvo vienību skaits un platības. Šī administrātīvo robežu nestabilitāte ir viens no to galveniem trūkumiem, visvairāk tādēļ, ka ar tām parasti ir saistīta statistika, kuŗas dati par atsevišķām administrātīvām vienībām nav bez traucējumiem izlietojami, sevišķi parādību chronoloģiskās attīstības skatījumā.

ADMINISTRĀTIVĀS VIENIBAS. Latvijas territorijas iedalījums aptvēra 4 apgabalus: Vidzemi, Kurzemi, Zemgali un Latgali, kas savukārt bija iedalīti apriņķos, kuŗos ietilpa mazākās lauku administrātīvās vienības — pagasti; atsevišķi tika izdalītas arī pilsētas un ciemi.



143.[1] Latvijas administrātīvais iedalījums apriņķos (ar apriņķu pilsētām) un pagastos 1935. gadā. Katrā apriņķī pagasti numurēti alfabētiskā kārtībā. Pagasta numuram atbilstošais nosaukums atrodams nākošās lapp. tabulā.

Rīgas apriņķis.

1. Ādažu pag.
2. Aizkraukles „
3. Allažu „
4. Babītes „
5. Baldones „
6. Bebru „
7. Biriņu „
8. Birzgales „
9. Daugmales „
10. Doles „
11. Dreiliņu „
12. Ikšķiles „
13. Inčukalna „
14. Jumpravas „
15. Kastrānes „
16. Katlakalna „
17. Ķeipenes „
18. Ķēču „
19. Kokneses „
20. Krapes „
21. Krimuldas „
22. Lauberes „
23. Lēdmanes „
24. Lēdurgas „
25. Lielvārdes „
26. Ligatnes „
27. Madlienas „
28. Mālpils „
29. Mangaļu „
30. Mārupes „
31. Meņģeles „
32. Mores „
33. Nītaures „
34. Ogresgala „
35. Olaines „
36. Pabažu „
37. Plāteres „
38. Pļaviņu „
39. Rembates „
40. Ropažu „
41. Salas „
42. Salaspils „
43. Sējas „
44. Sidgundas „
45. Siguldas „
46. Skrīveru „
47. Skultes „
48. Slokas „
49. Stopiņu „
50. Suntažu „
51. Taurupes „
52. Tomes „
53. Turaidas „
54. Vidrižu „
55. Vildogas „
56. Viskaļu „
57. Zaubes „

Cēsu apriņķis.

1. Baižkalna pag.
2. Cēsu „
3. Cirstu pag.
4. Drabešu „
5. Drustu „
6. Druvienas „
7. Dzērbenes „
8. Ērgļu „
9. Gatartas „
10. Jaunpiebalgas „
11. Jaunraunas „
12. Jumurdas „
13. Kārļu „
14. Kosas „
15. Kūduma „
16. Launkalnes „
17. Lenču „
18. Lielstraupes „
19. Liepas „
20. Līvu „
21. Lizuma „
22. Mārsnēnu „
23. Mazstraupes „
24. Ogres „
25. Priekuļu „
26. Raiskuma „
27. Rāmuļu „
28. Rankas „
29. Raunas „
30. Rozulas „
31. Sērmukšu „
32. Skujenes „
33. Stalbes „
34. Taurenes „
35. Vaives „
36. Vecpiebalgas „
37. Veļķu „
38. Veselavas „

Valmieras apriņķis.

1. Ainažu pag.
2. Alojas „
3. Augstrozes „
4. Bauņu „
5. Braslavas „
6. Brenguļu „
7. Burtnieku „
8. Dauguļu „
9. Dikļu „
10. Duntes „
11. Iduļs „
12. Ipiķu „
13. Jaunburtnieku „
14. Jaunvāles „
15. Jeņu „
16. Katvaru „
17. Kauguru „
18. Ķieģeļu „
19. Kokmuižas „
20. Ķoņu „
21. Lādes „
22. Liepupes „
23. Limbažu „
24. Lodes „
25. Mazsalacas pag.
26. Mujānu „
27. Nabes „
28. Naukšēnu „
29. Ozolu „
30. Pāles „
31. Pociema „
32. Puikules „
33. Rencēnu „
34. Rozēnu „
35. Rūjienas „
36. Salacas „
37. Sēļu „
38. Skaņkalnes „
39. Stienes „
40. Svētciema „
41. Ternejas „
42. Tūjas „
43. Umurgas „
44. Vaidavas „
45. Vainižu „
46. Valmieras „
47. Vecates „
48. Viļķenes „
49. Vilzēnu „
50. Vitrupes „

Valkas apriņķis.

1. Alsviķa pag.
2. Alūksnes „
3. Annas „
4. Bejas „
5. Bilskas „
6. Blomes „
7. Cirgaļu „
8. Dūres „
9. Ērģemes „
10. Eveles „
11. Gaujienas „
12. Grundzāles „
13. Ilzenes „
14. Jaunlaicenes „
15. Jaunrozes „
16. Jērcēnu „
17. Kalncempju „
18. Kārķu „
19. Karvas „
20. Lejasciema „
21. Lugažu „
22. Mālupes „
23. Mārkalnes „
24. Mēra „
25. Omuļu „
26. Palsmanes „
27. Pededzes „
28. Plāņu „
29. Rauzas „
30. Sinoles „
31. Smiltenes „
32. Trapenes „
33. Trikātas „
34. Valkas „
35. Veclaicenes pag.
36. Vijciema „
37. Zeltiņu „
38. Ziemeļa „
39. Zvārtavas „

Madonas apriņķis.

1. Adulienas pag.
2. Beļavas „
3. Bērzaunes „
4. Cesvaines „
5. Dzelzavas „
6. Galgauskas „
7. Grašu „
8. Grostonas „
9. Iršu „
10. Jaungulbenes „
11. Kalsnavas „
12. Kārzdabas „
13. Kraukļu „
14. Kusas „
15. Lazdonas „
16. Ļaudonas „
17. Liepkalnes „
18. Liezeres „
19. Litenes „
20. Lubānas „
21. Lubejas „
22. Mārcienas „
23. Mēdzūlas „
24. Meirānu „
25. Mētrienas „
26. Odzienas „
27. Oļu „
28. Patkules „
29. Pērses „
30. Praulienas „
31. Saikavas „
32. Sarkaņu „
33. Sausnējas „
34. Sāvienas „
35. Stāmerienas „
36. Tirzas „
37. Vecgulbenes „
38. Vējavas „
39. Vestienas „
40. Viesienas „
41. Vietalvas „
42. Virānes „

Liepājas apriņķis.

1. Aizteres pag.
2. Aizviķu „
3. Asītes „
4. Bārtas „
5. Bunkas „
6. Duņikas „
7. Durbes „
8. Embūtes „
9. Ezeres „
10. Gaviezes „
11. Gramzdas „
12. Grobiņas pag.
13. Kalētu „
14. Krotes „
15. Medzes „
16. Nīcas „
17. Nīgrandas „
18. Pērkones „
19. Priekules „
20. Purmsātu „
21. Rāvas „
22. Rucavas „
23. Tadaiķu „
24. Tāšu „
25. Vaiņodes „
26. Vecpils „
27. Vērgaļu „
28. Virgas „
29. Ziemupes „

Aizputes apriņķis.

1. Aizputes pag.
2. Alšvangas „
3. Aprīķu „
4. Basu „
5. Ciravas „
6. Dunalkas „
7. Dzērves „
8. Gudenieku „
9. Jūrkalnes „
10. Kalvenes „
11. Kazdangas „
12. Klosteres „
13. Lažas „
14. Nikrāces „
15. Rudbāržu „
16. Sakas „
17. Sieksātes „
18. Ulmales „
19. Valtaiķu „

Kuldīgas apriņķis.

1. Cieceres pag.
2. Gaiķu „
3. Īvandes „
4. Kabiles „
5. Kuldīgas „
6. Kūrmales „
7. Kursīšu „
8. Lutriņu „
9. Padures „
10. Pampāļu „
11. Planicas „
12. Raņķu „
13. Rendas „
14. Saldus „
15. Sātiņu „
16. Skrundas „
17. Snēpeles „
18. Turlavas „
19. Vārmes „
20. Zvārdes „
21. Ventspils apriņķis.
1. Ances pag.
2. Dundagas „
3. Ēdoles „
4. Piltenes „
5. Popes „
6. Puzes „
7. Sarkanmuižas „
8. Ugāles „
9. Usmas „
10. Užavas „
11. Vārves „
12. Ziras „
13. Zlēku „
14. Zūru „

Talsu apriņķis.

1. Ārlavas pag.
2. Cēres „
3. Kandavas „
4. Laidzes „
5. Libagu „
6. Lubezeres „
7. Mērsraga „
8. Nogales „
9. Nurmuižas „
10. Pastendes „
11. Spāres „
12. Stendes „
13. Strazdes „
14. Upesgrīvas „
15. Valgales „
16. Vandzenes „
17. Virbu „
18. Zentenes „

Tukuma apriņķis.

1. Aizupes pag.
2. Annenieku „
3. Bikstu „
4. Blīdienas „
5. Dzirciema „
6. Engures „
7. Grenču „
8. Irlavas „
9. Jaunpils „
10. Lestenes „
11. Matkules „
12. Milzkalnes „
13. Praviņu „
14. Pūres „
15. Remtes „
16. Sēmes „
17. Slampes „
18. Smārdes „
19. Strutēles „
20. Tumes „
21. Vānes „
22. Vecmoku „
23. Zantes „
24. Zebrenes pag.
25. Zemītes „

Jelgavas apriņķis.

1. Auru pag.
2. Bēnes „
3. Bērzmuižas „
4. Bukaišu „
5. Dobeles „
6. Džūkstes „
7. Elējas „
8. Garozes „
9. Glūdas „
10. Īles „
11. Jaunauces „
12. Jaunsvirlaukas „
13. Jēkabnieku „
14. Kalnciema „
15. Lielauces „
16. Lielplatones „
17. Lielvircavas „
18. Līvbērzes „
19. Mežmuižas „
20. Naudītes „
21. Ozolnieku „
22. Penkules „
23. Pēternieku „
24. Platones „
25. Rubas „
26. Salgales „
27. Sesavas „
28. Sīpeles „
29. Sniķeres „
30. Svētes „
31. Šķibes „
32. Tērvetes „
33. Teteles „
34. Ukru „
35. Vadakstes „
36. Valgundes „
37. Vecauces „
38. Vecsvirlaukas „
39. Vilces „
40. Vircavas „
41. Zaļenieku „

Bauskas apriņķis.

1. Bārbeles pag.
2. Bauskas „
3. Bruknas „
4. Ceraukstes „
5. Codes „
6. Iecavas „
7. Īslīces „
8. Jaunsaules „
9. Kurmenes „
10. Mežotnes „
11. Misas „
12. Panemunes „
13. Rundāles „
14. Skaistkalnes „
15. Stelpes „
16. Svitenes pag.
17. Taurkalnes „
18. Vecmuižas „
19. Vecsaules „
20. Zālītes „

Jēkabpils apriņķis.

1. Ābeļu pag.
2. Biržu „
3. Daudzeses „
4. Dignājas „
5. Elkšņu „
6. Mazzalves „
7. Mēmeles „
8. Neretas „
9. Rites „
10. Saukas „
11. Seces „
12. Sēļpils „
13. Sērenes „
14. Slates „
15. Sunākstes „
16. Vārnavas „
17. Viesītes „
18. Zalves „
19. Zasas „

Ilūkstes apriņķis.

1. Aknīstes pag.
2. Asarēs „
3. Bebreņes „
4. Demenes „
5. Dvietes „
6. Gārseneš „
7. Kaplavas „
8. Kurcumā „
9. Lašu „
10. Laucesas „
11. Pilskalnes „
12. Prodes „
13. Raudas „
14. Rubenes „
15. Salienas „
16. Silenes „
17. Skrudalienes „
18. Susējas „
19. Sventas „

Daugavpils apriņķis.

1. Aiviekstes pag.
2. Asūnes „
3. Aulejas „
4. Biķernieku „
5. Dagdas „
6. Izvalta „
7. Jāsmuižas „
8. Kalupes „
9. Kapiņu „
10. Krāslavas „
11. Krustpils „
12. Līksnas pag.
13. Līvānu „
14. Naujenes „
15. Piedrujas „
16. Preiļu „
17. Pustiņas „
18. Rudzētu „
19. Skaistas „
20. Ungurmuižas „
21. Vārkavas „
22. Vīpes „
23. Višķu „

Rēzeknes apriņķis.

1. Andrupenes pag.
2. Atašienes „
3. Barkavas „
4. Bērzgales „
5. Bukmuižas „
6. Dricēnu „
7. Gaigalavas „
8. Kaunatas „
9. Makašēnu „
10. Maltas „
11. Ozolmuižas „
12. Rēznas „
13. Ružinas „
14. Sakstagala „
15. Sīlajāņu „
16. Stirnienas „
17. Varakļānu „
18. Vidsmuižas „
19. Viļēnu „

Ludzas apriņķis.

1. Brigu pag.
2. Ciblas „
3. Istras „
4. Kārsavas „
5. Mērdzenes „
6. Nautrēnu „
7. Nirzas „
8. Pasienes „
9. Pildas „
10. Rundēnu „
11. Šķaunes „
12. Zvirgzdenes „

Abrenes apriņķis.

1. Augšpils pag.
2. Baltinavas „
3. Balvu „
4. Bērzpils „
5. Gauru „
6. Kacēnu „
7. Liepnas „
8. Linavas „
9. Purvmalas „
10. Rugāju „
11. Šķilbēnu „
12. Tilžas „
13. Viļakas „

143.[2] Latvijas apriņķi un to pagasti. Pagastu Nr. tabulā atbilst Nr. kartē attiecīgajos apr.

Administrātīvo vienību skaits 1940. g. 1. aprīlī

Apgabali un apriņķi	Platība km²	% no kopplatības	Pagastu skaits	Ciemu skaits	Pilsētu skaits	Iedzīvotāju skaits 1935. g. Pilsētās	Uz laukiem	Kopā	Uz km²
Rīga	210,7	0,32	—	—	1	385.063	—	385.063	1827,5
Rīgas apr.	6.457,2	9,82	56	24	6	18.504	91.410	109.914	17,0
Cēsu	3.239,8	4,92	36	11	1	8.748	51.773	60.521	18,7
Valmieras	4.624,2	7,03	50	9	6	19.020	65.724	84.744	18,3
Valkas	4.782,0	7,27	38	5	5	14.558	64.141	78.699	16,5
Madonas	3.966,9	6,03	41	4	2	6.176	66.193	72.369	18,2
Vidzeme	23.280,8	35,07	221	53	20	67.006	339.241	406.247	17,6
Liepājas apr.	3.009,2	4,57	29	5	4	60.044	51.643	111.687	37,1
Aizputes	1.649,4	2,51	19	3	1	3.418	28.730	32.148	19,5
Kuldīgas	3.137,6	4,77	20	4	2	11.590	44.218	55.808	17,8
Ventspils	2.175,1	4,92	14	3	2	16.408	33.225	49.633	15,3
Talsu	2.175,1	3,31	18	2	4	8.786	34.597	43.383	19,9
Kurzeme	13.209,7	20,08	100	17	13	100.246	192.413	292.659	22,2
Tukuma apr.	2.544,0	3,86	25	1	1	8.144	37.508	45.652	17,9
Jelgavas	3.519,6	5,35	41	4	3	39.889	64.499	104.388	29,7
Bauskas	2.302,0	3,50	20	6	1	4.904	39.782	44.686	19,4
Jēkabpils	3.013,0	4,58	19	1	3	9.319	38.687	48.006	15,9
Ilūkstes	2.242,7	3,41	19	10	3	8.335	48.302	56.637	25,3
Zemgale	13.621,3	20,70	124	22	11	70.591	228.778	299.369	22,0
Daugavpils apr.	4.790,0	7,28	25	9	6	59.276	153.392	212.668	44,4
Rēzeknes	4.253,1	6,47	19	20	3	16.133	135.546	151.679	35,7
Ludzas	2.344,1	3,56	12	10	3	8.982	84.188	93.170	39,7
Abrenes	4.292,4	6,52	15	14	2	3.266	106.381	109.647	25,5
Latgale	15.679,6	23,83	71	53	14	87.657	479.507	567.164	36,2
Latvija	65.791,4	100,00	516	145	59	710.563	1.239.939	1.950.502	29,6

Apgabali. Nodibinoties neatkarīgai Latvijai, tās etnografiskās robežās kā vismazāk pārveidotā vienība iekļāvās agrākā Kurzemes guberņa, ko sadalīja Kurzemes un Zemgales apgabalos. No bijušās Vidzemes guberņas, kas sniedzās līdz Peipusa ezera un Pērnavas līča ziemeļiem, Latvijā ietilpināja tās S daļu (ar Rīgas, Cēsu, Valmieras un Valkas apr.), ko apdzīvoja latvieši, izvelkot cauri guberņas vidienei Latvijas-Igaunijas robežu, bet Latvijas E daļa ar Daugavpils, Rēzeknes un Ludzas apriņķiem kā latviešu apdzīvota telpa tika atdalīta no agrākām Vitebskas un Pliskavas guberņām, nodibinot 4. (Latgales) apgabalu. Robežas nospraušanas gaitā šīm pamatvienībām pievienoti vai atdalīti sīkāki novadi: Vidzemei no Veravas apriņķa — Jaunrozes pagasts, Latgalei no Pliskavas guberņas (Ostrovas apriņķa) — Višgorodas, Tolkovas un Kačanovas pag. (NE nomalē) un no Vitebskas guberņas (Drisas apriņķa) — Pridruiskas un Pustinas pag. (dienvidos), Zemgalei — no agrākās Kaunas

guberņas — Aknīstes pag. un 194 km² liela platība Lietuvas pierobežā, l. t. S no Bauskas[146]. Lietuvai savukārt pievienoja ap 100 km² lielo Palangas novadu no Kurzemes SW.

Latvijas neatkarības laikā kā apriņķu skaits, tā robežas (vairākkārt) mainītas. Vidzemē no 4 apr. izveidoti 5, nodibinot Madonas apr. l. t. no Cēsu un Valkas apr. E novadiem, bet Latgalē no bij. Ludzas apr. N daļas atdalīts Abrenes apr. Ar to apriņķu skaits pieauga no 17 uz 19. Tai pašā laikā apriņķu robežas pārkārtotas tā, ka visu apr. platības ir mainījušās. Tāpat mainīti dažu apr. nosaukumi.

Apgabali kā lielākās vienības aptvēra platības no 13.210 km² (Kurzeme) līdz 23.281 km² (Vidzeme) un salīdzinājumā ar citu valstu līdzīgām vienībām atradās tuvu lielākajām Spānijas provincēm (vidēji 10.600 km²), 2—4 kārtīgi pārsniedza Francijas departamentus (vidēji — 6200 km²), bija nedaudz mazāki par Italijas novadiem (kompartimentiem) un maz atšķīrās no Prūsijas austrumu pārvaldes apgabaliem un Polijas guberņām.

Kā telpas ar atšķirīgu vēsturi Latvijas apgabali nesa arī šīs pagātnes iezīmes, kas Vidzemei saistījās ar Livoniju un Zviedriju, Kurzemei un Zemgalei ar hercogistes laiku un Latgalei ar Polijas pārvaldi, pie kam krasākās atšķirības antropoģeografiskā ziņā bija starp Latgali un Vidzemi. Lai gan robežu pārkārtojumi skāruši arī apgabalus, tomēr to platības no 1920. g. līdz 1940. g. ir mainījušās tikai dažu simtu km² robežās, jo 1920. g. apgabalu platības bija: Vidzemei 22.814,5 km², Kurzemei 14.208,5 km², Zemgalei 13.178,1 km² un Latgalei 15.590,3 km².

Apriņķi. Apgabali bija iedalīti apriņķos, kas platību ziņā ieņēma vidēju stāvokli starp apgabaliem un pagastiem. Vidējā platība apgabalam bija 16.448 km², apriņķim — 3463 km² un pagastam 126 km². Kamēr lielākie apriņķi bija Vidzemē (ar caurmēra platību 4656 km²) un Latgalē (vid. 3920 km²), Zemgalē (vid. 2724 km²) un Kurzemē (vid. 2642 km²) tie bija ievērojami mazāki. Atsevišķu apriņķu platība tomēr svārstījās plašākās robežās (mazākais — Aizputes apr. 1649 km², lielākais — Rīgas apr. ieskaitot Rīgu — 6668 km²), pie kam mazākie no tiem atradās tuvu Francijas (*Arrondissements* — vid. 1500 km²), USA (austrumdaļas *Counties,* vid. 1800 km²), Dānijas (*Ämter,* vid. 2100 km²), Anglijas (*Counties,* vid. 2400 km²) un Grieķijas (*Nomen,* vid. 2500 km²) līdzīgas platības vienībām, kamēr Latvijas vidēji lielie apriņķi vairāk atbilda Holandes (vid. 3100 km²), Beļģijas (vid. 3300 km²) un Italijas (vid. 4150 km²) provincēm, bet lielākie apriņķi jau līdzinājās Ungārijas (*Komitate,* vid. 4500 km²), Francijas (*Departements,* vid. 6200 km²) un Rietumvācijas (*Regierungsbezirke,* vid. 6400 km²) pārvaldes apgabaliem.

Katram apriņķim bija sava iekšlietu ministrijai pakļauta pašvaldība (līdz 1935. g. 1. okt.) ar savu budžetu, tās pārziņā atradās apr. saimniecība, izglī-

tība, veselības kopšana, sociālā apgāde, un tai bija pakārtotas apriņķa pagastu pašvaldības. Pēc apriņķu pašvaldību likvidēšanas tādas palika tikai pagastiem un pilsētām. Pagastu skaits apriņķos svārstījās no 12 (Ludzas apr.) līdz 56 (Rīgas apr.).

Katra apriņķa administrātīvais centrs bija apriņķa pilsēta, kuŗas vārdā tika nosaukts arī apriņķis (atskaitot Ilūkstes apr., kuŗa administrātīvā pārvalde atradās Grīvā). Kamēr Cēsu, Aizputes, Tukuma un Bauskas apr. bija tikai viena pilsēta, pārējos apr. to skaits bija lielāks, Rīgas apr. pat 7.

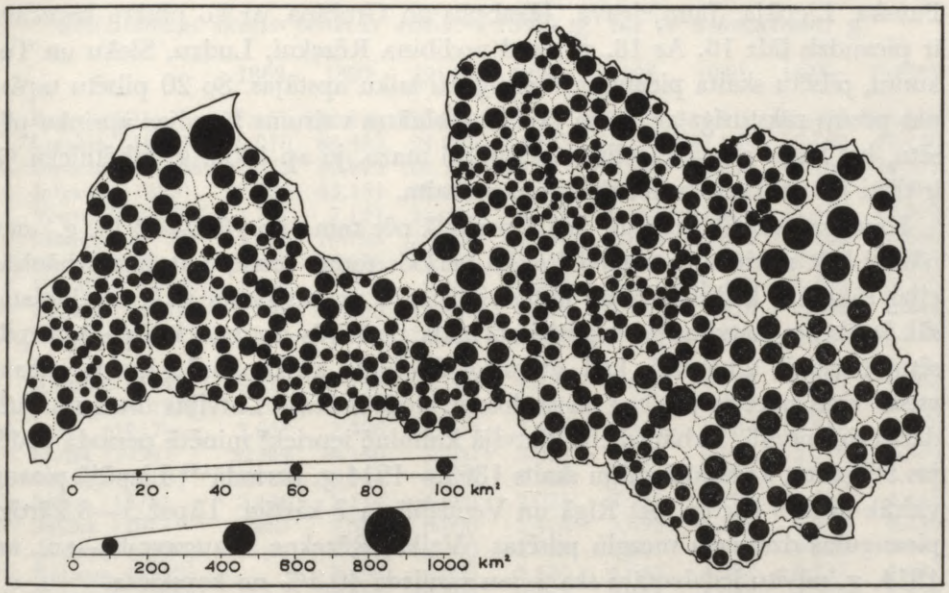
Bez tam katrā apr. atradās ciemi, kuŗu skaits svārstījās no 1 (Tukuma un Jēkabpils apr.) līdz 24 (Rīgas apriņķī).

Pagasti. Mazākās lauku administrātīvās vienības ar savu pašvaldību bija pagasti, kas tomēr ievērojami atšķīrās kā ar platību, tā iedzīvotāju skaitu. Tā 1929. g. bija vēl pagasti, kuŗu platība nepārsniedza 20 km^2 (Pērses pag. 18,5 km^2, Pāvītes pag. — 19,8 km^2), bet lielākais — Dundagas pag. sasniedza 853 km^2. Arī vēlākos gados, kad mazākos pagastus apvienoja, palika lielāks skaits tādu, kuŗu platības atradās 20—30 km^2 robežās. Sīko pagastu lielākā daļa bija Cēsu, Madonas un Valmieras apriņķī, bez tam arī Jelgavas, Liepājas u.c. apr. Savukārt atsevišķi novadi bija raksturīgi ar lielām pagastu platībām. Tādi bija l.t. Latgalē, Ventspils, Kuldīgas u.c. apriņķos. Pagasta caurmēra platība Latvijā bija 126 km^2, bet vidējais iedzīvotāju skaits — 2400. No šiem caurmēra skaitļiem notika ievērojama atkāpšanās, jo mazākie pag. bija tikai 1/7, bet lielākie ap 7 reizes pārsniedza caurmēra līmeni. Līdzīgi tas bija ar iedzīvotāju skaitu, kas mazākajos pag. (Vējavas — ar 423 iedz.) bija līdz 6 reizes mazāks, bet lielākajos (Kapiņu pag. ar 12.474 iedz.) līdz 5 reizes lielāks par caurmēra iedzīvotāju skaitu pagastā. Pagastu skaits arvien ir bijis lielāks par 500: 1920. g. to bija 510, 1929. g. — 521, 1935. g. — 517, bet 1940. un 1944. g. — 516.

Apgabalu, apriņķu un pagastu salīdzinājumā parādās ģeografiski interesanta likumība: jo mazākas administrātīvās vienības, jo lielāka vienveidība katras atsevišķās vienības robežās, bet lielākas atšķirības parādību galotņu salīdzinājumā un atkāpšanās no caurmēra līmeņa valstī.

Salīdzinot attiecīgo grupu mazākās un lielākās vienības, jau platību attiecībās ir ievērojama atšķirība. Tā apgabaliem lielākais tikai nepilnas 2 reizes pārsniedz mazāko, kamēr apriņķiem šīs samēru attiecības ir jau 4 kārtīgas, bet pagastiem pārsniedz 40.

Daži piemēri zemes kultūrveidu salīdzinājumā rāda šādu ainu: Aŗamzemes % 1929. g., kas valsts caurmēra līmeni raksturoja ar 30% no zemes kopplatības, apgabalos svārstījās starp 24% (Vidzemē) un 38% (Zemgalē), apriņķos — starp 12% (Ventspils apr.) un 50% (Jelgavas apr.), bet pagastos — starp 3% (Mangaļu) un 85% (Lielvircavas). — Mežu % 1929. g., kas valstī caurmērā bija 27% no kopplatības, apgabalos amplitūdas robežas novilka



144. Pagastu platību samēri.

starp 15 un 34% (Latgalē resp. Kurzemē), apriņķos — starp 12 un 48% (Rēzeknes resp. Ventspils apr.), bet pagastos — starp 1,5 un 70% (Lielvircavas resp. Dūres pag.). Līdzīgi ir citu parādību salīdzinājumi, kas nozīmē to, ka taisni mazākās administrātīvās vienības ir tās, kas viskrasāk izceļ parādību galotnes un vietas ar vislielākām atšķirībām.

Pilsētas. Kā administrātīvas vienības ar savām pašvaldību tiesībām atsevišķi tika izdalītas arī pilsētas. Līdz 1940. g. pilsētu tiesības bija piešķirtas jau 60 centriem, kas iedzīvotāju skaita ziņā (1935. g.) uzrādīja ļoti lielas atšķirības, jo lielākajai pilsētai Rīgai šis skaits bija 385.063, bet mazākajai — Lejasciemam (kas 1940. g. 1 janvārī pilsētas tiesības atkal zaudēja) tikai 466.

Tikpat lielas atšķirības pastāvēja arī pilsētu platību ziņā (visu pilsētu kopplatība 1938. g. bija 788 km^2), kas Rīgai pārsniedza 210 km^2, bet Gostiņiem bija tikai 0,65 km^2.

Vairāku pilsētu pirmsākumi ir veidojušies ap senajām latviešu pilīm, un pēc izrakumu liecībām jau 12. gs. pilsētas ir bijušas Jersikā, Daugmalē, Mežotnē un Talsos. Vācu pilsētu tiesības piešķirtas Rīgai 1201. g., Cēsīm 1224. g. un vairākām citām vēlāk, bet pašas jaunākās pilsētas tiesības ieguvušas tikai 1931. g. (Zilupe) un 1933. g. (Abrene un Gostiņi). Pēc Rīgas un Cēsu dibināšanas (13. gs.) līdz 20. gs. pilsētu skaits aug ļoti lēni, un 15. un 19. gs. pilsētu tiesības nav piešķirtas nevienam centram. 14. gs. abām vecākajām pilsētām pievienojas Valmiera, Piltene, Kuldīga, Aizpute, Ventspils un Limbaži, un tikai 16. gs. tām pievienojas jaunas: Jelgava, Daugavpils un Valka, bet 17. gs. —

Bauska, Liepāja, Jaunjelgava, Jēkabpils un Grobiņa, ar ko pilsētu kopskaits ir pieaudzis līdz 16. Ar 18. gs., kad nodibina Rēzekni, Ludzu, Sloku un Tukumu, pilsētu skaita pieaugums uz ilgāku laiku apstājas. Šo 20 pilsētu tapšanas posms raksturīgs ar to, ka tajā nodibinātas vairums Latvijas apriņķu pilsētu, bet katra atsevišķā pilsēta vēl bijusi maza, jo ap 1800. g. pilsētnieku % ir tikai 7,3 no Latvijas iedzīvotāju kopskaita.

Kaut gan vairāk nekā gs. ilgajā periodā pēc tam (no 1800—1914. g.) nav nākusi klāt neviena jauna pilsēta, šis periods tomēr ietver Latvijas urbanizācijas sākumu, kad sakarā ar industriālizāciju un satiksmes tīkla izveidošanu sāk izraisīties Latvijas ģeografiskā stāvokļa pozitīvās dotības, kas parādās pilsētu spēcīgajā dinamikā, kad, atskaitot Grobiņu, ko konkurē Liepāja, pieaugušas visas pārējās pilsētas un vadošajā vietā izvirzās Latvijas ostas un daži dzelzceļu mezgli. Urbanizācija Latvijā kulminē iepriekš minētā perioda pēdējos 50 gados, kad iedzīvotāju skaits 1863.—1914 g. periodā[146] Liepājā pieaug vairāk nekā 9 kārtīgi, bet Rīgā un Ventspilī ca 7 kārtīgi. Tāpat 5—8 kārtīgi pieaugušas dzelzceļu mezglu pilsētas (Valka, Rēzekne, Daugavpils) u.c., un 1914. g. pilsētu iedzīvotāju skaits jau sasniedz 40,3% no kopskaita.

Kaut 1917. g. pilsētu tiesības iegūst vairāki jauni centri un pilsētu skaits ir pieaudzis, Pirmā pasaules kara postījumi ir tik lieli, ka 1920. g. (52 pilsētas) ir tikai 23,8% pilsētnieku un vairāku pilsētu iedzīvotāju zaudējumi ir katastrofāli (sk. tabulu „Iedzīvotāju skaits pilsētās", 1914. un 1920. g. kolonnas). Tas sevišķi sakāms par Ilūksti, Grīvu, Rīgas Jūrmalu, Daugavpili, Ventspili u. c.

Latvijas neatkarības laikā pilsētu skaits pieaug līdz 60, bet to iedzīvotāju skaits 1914. g. līmeni nesasniedz. Daudzas no postījumiem atspirga tikai lēnām, vairākas nevarēja izkļūt no stagnācijas stāvokļa, dažas pat reducējās (Grobiņa, Piltene, Subate u.c.), un Lejasciems 1928. g. piešķirtās pilsētas tiesības 1940. g. atkal zaudēja.

Nodibinoties neatkarīgai Latvijai, pārmainījās daudzu pilsētu ģeografiskās funkcijas. Ar valsts robežu nospraušanu vairākas pierobežas pilsētas zaudēja daļu no sava agrākā lauksaimnieciskā areāla (Valka, Subate, Ape, Zilupe, Ainaži), pārmaiņas preču un pasažieru kustībā ietekmēja satiksmes centru tālāko attīstību (54 pilsētas bija saistītas ar dzelzceļu tīklu), un līdz Pirmajam pasaules karam Krievijas tirgu interesēm pakārtotā un kara darbībā sagrautā un evakuētā rūpniecības iekārta atstāja dziļas pēdas Latvijas pilsētu attīstībā. Pamazām tās pārkārtojās jauniem uzdevumiem to iespēju robežās, ko deva neatkarīgā valsts.*)

*) Neaplēšamus zaudējumus pilsētas cieta Otrajā pasaules karā, bet okupācijas vara tās atjaunojot, par jaunu ir mainījusi to funkcijas. Akcentējot rūpniecību ar tās produkciju Krievijai, ir augusi arī vajadzība pēc darba spēka, kas ievests no austrumiem (tajā pat laikā izsūtot latviešus darbos Krievijā). Tāpēc iedzīvotāju skaits pilsētās manāmi pieaudzis (sk. 284. lpp.) un augsts % tajās ir krievu.

Iedzīvotāju skaits pilsētās 1863.—1943. g. un to dibināšanas g.

	1863	1897	1914*	1920	1925	1930	1935	1943**
1. Rīga (1201)	77.467	282.230	520.000	185.137	337.699	377.917	385.063	308.342
2. Liepāja (1625)	9.970	64.489	94.000	51.583	60.762	57.238	57.098	43.280
3. Daugavpils (1582)	22.825	69.975	105.700	29.003	40.640	43.226	45.160	28.579
4. Jelgava (1573)	22.735	35.131	45.700	19.640	28.321	33.048	34.099	30.809
5. Ventspils (1378)	3.701	7.127	26.000	8.205	16.384	17.253	15.671	13.579
6. Rēzekne (1773)	3.371	10.795	22.800	9.997	12.620	12.680	13.139	11.649
7. Cēsis (1224)	2.426	6.356	7.400	6.452	8.047	7.692	8.748	7.905
8. Valmiera (1323)	1.138	5.050	5.200	6.946	8.141	8.368	8.482	9.225
9. Tukums (1798)	3.398	7.555	12.600	4.433	7.167	7.658	8.144	6.941
10. R. Jūrmala (1920)		12.000	24.100	4.452	6.514	8.013	7.863	7.276
11. Kuldīga (1347)	4.618	9.720	11.700	4.924	6.912	6.921	7.180	6.082
12. Jēkabpils (1670)	4.201	5.175	8.200	3.558	5.656	5.607	5.826	5.338
13. Grīva (1917)	2.633	7.996	12.800	2.458	2.648	5.282	5.546	5.846
14. Ludza (1777)	32344	5.140	7.100	5.044	5.559	5.359	5.546	3.946
15. Bauska (1609)	4.021	6.544	8.300	2.902	5.093	4.841	4.904	4.172
16. Sloka (1878)	2.406	2.114	4.600	2.025	3.552	5.285	4.651	4.247
17. Saldus (1917)	261	3.585	6.000	2.424	3.693	4.349	4.410	4.236
18. Alūksne (1920)		1.587	2.100	2.029	3.507	3.612	4.385	3.441
19. Rūjiena (1920)		3.496	4.000	3.475	4.830	4.582	4.337	4.001
20. Krāslava (1923)		7.825	10.500	3.564	4.485	4.283	4.276	2.378
21. Talsi (1917)	1.485	4.200	5.100	2.978	4.077	4.192	4.116	3.727
22. Gulbene (1928)				1.934	2.541	3.574	3.819	4.185
23. Smiltene (1920)		1.484	3.500	2.357	3.251	3.590	3.754	3.598
24. Krustpils (1920)		4.142	5.300	1.914	3.526	3.213	3.658	2.406
25. Līvāni (1926)		2.614	3.600	1.913	3.085	3.219	3.527	2.887
26. Aizpute (1378)	3.150	3.340	4.200	2.680	3.346	3.435	3.418	2.576
27. Auce (1924)				1.547	2.655	2.900	3.320	2.948
28. Valka (1584)	2.617	10.922	21.500	2.964	3.339	3.341	3.268	3.400
29. Limbaži (1385)	1.134	2.412	4.700	2.560	3.085	2.935	2.870	2.806
30. Dobele (1917)	467	1.721	2.000	933	1.551	2.152	2.470	2.650
31. Madona (1926)						1.357	2.182	2.357	2.759
32. Jaunjelgava (1646)	3.459	5.829	7.300	1.603	2.450	2.299	2.153	1.558
33. Balvi (1928)				758		1.583	2.024	1.815
34. Kārsava (1928)				1.915	1.963	1.843	1.870	1.625
35. Sabile (1917)				930	1.350	1.914	1.817	1.540
36. Strenči (1928)				1.266	1.775	1.937	1.763	1.361
37. Ogre (1928)				613	828	1.292	1.727	2.133
38. Kandava (1917)		1.857	2.300	1.055	1.497	1.628	1.718	1.552
39. Preiļi (1928)		2.104	2.400	1.855	1.930	1.747	1.662	950
40. Varakļāni (1928)		1.810	2.100	1.920	2.005	1.624	1.661	995
41. Sigulda (1928)						1.444	1.618	1.950
42. Zilupe (1931)							1.566	856
43. Pļaviņas (1927)				1.137	1.457	2.631	1.496	1.427
44. Mazsalaca (1928)				906	1.214	1.372	1.492	1.612
45. Subate (1917)		2.153	2.300	1.420	1.713	1.696	1.489	964

* Iedzīvotāju skaits šajā kolonnā sakopots pēc dažādiem avotiem un ir aptuvens, tāpat tur minēts iedz. skaits vairākiem centriem bez pilsētu tiesībām. Lit.[146]

** 1943. g. tautas skaitīšana notika 24. februārī un attiecās uz visām Latvijā esošām personām, izņemot bruņoto spēku un vācu policijas piederīgos un kara gūstekņus. Nav skaitīti arī darba dienestā esošie, bet ir skaitīti armijas un vācu policijas piederīgo ģimenes locekļi Latvijā, kā arī frontes darba vienību piederīgie. Par kara gūstekņiem neuzskatīja tos, kas bija saņēmuši atlaišanas apliecības. Netika skaitīti žīdi. (Lit.[168])

	1863	1897	1914*	1920	1925	1930	1935	1943**
46. Priekule (1928)				934	1.049	1.296	1.347	1.413
47. Viesīte (1928)						1.258	1.340	1.226
48. Viļāni (1928)					1.398	1.370	1.333	845
49. Ilūkste (1917)	2.293	3.652	4.100	457	997	1.202	1.300	1.394
50. Abrene (1933)							1.242	2.107
51. Ķemeŗi (1928)				876	720	942	1.149	1.130
52. Valdemārpils(1917)	1.423	1.832	2.000	959	1.064	1.130	1.135	860
53. Grobiņa (1695)	1.618	1.490	1.400	1.394	1.288	1.129	1.074	805
54. Gostiņi (1933)		2.328	2.700				993	548
55. Ape (1928)				743	983	947	922	800
56. Salacgrīva (1928)					900	909	921	1.102
57. Ainaži (1926)		543	2.100	829	936	923	918	854
58. Piltene (14. gs.)	1.327	1.509	1.400	912	919	788	737	594
59. Durbe (1917)				453	540	551	525	471
60. Lejasciems (1928)				436	598	500	466	

Pilsētu klasifikācija. Salīdzinājumā ar ievērojami urbānizēto Rietumeiropu, kur daudzas pilsētas sasniegušas augstu speciālizācijas pakāpi un vairāk nekā puse no rūpniecībā nodarbinātiem ir saistīti vienā vienīgā nozarē* un veseli rajoni ar vairāk desmitiem pilsētu raksturīgi ar metallrūpniecības (Rūras apgabals Rietumvācijā, Birminghama ar apkārtni Anglijas vidienē u. c.), akmeņogļu un šķidro degvielu (Rūras-Vidusbeļģijas-Ziemeļfrancijas un Ņukāstles, Mensfīldas, Dīdfilas joslas u.c.), tekstilrūpniecības (Boltonas-Bredfordas rajons Anglijā, Ziemeļbeļģija u.c.) rūpniecības nozaŗu centriem, Latvijas pilsētu vairumam nav tik tālu izveidotas speciālizācijas, bet tām raksturīgās saimniecību nozares ir samērīgākās attiecībās.

Ņemot par pamatu galvenās saimn. nozares, no kuŗām pārtika 710.563 pilsētu iedzīvotāji, caurmēra dati par visām Latvijas pilsētām (1935. g.) rāda, ka no lauksaimniecības pārtikuši 7,8%, no rūpniecības un amatniecības 36,5%, no tirdzniecības 15,8%, no satiksmes 7,1% un no pārējām saimniecības nozarēm 33,0%. Šos caurmēra datus tomēr lielā mērā ietekmē Rīga (jo tās iedzīvotāju skaits aptvēra 54% no visu pilsētu iedzīvotāju kopskaita), un atsevišķām pilsētām ir ievērojama atkāpšanās no tiem.

Lai gan vairumam Latvijas pilsētu raksturīga bija lokālprodukcija (pretstatā areālprodukcijai, kas raksturo lauksaimniecību, mežsaimniecību un zveju), taču starp tām bija arī tādas, kuŗu iedzīvotāju lielākā daļa pārtika no *lauksaimniecības* (Ilūkstē 55,0%, Durbē 51,2%, Ainažos 51,0%), bet taisni ¼ no visām pilsētām bija tādas, kuŗās 25% vai vairāk iedzīvotāju pārtika no šīs saimniecības nozares (raksturīgākās: Salacgrīva, Piltene, Subate, Mazsalaca, Rūjiene, Grobiņa, Kandava, Jaunjelgava un Lejasciems — visās 30% un vairāk).

Pilsētām raksturīgākā lokālprodukcijas nozare bija *rūpniecība un amatniecība,* bet ar ievērojamām svārstībām. Kaut absolūti Rīga bija spilgtākais Lat-

* W. William-Olsson, Ekonomisk karta över Europa. Stockholm, 1953.

vijas rūpniecības centrs, kur vairāk nekā 150.000 jeb ca 40% no tās iedzīvotājiem pārtika no rūpniecības (visās Latvijas pilsētās kopā ap 259.000), tomēr relātīvi no rūpniecības pārtiekošo % vairākās citās pilsētās bija augstāks: Slokā 54,8%, Ķemeŗos 43,2%, Līvānos 42,0% un vairāk par 40% arī Kuldīgā un Grīvā. Vismazāk no rūpniecības pārtika Ainažos — 10,4%, Salacgrīvā — 18,2% un Strenčos — 18,8%, bet visās pārējās pilsētās no rūpniecības pārtiekošo % svārstījās 20—40% robežās. 1938. g. no visiem 5977 Latvijas rūpniecības uzņēmumiem 3733 (63%) atradās pilsētās, bet no visiem 117.199 Latvijas rūpniecībā nodarbinātiem pilsētās bija 100.030 jeb 85%.

Otrai pilsētām raksturīgajai nozarei — *tirdzniecībai* arī bija samērā lielas svārstības. Visās pilsētās kopā no šīs nozares pārtika ca 112.000 iedz., un absolūti arī te Rīga sastādīja vairāk par pusi (ap 65.000), taču relātīvi Rīgai bija tikai ap 17%, kamēr Varakļāniem 33%, Gostiņiem 32% ,Kārsavai 29%, un vairāk par 20% iedzīvotāju, kas pārtika no tirdzniecības, bija arī Jaunjelgavā, Preiļos, Viļānos un Zilupē, kamēr visvājāk šī nozare bija pārstāvēta Ķemeŗos un Grīvā (ap 5%), kā arī Slokā, Ilūkstē, Durbē, Salacgrīvā un Mazsalacā (5—7%). 1937. g. no visiem Latvijas tirdzniecības uzņēmumiem (38.869) pilsētās atradās 30.139 jeb 77%.

Kamēr samērā daudzās pilsētās no rūpniecības, amatniecības un tirdzniecības pārtika vairāk par pusi no iedzīvotājiem (raksturīgākās: Gostiņi, Preiļi, Sloka, Viļāni un Varakļāni ar 60% un vairāk), citām (sevišķi pilsētām, kuŗās augsts iedz. % pārtika no lauksaimniecības) šīs nozares nebija raksturīgas. Minētie tipiskākie tirdzniecības un rūpniecības-amatniecības centri raksturīgi ar to, ka, atskaitot Sloku, kur rūpniecības dominanci noteica plašā cellulozas fabrika (61% no Slokas rūpniecībā nodarbinātiem strādniekiem), pārējās minētās pilsētās to noteica šo pilsētu žīdu tautības iedzīvotāji (sk.), kas Varakļānos, Preiļos un Gostiņos pārsniedza 50%, bet Kārsavā 42% un Viļānos 30% no šo pils. iedzīvotājiem (sk. Nodarbošanās).

Iedzīvotāju skaits, kas pārtika no citām saimniecības nozarēm, tikai atsevišķās pilsētās pārsniedza 15% (no satiksmes: Gulbenē 19%, Viesītē un Pļaviņās 15%).

Gandrīz visas lielākās pilsētas bija arī 19 *apriņķu* galvenie centri, un tikai Abreni, Madonu, Valku, Aizputi un Talsus pēc iedzīvotāju skaita pārsniedza vairākas citu apriņķu pilsētas.

No 5 Latvijas *ostas pilsētām* satiksme ar ārzemēm notika l.t. caur Rīgu, Liepāju un Ventspili, kamēr Ainažos ienāca tikai daži ārzemju kuģi (1928. g. — 9) un Salacgrīvai bija lokāla nozīme, l.t. kā zvejas bazei. Kā upes osta nozīmīga bija Jelgava (1937. g. pa ūdensceļu ievestās preces pārsniedza 112.000 t). Tvaikoņu satiksme notika arī pa Ventu līdz Kuldīgai.

No Latvijas pilsētu tipiem minamas arī *kūrvietas,* starp kuŗām nozīmīgākās ir Rīgas Jūrmala, Ķemeŗi, Sigulda, Ogre u.c.

Pilsētu klasifikācijā mēdz lietot arī tikai vienu tām raksturīgo pazīmi — *iedzīvotāju skaitu*. Pēc šīs statistikā lietotās metodes par pilsētām ir uzskatāmas vienīgi tādas biezi apdzīvotas vietas, kur iedzīvotāju skaits nav mazāks par 2000. Šādu pilsētu Latvijā 1935. g. bija tikai 33. Taču nevien Latvijā, bet arī daudzās citās zemēs pilsētu skaitā bija uzņemti centri ar mazāku iedzīvotāju skaitu, un, klasificējot pilsētas pēc tā, Latvijā bija 27 *sīkpilsētas* (līdz 2000 iedz.), 29 *lauku* jeb *mazpilsētas* (2000—20.000), 3 *vidējās pilsētas* (20.000—100.000) un tikai 1 *lielpilsēta* (vairāk par 100.000).

Pilsētu *labierīcības* pilnīgāk izveidotas bija lielākajās pilsētās.

Ielu kopgaŗums (1941. g.) svārstījās starp 846 km (nostiprinātas 437 km) Rīgā un 6 km (nostiprinātas 1 km) Gostiņos, bet pilsētu dzīvokļu apgāde ar labierīcībām (1935. g.) bija dažāda. Kamēr elektriskā apgaismošana dzīvokļos bija sastopama gandrīz visās pilsētās (atskaitot Varakļānus, Ilūksti, Abreni, Salacgrīvu un Ainažus), dzīvokļi ar centrālu apkurināšanu bija sastopami tikai 27 (visvairāk lielākajās) pilsētās. Sistēmatiskā kanālizācija (1941. g.) bija izveidota 13 pilsētās, pilsētu pašvaldību ūdensvadi bija Rīgā, Daugavpilī, Jelgavā, Cēsīs un Valmierā, bet gāzes iestādes un ielu dzelzceļi tikai Rīgā un Liepājā. (Ielu dzc. kopš 1946. g. arī Daugavpilī.)

Smagākos postījumus savā pastāvēšanas vēsturē Latvijas pilsētas piedzīvoja Otrā pasaules kaŗā, kad drupu kaudzēs pārvērta Jelgavu, Daugavpili, Rēzekni, Valmieru u.c. pilsētas. Jau pēc 1941. g. jūnija un jūlija kaujām varēja konstatēt, ka bez postījumiem palikušas tikai 20 pilsētas, bet 39 pilsētās bija sagrautas (ar postījumiem vairāk par 70% no pamatvērtības) vai bojātas (postījumi līdz 70%) 4970 dzīvojamās un 1904 pārējās ēkas, pie kam no 2174 sagrautām dzīvojamām ēkām 1490 (68%) atradās Daugavpilī, 225 — Liepājā, 160 — Rīgā un 85 — Zilupē (t.i. 30% no visām dzīvojamām ēkām — 287). Arī no pārējām sagrautām 1461 pilsētu ēkām 921 bija Daugavpilī, 182 — Liepājā, 137 — Zilupē, 74 — Rīgā un mazāk — citās pilsētās. Totiesu bojāto dzīvojamo ēku (visās pils. kopā — 2796) visvairāk bija Rīgā — 2074, Jelgavā — 115, Cēsīs un Krustpilī — katrā pa 102.

Taču šie 1941. g. pilsētu postījumi ir mazi, salīdzinot ar 1944./45. g. postījumiem, kad gāja bojā Jelgava (pēc okupācijas varas datiem sagrautas vai nodedzinātas 92% ēku, pilsētai nodarītie zaudējumi pārsnieguši 3 miljardus rubļu), gandrīz pilnīgi tika nopostītas Daugavpils (iznīcinātas 80% dzīvojamo ēku) un Rēzekne (sagrautas un nodedzinātas 80% ēku), bet plaši kvartāli iznīcināti Valmierā, Jēkabpilī, Liepājā (sagrautas vairāk nekā 40% dzīvojamo ēku), Rīgā u.c. pilsētās.

Okupācijas saimniecībai pakļautajās Latvijas pilsētās ar ļoti daudz nogalinātiem, deportētiem un emigrējušiem iedzīvotājiem vēl ilgus gadus pēc kaŗa nespēja novākt sagrauto kvartālu drupas. Atjaunošanas gaitā tajās zudis daudz nacionālā kolorīta, un forsētā rūpniecība nav pieskaņota iedzīvotāju lab-

klājības celšanai, bet zemes un tautas ekspluatācijai, jo produkcija, neievērojot preču trūkumu pašu tirgū, aiziet pāri Latvijas robežām. Kaut arī dati par pilsētu iedz. nacionālo sastāvu arvien vēl nav publicēti, pēc neoficiāliem avotiem Latvijas lielākajās pilsētās (pretstatā laukiem, kur latviešu nacionālais sastāvs cietis relātīvi mazāk) latvieši ir kļuvuši vai draud kļūt par minoritāti, ko nomāc ieplūdinātie krievi un mazākos apmēros citas PSRS tautības. Ar to izskaidrojams samērā lielais iedzīvotāju skaita pieaugums 6 t.s. republikāniskās pakļautības pilsētās.*[70]

Iedzīvotāju skaits tūkstošos

	1940.g.	1956.g.		1940.g.	1956.g.		1940.g.	1956.g.
Rīga**	355,2	564,9	Daugavpils**	46,2	58,5	Ventspils	15,0	26,2
Liepāja	53,7	68,8	Jelgava	32,5	31,7	Rēzekne	13,3	18,0

* Iedz. skaitu 1959. g. sk. 284. lpp.

** 1956. g. Daugavpils pilsētā ieslēgti bijušās Grīvas pilsētas iedzīvotāji un Rīgas pilsētā Rīgas Jūrmalas iedzīvotāji, bet nav ieslēgti Bolderājas, Vecmīlgrāvja un Jaunciema iedz.

1957. g. 1. II Latvijā bija 56 pilsētas (1935. g. — 60), jo Lejasciems pilsētas tiesības zaudēja jau 1940. g. 1. I, bet okupācijas laikā Abrene kopā ar Latvijas NE pierobežas joslu pievienota Krievijai, Rīgas Jūrmala — Rīgai un Grīva — Daugavpilij.

Ciemi parasti ir pilsētu veidošanās pirmsākumi. Atšķirībā no pilsētām (sevišķi lielākajām), kas ir tipiski lokālprodukcijas centri, ciemi vairāk saistīti ar savu dabas apkārtni un to eksistencē areālprodukcijai lielāka loma. Ja pilsētās virzienā no periferijas uz centru ir samērā straujš antropoģeografisko parādību (ēku, satiksmes tīkla, apdzīvojuma biezības u.c.) pieaugums, tad ciemos, kas mazāk izdalās no apvidus dabas, šī parādība mazāk raksturīga, tajos samērīgākas ēku un iedzīvotāju skaita attiecības (laukos caurmērā bija 4,5 iedz. uz 1 sētu, ciemos: Ērģemē 5,9, Koknesē 6,2, Alojā 6,3, un šim līmenim tuvu atradās arī mazās pilsētas, kamēr Valmierā bija 8,1, Cēsīs 9,8, Bauskā 11,9, bet Rīgā 21,8 iedzīvotāji uz 1 ēku), skrajāka apbūve, gausāks dzīves ritms, un tās dažādība mazāka nekā pilsētās.

Kaut arī Latvijā oficiālais ciemu skaits (kam 1936. g. tika piešķirts ciema nosaukums) bija tikai 145, biezi apdzīvotu vietu ar ciema raksturu bija ievērojami vairāk, sevišķi jūras piekrastē, kur no Kolkas līdz Lietuvai vien bija vairāk nekā 20 zvejniekciemu, ar ciemu tiesībām tikai Jūrmalciemam, Pāvilostai un Mazirbei. Ne mazāk ciemu bija gar Rīgas līča piekrasti, bet arī tur par ciemiem apstiprināja tikai Jelgavkrastus, Skulti, Saulkrastus, Pabažus, Gaŗezerus un Vecāķus, un ciema tiesību nebija pat samērā lielajai Rojai, Engurei, Mērsragam (ap 200 iedz.) u.c. ciemiem. Tāpat daudzas biezi apdzīvotas vietas bez ciemu tiesībām bija iekšzemes novados (pirms agrārās reformas daudzas sādžas Latgalē u.c.).

No 145 biezi apdzīvotajām vietām ar ciemu tiesībām samērā liels skaits bija tādu, kas ar ēku un iedzīvotāju skaitu pārsniedza mazākās Latvijas pilsētas. Tā iedzīvotāju skaits ciemos svārstījās starp 26 (Umurgā un Pušā) un 1582 (Viļakā), un 30 ciemos bija vairāk iedzīvotāju nekā mazākajā Latvijas pilsētā, bet vairāk par 1000 iedz. bija Viļakā, Vaiņodē-Bārtā, Dagdā, Skrundā un Silenē, turpretim 7 pilsētās iedz. skaits bija mazāks par 1000.

Tas pats sakāms par dzīvojamo ēku skaitu, kas ciemos svārstījās starp 4 (Umurgā un Gaŗezeros) un 313 (Viļakā). 29 ciemos to skaits bija lielāks nekā Durbes pilsētā (77 — mazākais dzīvojamo ēku skaits starp pilsētām), un savukārt 17 pilsētās tas bija mazāks nekā Viļakā.

No iedzīvotāju un ēku skaita salīdzinājumiem pilsētās un ciemos redzams, ka ar šīm divām apmetņu tipiem visraksturīgākajām parādībām pilsētu apakšējās un ciemu augšējās robežas rāda ļoti plašu saskari, kur viens tips iesniedzas otrā, un no šī viedokļa klasifikācijai būtiskais pamatojums ir minimāls.

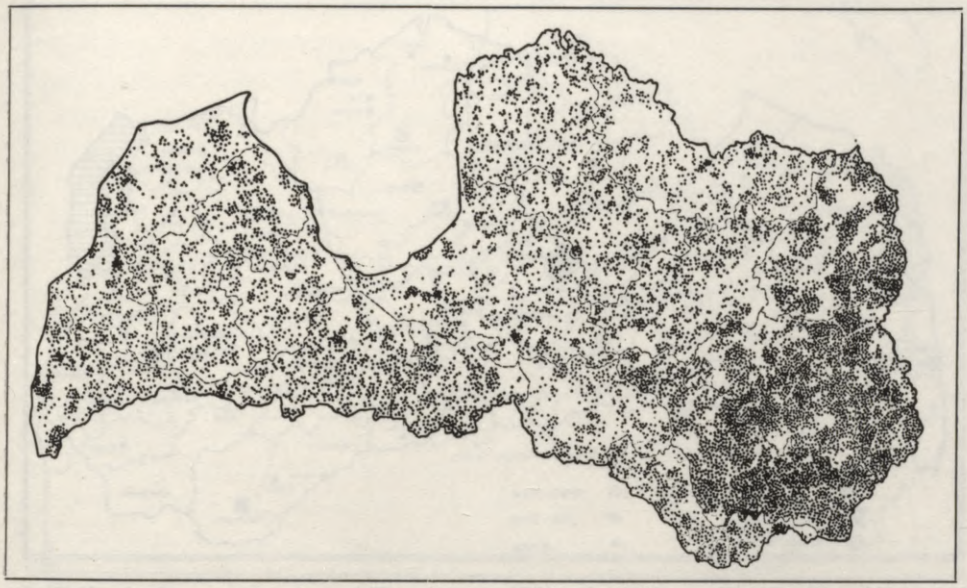
Arī saimnieciskās un kultūras dzīves rosība nereti lielākajos ciemos bija augstāka nekā mazajās pilsētās. Tā daudzos ciemos bija pat vairākas baznīcas vai lūgšanas nami, skolas (dažos pat ģimnazijas — Viļakā, Cesvainē u.c.); daudzi ciemi bija galvenie pagastu centri ar pag. valdi, policiju, pastu, miertiesu, mežniecību, doktorātu, slimnīcu, ambulanci, aptieku, dzelzceļu, pienotavu, dzirnavām, vairākiem veikaliem (Viļakā — ap 90), amatnieku darbnīcām, daži ciemi pat ar lielākiem rūpniecības uzņēmumiem, sabiedriskām organizācijām u.c. Vairāki ciemi atradās svarīgās satiksmes mezglu vietās (Malta, Dagda, Skrunda, Stende u.c.), kamēr citi bija nošķirtu apvidu lokālie centri (Linava, Pasiene, Jūrmalciems u.c.).

Kamēr vairāki ciemi ir ar senu izcelšanos (Koknese, Augšpils, Viļaka, Baldone u.c.), citi ir tikai ar dažu gadu desmitu ilgu vēsturi (Birzgale, Gaŗezeri, Abrupe, Ozoli u.c.). Daļa no tiem ir bijušie miesti (poļu laikos dots nosaukums apmetnēm ar nelielu iedz. skaitu, kur to galvenā nodarbošanās bija tirdzniecība un amatniecība, un pēc rakstura tie atradās tuvāk pilsētām nekā ciemiem ar areālprodukciju), daļa veidojusies ap bijušo muižu centriem, bet citi uz agrārās reformas ieprojektētām vienībām (to kopskaits visiem ciemiem sasniedza 4771 ar 3652 ha).

Ciemu iedzīvotāju kopskaits pārsniedza 49.000 (vidēji 1 ciemā ap 340 iedz.), pie kam 5 ciemos bija vairāk par 1000 iedz., 25 ciemos 500—1000, 95 ciemos 100—500 un 20 ciemos 26—100 iedzīvotāju.

Samērā daudz ciemu bija Vidzemē (53) un Latgalē (53), bet mazāk Kurzemē (17) un Zemgalē (22).

Lauku apdzīvotās vietas. No Latvijas apdzīvoto vietu tipiem — pilsētām (sk.), miestiem (kas pastāvēja līdz 1928. g., kad vairumam no tiem piešķīra pilsētu tiesības, bet dažus pārdēvēja par ciemiem), sādžām (sk. Agrārās reformas darbs un tā rezultāti un Lauku būvniecība) un ciemiem (sk.), kas veidoja



145. Apdzīvoto vietu izplatība. 1 punkts = 20 apdz. vietas.

Latvijas galvenās kompleksās nometnes, 1935. g. tika pirmo reizi ievāktas ziņas arī par lauku apdzīvotām vietām, par kādām uzlūkoja katru atsevišķu mītni neatkarīgi no tā, ar kādu saimniecību tā saistīta un kādiem nolūkiem celta. To kopskaits Latvijā sasniedza 225.960, no kuŗām 1391 bija muižu dzīvojamā ēka, 129.393 — vecsaimniecību un 57.840 — jaunsaimniecību dzīvojamās dzīvojamās ēkas, 20.024 mazmājas un amatnieku mājas, 1356 skolu ēkas un 15.956 citas apdzīvotas ēkas. Šīs lauku apdzīvotās vietas bija mazākās apmetņu vienības Latvijā, un vairumu no tām (176.136) apdzīvoja viena ģimene, tikai 5042 — viena persona, bet pārējās — 2 vai vairākas ģimenes.

Līdzīgi daudzām citām parādībām arī lauku apdzīvoto vietu ziņā bija manāma atšķirība starp Latgali un pārējo Latviju. Kamēr Latgalē plaši bija izplatītas apdzīvotās vietas tikai ar vienu dzīvojamo telpu (vairāk par 60% no apdzīvoto vietu skaita), pārējā Latvijā tās sastādīja tikai mazu daļu, bet savukārt apdzīvotās vietas ar 3 un 4 dzīvojamām telpām, kas parastas Vidzemē, Kurzemē un Zemgalē, Latgalei nebija raksturīgas.

Tikpat lielu atšķirību uzrādīja apdzīvoto vietu labierīcības (apgaismošana, ūdens apgāde u.c.), kas vispār Latvijā atradās vēl tikai attīstības stadijā, jo no apdzīvoto vietu kopskaita vienīgi 2,4% bija ar elektrisko apgaismošanu (Rīgas apr. — 10,8%, Rēzeknes apr. — 0,3%), un 78% ūdeni ņēma no akām.

Pretstatā neatkarīgās Latvijas saimniecībai, kas sekmēja lauku apdzīvoto



146.¹ Okupētās Latvijas rajoni pēc 1959. g. nov. Rajonu centri — stāvais, lielākais raksts (Dobele), pārējās rajonu pilsētas — stāvais, mazākais raksts (Auce), pilsētu tipa ciemati — kursīvais raksts (Bēne). Svītrotā josla NE daļā pievienota Krievijai.

vietu un ar tām saistīto saimniecību attīstību, okupācijas vara ar kollektīvās lauksaimniecības uzspiešanu tās iekļāvusi kolchozos (140—160 katrā), ar ko tiek pakāpeniski likvidēts agrāko lauku apdzīvoto vietu sadalījums, bet sekmēta kolchozu ciematu attīstība.

Okupētās Latvijas administrātīvais iedalījums. 1949. g. 31. decembrī A. Kirchenšteins kā Latvijas PSR augstākās padomes prezidija priekšsēdētājs un K. Gailis kā sekretārs parakstīja dekrētu par 58 lauku rajonu nodibināšanu Latvijas PSR sastāvā un pastāvošā administrātīvi teritoriālā iedalījuma (apriņķos un pagastos) likvidēšanu.*

* Ar šo dekrētu noārdīja Latvijas vēsturiskās administrātīvās vienības, ko atvietoja ar 58 lauku rajoniem, kuŗu skaitu vēlāk samazināja: 1956. g. uz 54, 1957. g. uz 45 (sk. 554. lpp.) un 1959. g. uz 32 (sk. 414. lpp.). Ar pastiprināto krievu ieceļošanu iedz. skaits pieaudzis visās pilsētās un ciemos, bet laukos samazinājies, sevišķi pēc 1948./49. g. deportācijām. (Iedz. skaitu rajonos sk. 414. lpp.).

* *Pilsētās* (iedz. skaits tūkstošos 1959. g. 15. janv.): 1) Rīga 581,2; 2) Liepāja 71,5; 3) Daugavpils 65,5; 4) Jūrmala 38,0; 5) Jelgava 36,4; 6) Ventspils 27,4; 7) Rēzekne 21,4; 8) Cēsis 13,8; 9) Valmiera 11,6; 10) Tukums 10,8; 11) Kuldīga 10,5; 12) Krustpils 9,4; 13) Saldus 7,8; 14) Ogre 7,5; 15) Jēkabpils 7,4; 16) Gulbene 7,2; 17) Bauska 7,0; 18) Līvāni 6,9; 19) Alūksne 6,8; 20) Talsi 6,4; 21) Smiltene 6,4; 22) Dobele 6,2; 23) Ludza 6,2; 24) Limbaži 6,0; 25) Madona 5,7; 26) Krāslava 5,6; 27) Kandava 5,1; 28) Sigulda 5,0; 29) Valka 4,9; 30) Auce 4,8; 31) Preiļi 4,8; 32) Rūjiena 4,6; 33) Viļāni 4,6; 34) Salacgrīva 4,5; 35) Aizpute 4,4; 36) Grobiņa 4,3; 37) Pļaviņas 4,1; 38) Varakļāni 4,1; 39) Kārsava 4,0; 40) Priekule 3,9; 41) Zilupe 3,7; 42) Viesīte 3,4; 43) Jaunjelgava 3,3; 44) Sabile 3,3; 45) Mazsalaca 3,1; 46) Balvi 3,0; 47) Viļaka 2,9; 48) Strenči 2,8; 49) Ilūkste 2,7; 50) Ape 2,5; 51) Subate 2,1; 52) Ainaži 2,1; 53) Valdemārpils 2,1; 54) Piltene 2,0; 55) Durbe 1,9.

Pilsētu tipa ciematos (iedz. skaits tūkstošos): 1) Vaiņode 4,8; 2) Skrunda 4,6;



146.[2] *Administrātīvie rajoni un to centri pirms 1959. g. novembŗa.*

3) Brocēni 3,9; 4) Malta 3,5; 5) Dagda 3,3; 6) Skrīveŗi 3,3; 7) Kalnciems 3,3; 8) Dundaga 3,2; 9) Aloja 3,1; 10) Lubāna 3,1; 11) Aknīste 3,0; 12) Lielvārde 3,0; 13) Ērgļi 3,0; 14) Staicele 2,7; 15) Stende 2,7; 16) Koknese 2,7; 17) Nereta 2,6; 18) Iecava 2,6; 19) Cesvaine 2,4; 20) Eleja 2,4; 21) Seda 2,3; 22) Bēne 2,3; 23) Līgatne 2,1; 24) Saulkrasti 2,1; 25) Baldone 1,9; 26) Jaunpiebalga 1,9; 27) Ķegums 1,8; 28) Žīguri 1,7; 29) Baloži 1,5; 30) Alsunga 1,3; 31) Pāvilosta 1,1.

Pilsētu aprakstos minētais iedz. skaits 1959. gadam ir preliminārs un dažos gadījumos nedaudz atšķiŗas no šajā kopsavilkumā minētiem galīgiem rezultātiem.

VIDZEME

Tas ir Latvijas lielākais apgabals (sk. datus 272. un 481. lapp. tabulās), ko nodibināja 1917. g., atdalot Vidzemes guberņai (47.030 km^2) tās S daļu (49,5%), kur iedzīvotāju vairākums bija latvieši, kas 1897. g. no šīs guberņas iedz. kopskaita (1.299.365) sastādīja 563.829 (43,5%), kamēr 518.594 (39,9%) bija igauņi, 98.573 (7,6%) vācieši, 69.614 (5,3%) krievi, 23.728 (1,8%) žīdi, 15.132 (1,2%) poļi, 6594 (0,5%) leiši un 3301 (0,2%) pārējie. Ar valsts robežu nospraušanu Latvijas pusē palika Rīgas, Cēsu, Valmieras un Valkas apr., kam 1925. g. 1. aprīlī kā 5. pievienoja Madonas apriņķi, kuŗu nodibināja no Cēsu un Valkas apr. SE daļām.

Ģeografisko īpatnību ziņā Vidzeme raksturīga ar spilgtām naturālām dažādībām, bet demografisku viengabalainību. Tā sadalās starp 8 ģeogr. reģi-

oniem, no kuŗiem 4 ietelp tajā pilnīgi (Ziemeļvidzemes smilšakmens platforma, Vidusgaujas smilšu baseini, Vidzemes centrālā augstiene un Austrumvidzemes augstiene, sk. tos), bet periferiju ieskauj atlikušie 4 reģ. (Piejūŗas zemiene, Viduslatvijas nolaidenums, Augšzemes augstienes NW galotne un Malienas līdzenums, sk. tos). Tajā ietelp visas Latvijā sastopamās virsmas (sk. Reljefs) augstumu pakāpes, un arī klimata (sk.) atšķirības te lielākas nekā citos Latvijas apgabalos. Pretstatā naturālām atšķirībām iedzīvotāju sastāvs (atskaitot Rīgu) te bija visviengabalainākais, jo ar 93,8% latviešu un 85,6% luterāņu to neaizsniedza neviens no pārējiem apgabaliem. Naturālo dažādību noteic l.t. virsmas sastāvs un morfoloģija. Kamēr lauksaimnieciski aktīvā telpa ar auglīgākajām augsnēm saistās ar augstienēm un drumlinu rajonu, plašus novadus aizņem smiltāju un sastrēgušu ūdeņu areāli ar plašākiem mežiem un purviem. Augstieņu lielākā ģeografiskā vienība ir Vidzemes centrālā augstiene (sk.), kas pa Gulbenes valni saistās ar Alūksnes un Apukalna augstumu apgabalu (sk. Austrumvidzemes augstiene) un Smiltenes-Cirgaļu rajonā dod atzarojumu ar gala morēnu valni pret Igauniju. Šis valnis atdala Vidsgaujas smilšu baseinu (sk.) augšējo un lejas ieplaku ar plašajiem mežiem. Gar augstieņu E pakāji, kas sniedzas no Pededzes pag. N līdz Pļaviņām S, visgaŗām atrodas Malienas līdzenuma (sk.) nomale ar krasu pāreju vairākās vietās no iekoptās augstienes uz līdzenuma mežiem. SW pāreja no augstienes uz Piejūŗas zemienes (sk.) mežiem un purviem iet pār Viduslatvijas nolaidenumu, bet NW Ziemeļvidzemes smilšakmens platforma (sk.) pievirzās tuvu piekrastei, un no jūŗas to atdala šaura piekrastes mežu josla. Šais augstieņu periferijas novados ir lielākie pasīvās telpas areāli ar zemāko lauksaimniecības līmeni un retāko apdzīvojumu, bet arī te arvien jaunas platības pārņēma lauksaimniecībā izmantotā zeme. Atskaitot zivju dīķus, visu pārējo zemes kultūrveidu absolūtās platības Vidzemē bija lielākas nekā pārējos apgabalos, bet relātīvi tā pārsniedza tos tikai ar pļavām un ganībām, uz kuŗām lielā mērā balstījās tās izcilā piensaimniecība. Vidzemē atradās arī Latvijas mežu lielākās bagātības (38,5%), kuŗu masīvi aizņēma plašos, lauksaimnieciski vāji izmantojamos smiltājus un sastrēgušo ūdeņu novadus gar Igauniju, Malienas līdzenumu, Daugavu un jūŗu, kamēr augstieņu rajonos tie bija saglābājušies tikai mazākos puduŗos. Mežiem bagātākajos pagastos to bija vairāk par pusi no platības (Ādažu — 61%, Dūres — 69,6%), un Dūres pag. — 7,9 ha uz 1 iedz. Mežu izmantošanu sekmēja biezais upju tīkls, kur sevišķa nozīme bija Daugavas, Gaujas un Salacas baseinu upēm. Arī purvu platības Vidzemē bija ievērojamas — 207.628 ha jeb 9,5% (1929. g.), ko relātīvi pārsniedza vienīgi Latgale ar 12,4%. Olaines un Slokas pag. tie aizņēma 38,2 resp. 37,6% no šo pagastu platībām, kas bija maksims visas Latvijas apjomā.

Ja ar dabiskām pļavām un ganībām Vidzeme atradās pirmajā vietā starp apgabaliem, tad aŗamzemes platības te bija lielākas vienīgi absolūti, bet %

no zemes kopplatības (ar 25,9%) tā atradās pēdējā vietā. Plašo smiltāju un purvu rajonos atradās pagasti ar vismazāko aŗamzemes % Latvijā, un Mangaļu, Slokas un Olaines pagastā tā aizņēma tikai 3—4%, bet labākos lauksaimniecības novados (Jaunraunas, Priekuļu, Ķoņu, Ternejas, Vecates, Blomu u.c. pag.) nedaudz pārsniedza 40%, kas bija tikai puse no aŗamzemes %, ko uzrādīja labākie laukkopības novadi Zemgales brūnzemes līdzenumā (sk.). Galvenie aŗamzemes rajoni bija Vidzemes centrālajā un Austrumvidzemes augstienē un Ziemeļvidzemes smilšakmens platformā. Starp sējumiem Vidzeme izcēlās kā plašākais vasaras kviešu audzēšanas apgabals, kas aizņēma 41% no visas Latvijas vasaras kviešu platībām. Otra raksturīga kultūra bija auzas (35% no visiem auzu sējumiem), sevišķi vieglākajās augsnēs, bet jo raksturīga kultūra bija griķi, kas te aizņēma 73% no to kopplatības. Vidzeme bija arī otrs lielākais linu audzēšanas apgabals (aiz Latgales), bet mazāk nekā citos apgabalos te audzēja cukurbietes, un arī papuves platības bija mazākas. Ap 60% no aŗamzemes aizņēma 3 galvenās kultūras: tīruma zāļaugi, auzas un rudzi, un laukaugu ražas visumā pārsniedza Latvijas caurmēra līmeni. Salīdzinājumā ar pārējiem apgabaliem Vidzemē lopkopībai bija relātīvi lielāka loma nekā laukkopībai. Uz 100 ha aŗamzemes 1935. g. tur bija 87,6 liellopu vienības (Kurzemē 79,3, Zemgalē 68,2, Latgalē 74,9 un Latvijā caurmērā — 77,5). Šo caurmēra pārsvaru deva l.t. govslopi, ar ko Vidzeme ievērojami pārsniedza pārējos apgabalus, un galvenā lopkopības nozare bija piensaimniecība, ar ko tā ieņēma izcilāko vietu Latvijā, jo no visiem govslopiem te atradās 34% (Kurzemē 17%, Zemgalē 23% un Latgalē 26%) ar lielāko skaitu Rīgas un Madonas apriņķī. No govslopu kopskaita 301.055 bija slaucamas govis, kas 1929.—35. g. periodā bija pieaugušas par 40.000, bet govslopu kopskaits par 120.000. Vidzemē bijusi arī augstākā piena produkcija Latvijā. 1936.—37. g.* no 1 slaucamas govs gadā iegūts caurmērā 2892 kg piena (Kurzemē 2625, Zemgalē 2638, Latgalē 2180 un Latvijā caurmērā 2748 kg). Tai pašā gadā no 880.300 slaucamo govju kopskaita Vidzemē atradās 304.100, kas deva 635.000 t piena kopražu (39% no kopprodukcijas). 1938. g. no 239 pienotavām Vidzemē atradās 123 (51,5%), kas ražoja 14.365 t (287.300 muciņas) sviesta (56% no pienotavās ražotās kopprodukcijas). Te sevišķi izcēlās Madonas apr., kas deva 15% no sviesta produkcijas Latvijā.

No nepilniem 50.000 Latvijas rūpniecības un amatniecības uzņēmumiem Vidzemē (Rīgu ieskaitot) atradās ca puse, pie kam uzņēmumu skaits Rīgā bija tikpat liels kā visā pārējā Vidzemē, ar to starpību, ka caurmērā katrā Rīgas uzņēmumā bija 6,5 nodarbināto, bet Vidzemē (pilsētas ieskaitot) tikai 2. Tas liecina par lauku uzņēmumu sīko raksturu, un plašākie no tiem saistījās ar dabas bagātību izmantošanu.

* Pēc lopkopības pārraudzības biedrību datiem.

Iedzīvotāju skaits Vidzemē strauji pieauga 19. gs. un kulminēja 20. gs. sākumā, kad īsi pirms 1. pasaules kaŗa (1914. g. 1. I) sasniedza 587.600 (bez Rīgas), kas vēlākos gados nekad vairs nav aizsniegts. Ja 1863. g. Vidzemē (bez Rīgas) bija lielākais iedzīvotāju skaits starp apgabaliem, tad jau 1897.g. to pārsniedza Latgale un vēlākos gados šo pārsvaru arī paturēja. Turpretim kopā ar Rīgas iedzīvotājiem Vidzemē vienmēr ir bijis lielākais iedzīvotāju skaits starp Latvijas apgabaliem. (Sk. tabulas 272. un 418. lpp.).

Pēc iedzīvotāju tautības Vidzeme (bez Rīgas) bija vislatviskākais apgabals, kur 1935. g. 93,8% no iedzīvotājiem bija latvieši. No 226 Vidzemes pagastiem (1935. g.) 158 bija tādi, kuŗos latviešu % augstāks par 95, bet 210 pagastos tas pārsniedza 90%. Atskaitot vācisko Iršu pagastu (92% vāciešu) un krievisko Pededzes pagastu (52% krievu), nevienā citā pagastā latviešu % nebija zemāks par 70.

Vidzemē (neieskaitot Rīgu) bija arī viengabalainākais iedzīvotāju sastāvs pēc konfesijām (85,6% luterāņu). Sevišķi augsts luterāņu % bija Valmieras (91,9) un Valkas (91,4) apriņķī, bet Madonas apriņķī, kur 17,5% no iedzīvotājiem bija pareizticīgi, luterāņu % noslīdēja viszemāk (72,5). Vairāk nekā puse no Vidzemes pagastiem bija tādi, kuŗos luterāņu % pārsniedza 90.

Arī iedzīvotāju izglītības līmenis ar 96,5% lasītpratēju (kas 1935. g. vecāki par 10 g.) Vidzemē bija augstāks nekā citos apgabalos. Te bija arī lielākais pilsētu (21) un pilsētnieku (452.000) skaits, toties zemākais dabiskais iedzīvotāju pieaugums starp Latvijas apgabaliem.

RĪGAS APRIŅĶIS

ar 6667,9 km² (ieskaitot Rīgu) ir lielākais Latvijā, pārsniedzot pusi no Kurzemes un gandrīz aizsniedzot pusi no Zemgales platības. Aizņemot Latvijas centrālo daļu, tas sadalās starp Piejūŗas zemieni (26%), Ziemeļvidzemes smilšakmens platformu (12%), Vidzemes centrālo augstieni (14%), Viduslatvijas nolaidenumu (47%) un ar galējo E galu saskaŗas ar Augšzemes augstumu ziemeļiem (ap 1%). Šī piederība 5 dažādiem ģeografiskiem reģioniem (sk. tos) noteic atšķirības starp apriņķa novadiem. Tā apriņķa W daļa ir tikai nedaudzus m vjl., un te atrodas lielākās platības no apriņķa mežiem (Ādažu, Inčukalna, Mangaļu, Ropažu un Tomes pagastā vairāk par 50% no to platības) un purviem (ap 60.000 ha, kas Olaines un Slokas pagastos ar 38% ir Latvijas maksims), kamēr vidienē un E daļā bija galvenie lauksaimniecības areāli. Savdabisku kolorītu apriņķa naturālajām pazīmēm piešķiŗ tā ca 90 km gaŗā jūŗas robeža gar Rīgas līča S galu, kur izveidots viens no visraksturīgākajiem kāpu rajoniem Latvijā, kas pret jūŗu pāriet plašā smil-


RĪGAS
APRIŅĶA KARTE
Mērogs 1:800.000
5 0 5 10 15 20 25 km
PASKAIDROJUMI
Pilsētas
Ciemi
CEĻI:
šosejas
I šķiras
II "
III "
dzelzceļi
Pagastu administr. centri
Ciemati, saimniecības, mājas
Baznīcas
ROBEŽAS:
apgabalu
apriņķu
Stacijas pastripotas
RĪGAS JŪRAS LĪCIS
Rīgas Jūrmala
Sloka
RIGA
Ķemeri
JELGAVA
Jaunjelgava
Aizkraukle
Skrīveri
Koknese
Pļaviņas
Birzgale
Vecmuiža
Iecava
Ozolnieki
Olaine
Ķekava
Baldone
Ikšķile
Ogre
Salaspils
Stopiņi
Suntaži
Ropaži
Inčukalns
Sigulda
Krimulda
Turaida
Līgatne
Ieriķi
CĒSIS
Raiskums
Drabeši
Vaive
Rāmuļi
Veselava
Raunas
Priekuļi
Jaunraunas
Dzērbene
Mālpils
Žaube
Nītaure
Ķeči
Skujene
Kosa
Sērmukši
Jumurda
Ērgļi
Madliena
Lauberes
Ķeipene
Suntaži
Kastrāne
Allaži
Ķemeri
Babīte
Kalngale
Kalncieme
Valgunte
Pēternieki
Līvbērze
Glūda
Vircava
Tetele
Garoza
Svēte
Šķibe
Brukāji
Ozolnieki
Cena
Līksna
Lielvārde
Jumprava
Viskaļi
Krape
Tome
Ogre
Ķegums
Rembates p.v.
Madliena
Lauberes
Ķeipene
Lēdurga
Vidriži
Skulte
Saulkrasti
Birini
Loža
Sēja
Rāganas
Gauja
Līgatnes papīra fabr.
Amata
Melli
Araiši
Drabeši
Vaive
Rāmuļi
Veselava
Raunas
Priekuļi
Jaunraunas
Cēsis
Lenči
Kūdums
Liepa
Baltkalns
Veckmani
Bērzeskrogs
Līvi-straupes p.v.
Rustegas
Jūglas
Ādaži
Garkalne
Carnikava
Garciems
Vecāķi
Mangaļi
Vangaži
Langstiņi
Baltezers
Ragaciems
Lapmežciems
Bāldonīte
Annas

šainā liedagā, gar kuŗu novietojušās piekrastes un dziedniecības kūrvietas un zvejnieku ciemi, bet aizmuguri sedz meži un purvi. Nelielā attālumā starp Rīgas Jūrmalu un Carnikavu atrodas triju lielāko Latvijas upju — Lielupes, Daugavas un Gaujas — lejgali, kas, savstarpēji savienoti, veido nozīmīgāko Latvijas iekšējo ūdeņu mezglu, bet, attālinoties no krasta, Gauja un Daugava sāk veidot savu ieleju gleznainākos posmus, un šaurā josla starp līci un Lielupi piešķiŗ Rīgas Jūrmalai arī upmalas kūrvietas kolorītu.

Pretstatā daudzām Latvijas pilsētām, kuŗas veidojis apkārtnes lauksaimnieciskais areāls, neauglīgo smiltāju, mežu un purvu ielenkumā apriņķa NW daļā lauksaimniecisko areālu ir veidojusi Rīga. Kaut gan Mangaļu, Slokas, Olaines u.c. apkārtējie pagasti noteica Latvijas lauksaimniecības zemāko robežu, puslīdz vienādos naturālos apstākļos tiešā Rīgas apkārtnes josla uzrādīja augstu līmeni, sevišķi ar sakņaugu un kartupeļu kultūrām, plašiem augļu un ogu dārziem un piena produkciju, kas ievērojami pārsniedza apriņķa caurmēra līmeni. (Sk. tabulu par territorijas sadalījumu pēc kultūrveidiem.)

No laukaugu kultūrām apriņķī lielākās platības aizņēma tīruma zāļaugi — 40.529 ha (29,2%), kas Allažu, Krapes, Lielvārdes u. c. pag. pārsniedza 35%. Otrā vietā sekoja auzas ar 26.924 ha (19,4%), kas augstāko līmeni (vairāk par 25%) sasniedza Babītes, Ķēču, Olaines un Tomes pagastā.

Rudzu lauki aizņēma 16.240 ha (11,7%) ar galvenajiem rajoniem (virs 15%) Ādažu, Babītes, Baldones, Doles (maks. 18,8%), Dreiliņu, Ikšķiles u.c. pag., kamēr vismazākās sējumu platības — 7,7% bija Pļaviņu pag. Ievērojot, ka apriņķī bija tikai vidēji labas un sliktas augsnes, arī kviešu sējumu platības te pieskaitāmas vidējam līmenim. To platības aizņēma 9373 ha (6,8% no aŗamzemes), no kuŗiem gan lielāko daļu (77%) sastādīja vasaras kvieši, un tos audzēja vairāk pašpatēriņa nekā tirgus vajadzībām. Vairumā pag. tie sastādīja 5—10% no aŗamzemes ar maksimu 11,2% (Mangaļu) un minimu 1,6% (Salas pag.). Miežu sējumi aizņēma 7574 ha (5,4%) un tikai nedaudzos pag. (Ķēču, Kokneses, Pļaviņu, Viskaļu un Zaubes) sasniedza 7—8%, kamēr dažos (Doles, Ropažu, Salas un Stopiņu) to platības nepārsniedza 2—3% no aŗamzemes. Maza nozīme bija mistra — 5386 ha (2,6%), pākšaugu — 1511 ha (1,1%) un griķu — 249 ha (0,18%) sējumiem, ar ko spilgtāk izcēlās tikai daži pag. Totiesu nozīmīgas bija kartupeļu dēstījumu platības — 11.681 ha (8,4%), ar ko apriņķis pārsniedza Latvijas caurmēra līmeni, pie kam spilgti izcēlās Rīgas apkārtnes Dreiliņu (21%), Mārupes (28%), Mangaļu (34%) un Slokas (37%) pagasts, kur tos audzēja Rīgas tirgum. Gandrīz divkārtīgi Latvijas caurmēru pārsniedza arī sakņaugu platības, kas visā apr. bija 6265 ha (4,5%), un arī te Dreiliņu (14%), Mārupes (15%), Salas (15,3%) un Slokas (15,8%) pagasts bija raksturīgākie.

Arī ar augļu dārzu platībām (3278 ha) apriņķis ierindojās 1. vietā, bet ar 684.506 augļu kokiem tas atradās 2. vietā aiz Jelgavas apr. (780.648). No

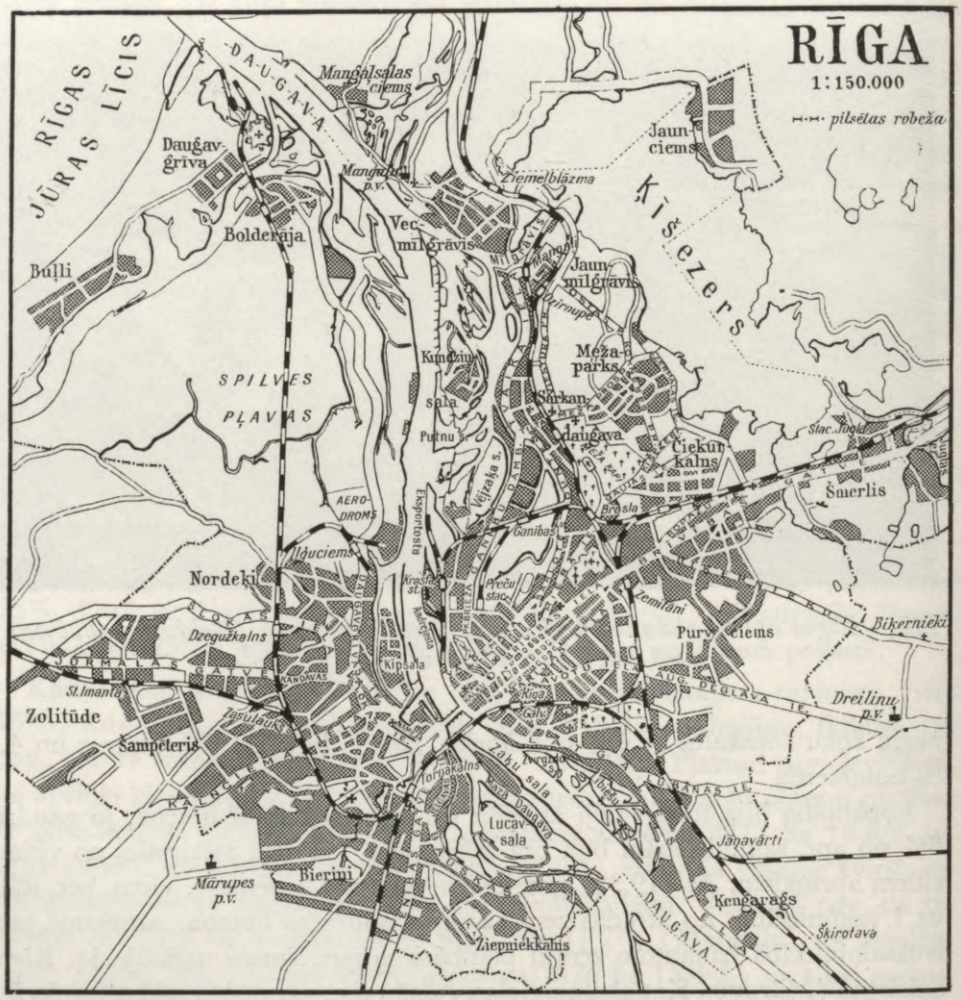


148. Rīgas apriņķa ainava Viduslatvijas nolaidenumā (Baldones apkārtne), kuŗā ietelp ap 47% no apr. platības.

augļu koku kopskaita 57,4% bija ābeles, 26,5% ķirši, 11,8% plūmes un 4,3 % bumbieres.

Lopkopība bija tikai vidēji attīstīta vai atradās zem šī līmeņa, jo gandrīz 8% no apr. saimniecībām bija bez mājlopiem, tādējādi atšķiŗoties no visiem citiem apriņķiem. Ar 119.337 govslopiem gan apr. ieņēma 1. vietu, bet, lēšot uz 1 saimniecību, tas atradās zem Latvijas caurmēra līmeņa. Attieksmē pret lauksaimniecībā izmantoto zemju platībām augstu līmeni uzrādīja l.t. Rīgas apkārtne (Mārupes, Katlakalna, Salas, Ādažu u.c. pag.), kur piensaimniecība bija dominējošā starp pārējām lopkopības nozarēm, un labi nostādīta bija arī putnkopība. 1939. g. apriņķa pienotavu sviesta produkcija pārsniedza 3,25 milj. kg, pie kam no 24 pienotavām vairāk nekā 200.000 kg deva Rīgas (464.569 kg), Krapes, Līgatnes, Zaubes, Mālpils un Pļaviņu pienotavas. Atskaitot Rīgu, viss galvenais pienotavu un krējotavu tīkls bija izveidojies apr. E daļā.

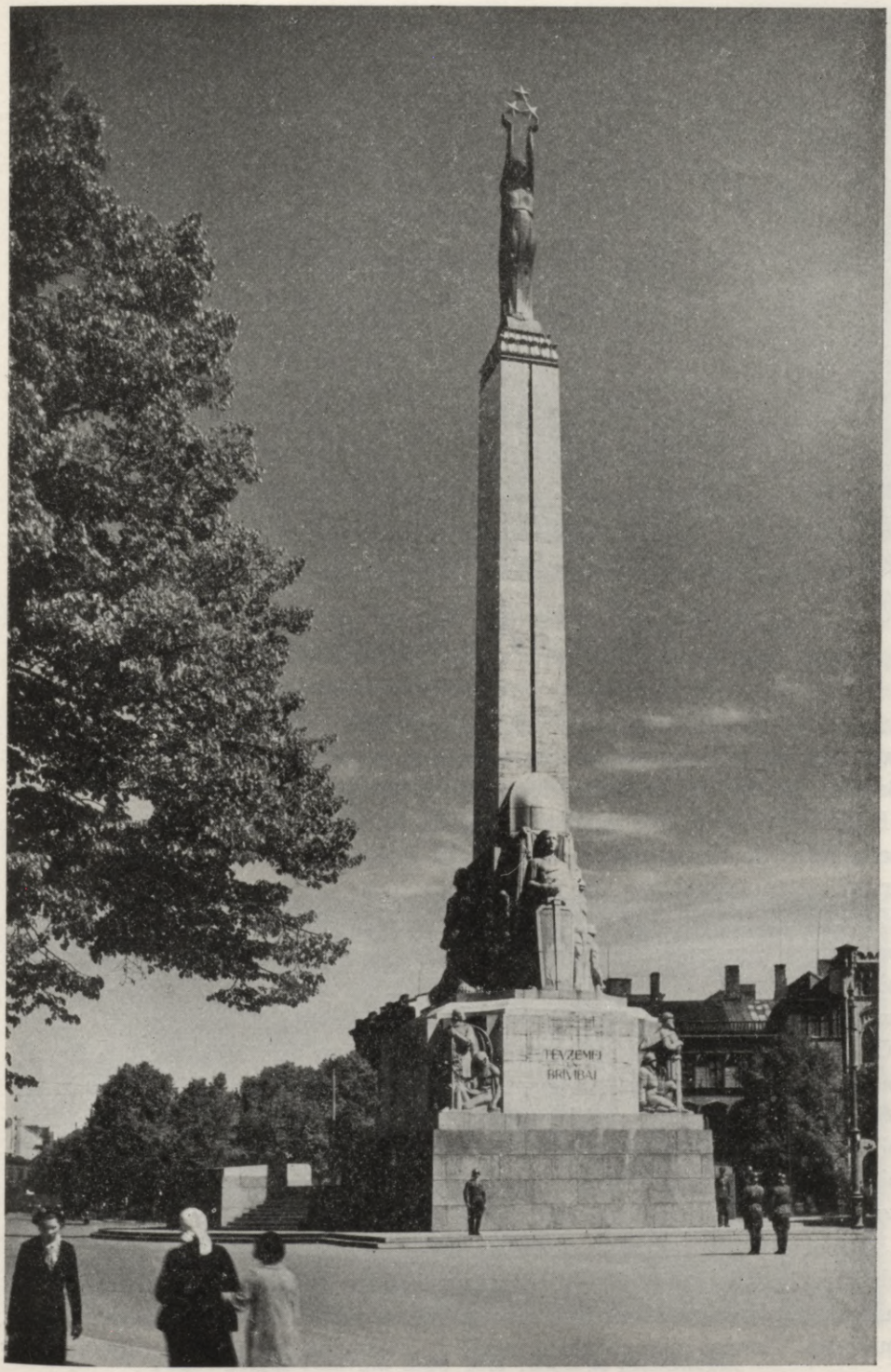
Rīgas apriņķis ir tipiskākais pilsētu apr. Latvijā, kur pilsētu iedzīvotāji sastādīja lielāko daļu. No visiem 494.977 apriņķa iedzīvotājiem 403.567 (81,4 %) dzīvoja pilsētās, 7736 (1,6%) ciemos un 83.674 (17%) laukos. Ar iedzīvotāju kopskaitu tas tālu pārsniedza citus apriņķus, jo te dzīvoja 25,4% no visiem Latvijas iedzīvotājiem, turpretim lauku iedzīvotāju bija tikai 7% no Latvijas lauku iedz., reizē ar zemu caurmēra biezību (12,5 uz km^2), šai ziņā pārspējot vienīgi Ventspils apr. (10 iedz. uz km^2). Iedzīvotāju sastāvu lielā



149. Rīgas administrātīvās robežas un apbūvētie kvartāli.

mērā ietekmēja Rīga, kur latviešu bija tikai 63%, kamēr apriņķī (bez Rīgas) — 93%, bet caurmērā 70% latviešu. Ja Rīgas lielākās minoritātes bija žīdi (11,4%) un vācieši (10%), tad apriņķī to bija tikai 0,6 resp. 1,5%. Tāpat nedaudz bija krievu — 2,4% un poļu — 1,4%, bet pavisam maz pārējo minoritāšu. Līdzīga aina bija iedzīvotāju sastāvā pēc konfesijām. Izglītības līmenis bija apmēram vienāds kā Rīgā, tā apriņķī, lasīt pratēju (vecāki par 10 g.) 96%.

Rīga ietekmēja saimniecisko un kultūras dzīvi ne vien apriņķa lauku novados, bet arī mazākās pilsētas (sevišķi tuvākās kūrvietas) un lielāku skaitu ciemu. Bez Rīgas apriņķī bija vēl 6 pilsētas (Rīgas Jūrmala, Sloka, Ogre, Sigulda, Pļaviņas un Ķemeri) un 24 ciemi.



150. Brīvības piemineklis Rīgā.



151. Otrā pasaules karā nopostītā Rīgas Vecpilsēta ap Rātslaukumu ar Pēteŗa baznīcu un Melngalvju namu.

RĪGA — Latvijas galvaspilsēta, valsts lielākais saimniecības, kultūras un satiksmes centrs, vienīgā Latvijas lielpilsēta un viena no lielākām ostām pie Baltijas jūŗas. Tās Vecpilsēta sākta veidot Daugavas labajā krastā pie Rīgas (Rīdzenes) attekas, kur pastāvējis jau Rīgas ciems ar ostu. Tur bīskaps Alberts 1201. g. dibina pilsētu. Vairākus gs. tā augusi vienīgi Daugavas labajā krastā un paplašinājusies lēni (1215. g. — 28 ha, 1554. g. — 35 ha, 1784. g. 470 ha). Tikai 1701. g. uzceļ 1. laivu tiltu pār Daugavu, ko 1714. g. nomaina pret plostu tiltu, ar ko tiek sekmēta arī Pārdaugavas augšana, un 1786. g. to pievieno Rīgai kā 3. priekšpilsētu. Straujš Rīgas pieaugums iestājas 19. gs., kad 1860-tos gados sāk izveidot Latvijas dzelzceļu tīklu un strauji attīstās rūpniecība. Pakāpeniski tiek paplašināta arī pilsētas territorija, un līdz Latvijas okupācijai tās platība bija sasniegusi 210,8 km^2. Ap seno Rīgas kodolu — Vecpilsētu, kas atradās ap 15 km no Daugavgrīvas, bija izauguši jauni, plaši pilsētas rajoni, un tās administrātīvās robežas tika paplašinātas līdz Rīgas līča piekrastei, bet okupētajā Latvijā tai pievienota arī Rīgas Jūrmalas pilsēta, ar ko tās platība pieaugusi līdz 248,3 km^2, bet 1959. g. tā atkal atdalīta.

Topografiskā vide, kuŗā veidojusies Rīga, ir zems smiltāju līdzenums, kuŗu vietām pārtrauc kaili vai priedēm apauguši kāpu vaļņi, kas Dzegužkalnā sasniedz 28 m vjl., bet samērā plaši novadi apbūvētās daļas apkārtnē ir zemi un purvaini. Virsmas topografiskie apstākļi ir ietekmējuši arī pilsētas augšanu, un



152. Rīgas bulvāŗu josla pie Romas viesnīcas, kas Otrā pasaules kaŗā nopostīta, un tās vietā 1956. g. atklāta Rīgas viesnīca.

sevišķa loma te bijusi Daugavas sengultņu joslām, kas kā zemi (l.t. līdz 4 m vjl.) saskalojumu līdzenumi ap Daugavu un tās attekām nav piemēroti pilsētas apbūvei, bet tika izmantoti kā pļavas, pilsētas ganības, noliktavu laukumi u. tml. Pilsētas viengabalainākā apbūve tāpēc daudzās vietās sākas tikai šo Daugavas sengultņu krastos, kas labi parādās Pārdaugavā, bet arī Latgales priekšpilsētā, Sarkandaugavā u.c., kur virsmas augstumi lielāki (8—12 m) un dziļāks pamatūdens. Gandrīz visā Pārdaugavā pilsētas apbūve bija sasniegusi arī zemās, purvainās apkārtnes joslu, kas sniedzās caur Katlakalna, Mārupes un Babītes pagastu, bet Rīgas SE nomalē plašākā purvainā ieplaka ir



153. Rīgas centrālā daļa pret Brīvības pieminekli.

Hausmaņa purvs. Kamēr Pārdaugavā apbūves virzīšanos uz N kavēja zemais Spilves līdzenums (tur izbūvēta Rīgas gaisa osta), Daugavas labajā pusē gar sengultņu krastu apbūve bija aizvirzījusies līdz Vecmīlgrāvim, kur Daugava šķērso lielāko kāpu valni un Pārdaugavas pusē pie kāpu pamatnes ir izaugusi Bolderāja.

Rīgas periferijai, kur skrajā apbūve pāriet apkārtējos pagastos, jau daudzās vietās ir dārzu pilsētas raksturs. Te izveidotā josla ir tā, kas apgādā Rīgu ar pienu, saknēm un dārzājiem.

Pilsētas iezīmju blīvēšanās, kas raksturo visas lielpilsētas, izpaužas arī Rīgas centrālajā daļā gan ar slēgto apbūves veidu, gan ēku, iestāžu, apdzīvojuma u.c. parādību blīvumu. Šai ziņā kā pilsētas galvenais centrs iezīmējas nelielais rajons ar ca 6 km^2 platību, kas ietveŗ Vecpilsētu un bulvāŗu joslu, starp Viestura dārzu un galveno dzelzceļa staciju sniedzoties līdz Grīziņkalnam. Šeit sastopams kā lielākais dzīvojamo ēku, tirdzniecības un rūpniecības uzņēmumu, iestāžu un dzīvokļu, tā arī apdzīvojuma blīvums. Ievērojami zemākā pakāpē visas šīs parādības ir pārējās pilsētas daļās, un Pārdaugavā kā lokāli centri iezīmējas rajoni ap Āgenskalnu un Torņkalnu. Pretstatā centrālās daļas blīvajam ielu tīklam (ielu kopgaŗums Rīgā sasniedza 846 km), kur gandrīz visas tās bija nostiprinātas (to gaŗums visā Rīgā bija 437 km), periferijā pārsvarā bija nenostiprināto ielu gaŗums.

1933. g. no 32.514 Rīgas ēkām 17.685 bija dzīvojamās ēkas, bet no pēdējām tikai 4593 mūŗa, no kuŗām ca ½ atradās minētajā centra rajonā. Uz to saplūda arī kā vietējās, tā tālsatiksmes līnijas, un lielpilsētas dzīves ritmam te bija visaugstākā dinamika.

Rīga ir arī Latvijas lielākais tirdzniecības un rūpniecības centrs. 1938. g. no 5977 Latvijas rūpniecības uzņēmumiem (visi ar mechanisko dzinējspēku vai bez tā, bet ar 5 un vairāk strādniekiem) te atradās 2227, bet no 117.199 Latvijas uzņēmumos nodarbināto kopskaita Rīgā bija 75.936. Atskaitot raktuves un akmeņlauztuves, Rīgā bija pārstāvētas visas pārējās rūpniecības nozares, pie kam lielākais uzņēmumu skaits bija metallrūpniecībā, bet nodarbināto — tekstilrūpniecībā. Metall-, tekstil- un kokrūpniecībā nodarbināto skaits sastādīja gandrīz pusi no visām Rīgas rūpniecībā nodarbinātām personām.

Tirdzniecība ir viena no vecākām nozarēm, kas augstu līmeni sasniedza jau pagātnes gadsimtos. 1935. g. no 46.173 Latvijas tirdzniecības uzņēmumiem Rīgā atradās 17.991 (39%), bet no šajos uzņēmumos nodarbināto personu kopskaita Latvijā (95.022) Rīgā bija 46.232 (49%).

Kaut gan dažus mēnešus gadā Rīgas ostas kuģniecību traucēja ledus apstākļi, ar ledlauža palīdzību tā tomēr bija iespējama visu gadu, un 1937. g. no kopējā kuģu skaita, kas ienākuši Latvijas ostās — 3292 (apmēram tikpat daudz izgājušo kuģu) Rīgā vien ieradās 2056 (62%), pie kam no šī skaita visvairāk bija latviešu — 584, vācu — 559, zviedru — 227, dāņu — 191,



154. Rīgas vecpilsēta ar Pēteŗa baznīcu.



155. Rīgas ostas rajona degšana pirms sarkanarmijas ienākšanas

angļu — 143, somu — 126 un mazākā skaitā citu zemju kuģi. Parasti vairāk nekā 4/5 no Latvijas ārējās tirdzniecības noritēja caur Rīgas ostu.

Kā saimniecības, tā kultūras dzīvē Rīgai arvien bijusi izcila loma visas Latvijas apjomā, bet kā Baltijas telpas lielākajam satiksmes mezglam tās nozīme pārsniegusi arī Latvijas robežas. Sakarā ar to daudzajos kaŗos, kas norisinājušies šai telpā, Rīga ir piedzīvojusi lielus postījumus, kas kavējuši tās attīstību, un Otrā pasaules kaŗā bez daudziem citiem postījumiem ir gājusi bojā arī liela daļa no Vecpilsētas ar neaizstājamām vērtībām un vēstures pieminekļiem. Arvien šie postījumi atstājuši dziļas pēdas arī Rīgas iedzīvotājos, kas smagākos upuŗus nesuši abos Pasaules kaŗos, kad absolūtie skaita zaudējumi bija vislielākie.

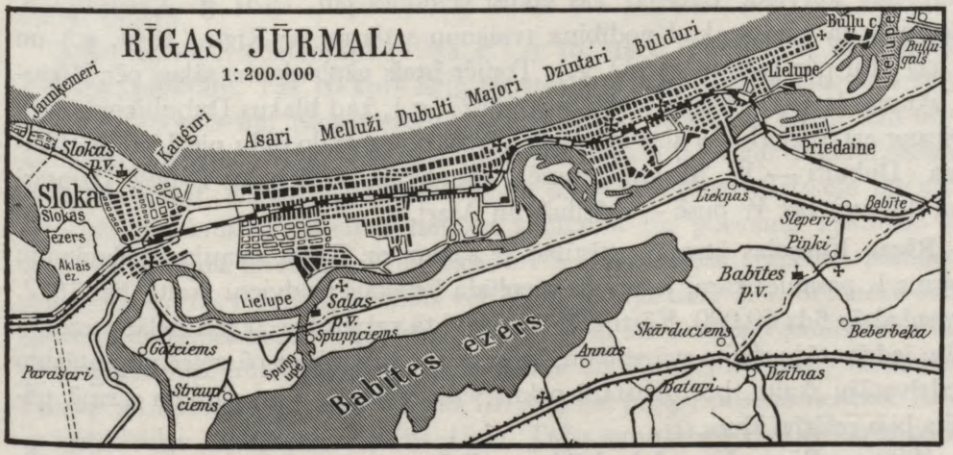
Vairākus gadsimtus pēc pilsētas dibināšanas tās iedzīvotāju skaits pieauga samērā lēni, un arī vēl 16. gs. to vērtē tikai ap 6000. 18. un 19. gs. Rīga sāk pieaugt straujāk, bet vēl 1760. g. tās iedzīvotāju skaits ir tikai 14.000, toties 1804. g. — 30.200, 1850. g. — 61.500 un 1860. g. — 73.600. 1867. g., kad notiek 1. tautas skaitīšana, Rīga ir kļuvusi jau par lielpilsētu ar 102.590 iedz. Ļoti strauja attīstība Rīgai rodas 50 g. periodā starp 1863. g. (77.500) un 1913. g. (517.522), kad iedzīvotāju skaits pieaug par vairāk nekā 440.000. 1914. g., kad Rīgā ir ca 520.000 iedzīvotāju, straujo pieaugumu pārtrauc 1. pasaules kaŗš, un 1. tautas skaitīšanā neatkarīgajā Latvijā, 1920. g., Rīgā bija tikai 185.137 iedzīvotāji. Ar kaŗa postījumu likvidēšanu un bēgļu atgriešanos iedzīvotāju skaits sāka atkal pieaugt, un 1925. g. tas bija 337.699, 1930. g. — 377.917, 1935. g. — 385.063 un 1938. g. — 392.926. Kad Rīgas iedzīvo-



156. Vācu armijas saspridzinātā Rīgas osta 12. 10. 1944. g.

tāju skaits bija ca 400.000, tā pieaugumu par jaunu pārtrauca 2. pasaules kaŗa notikumi. Pēc vācu repatriācijas, 1941. g. deportācijām u.c. iedzīvotāju zaudējumiem 1943. g. tautas skaitīšanā (kad žīdi netika skaitīti līdz) Rīgā konstatēja 305.141 iedz. Šis skaits ievērojami tālāk samazinājās 1944. g. beigās, kad piespiedu kārtā vai labprātīgi Rīgu atstāja daudz iedzīvotāju, kas devās trimdā uz Vāciju u.c., tādēļ, okupējot Rīgu 1944. g. 13. okt., tās iedzīvotāju skaits bija sarucis zem 200.000[21]. Toties 1956. g. tas sasniedzis 564.900 un 1959. g. — 581.200, kur lielo pieaugumu devuši l. t. krievi.

Ja līdz 19. gs. vidum Rīgas iedzīvotāju nacionālais sastāvs vēl bija spilgti



157. Latvijas piekrastes lielākā peldvieta.



158. Rīgas Jūrmala Majoru-Dubultu posmā starp Rīgas līci un Lielupi.

vācisks (1867. g. — 23% latviešu, 43% vāciešu), tad vēlākos gados latviešu skaits nemitīgi pieauga un 1897. g. sasniedza 45%, 1920. g. — 55%, 1935. g. 63% un 1943. g. — 79%. Pēc tam okupētajā Latvijā latviešu % Rīgā ievērojami samazināts, un pēc neoficiāliem avotiem 1959. g. latvieši savas zemes galvaspilsētā ir minoritāte.

Rīgas Jūrmala — pēc iedzīvotāju skaita (1935. g. — 7863) 2. pilsēta Rīgas apriņķī un 10. starp Latvijas pilsētām. Tās 36 km^2 lielā territorija aizņem 0,2—3,5 km plato un līdz 17 km garo zemes šaurumu starp Rīgas līci un Lielupi un sniedzas no Lielupes ietekas līdz Slokai. Rīgas Jūrmala ir tipiskākā jūrmalas kūrvieta Latvijā, kas sākusi veidoties jau 1820. g. Vecdubultos. Straujāk tā pieaug, kad nodibina tvaikoņu satiksmi ar Rīgu (1844. g.) un uzceļ tiltu pār Lielupi (1872. g.). Tomēr īstais uzplaukums sākas pēc Rīgas-Tukuma dzelzceļa līnijas atklāšanas (1877. g.), kad blakus Dubultiem strauji pieaug arī Majori, kas aizņem Rīgas Jūrmalas centrālo daļu pie Lielupes līkuma (Dubulti — W, Majori E pusē), kam vēlāk pievienojās E pusē Dzintari un Bulduri, bet W pusē — Melluži un Asari.

Rīgas Jūrmalas ātrajai attīstībai ir sakars ar Rīgas straujo uzplaukumu pirms 1. pasaules kara, jo no tās pieplūda lielākais peldviesu skaits, kas 1912. g. sniedzās līdz 60.000. Kā tipiska kūrvieta tā raksturīga ar ļoti lielām sezonālām iedzīvotāju skaita svārstībām, kas vasarās vairākkārt pārsniedza pastāvīgo iedzīvotāju skaitu, bet pretstatā peldu sezonas straujajam ritmam ziemā pilsēta bija relātīvi klusa.

1920. g. Rīgas Jūrmalai piešķirtas pilsētas tiesības. Neraugoties uz to, ka



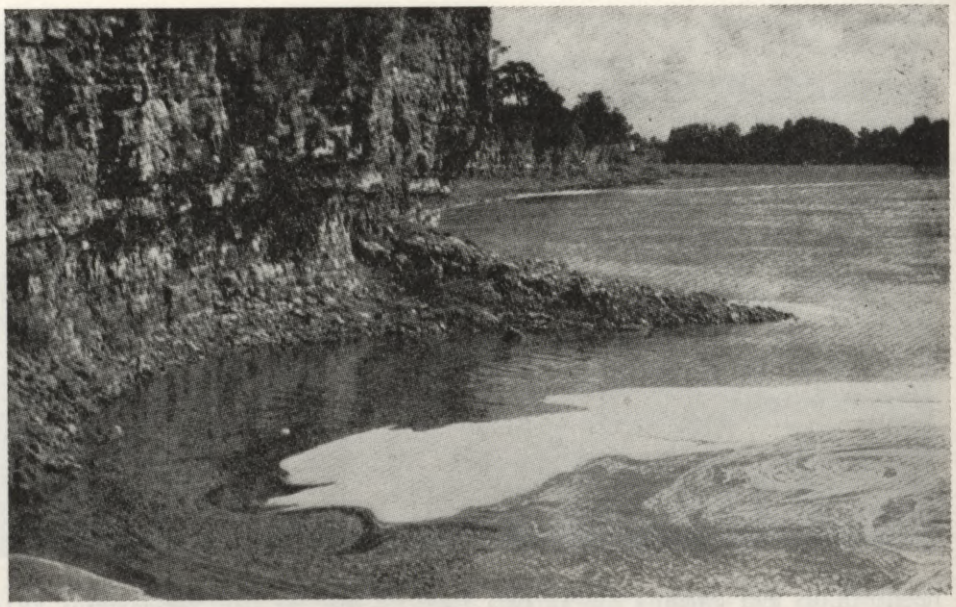
159. Rīgas Jūrmala peldu sezonas laikā.

nostiprināto ielu gaŗums pilsētā bija tikai 28 km, ar ielu kopgaŗumu (214 km) tā atradās otrā vietā (aiz Rīgas) starp Latvijas pilsētām. Kā raksturīgā vasarnīcu pilsētā no 7242 dzīvojamām ēkām 70% bija vienstāva un 88% koka, kas izkliedētas ap 30 km^2 plašā priežu meža rezervātā un tikai atsevišķās vietās (l.t. Majoros un Dubultos) veidoja lielākus ēku sablīvējumus.

Rīgas Jūrmala sezonas laikā bija visapmeklētākā peldvieta (no Rīgas vien 1 mēnesī izbraukuši līdz 0,59 milj. pasažieŗu), un peldviesu skaits 1937. gadā pārsniedza 38.000, starp kuŗiem 4465 bija ārzemnieki.

1946. g. Rīgas Jūrmalas pilsēta likvidēta un pievienota Rīgai kā atsevišķs rajons. 1950. g. elektrificēts dzelzceļš posmā Rīga—Rīgas Jūrmala, kas vēlāk pagarināts līdz Ķemeŗiem. 1959. g. tā apvienota ar Sloku un Ķemeŗiem Jūrmalas pilsētā.

Sloka ar 4651 iedzīvotāju (1935. g.) ir 16. starp Latvijas un 3. starp Rīgas apr. pilsētām. Tās 16 km^2 lielā territorija aizņem zemes šaurumu starp Lielupi, Slocenes upi, Slokas ezeru un jūŗu, bet W robežo ar Ķemeŗiem un E ar Rīgas Jūrmalu. No šīs platības apbūvēta ir tikai daļa gar Lielupi, Rīgas-Ķemeŗu šoseju, Rīgas-Ventspils dzelzceļu un rajons starp dzelzceļu un jūŗu. Bez plašāka lauksaimniecības novada smilšainā un purvainā apkārtnē tās augšana ir bijusi ierobežota, un, kaut arī miesta tiesības apmetnei piešķirtas jau 1785. g., tās iedzīvotāju skaits vēl 1820. g. bijis tikai 294, bet iedzīvotāju galvenā nodarbošanās — tirdzniecība un zveja. Ar tvaikoņu satiksmes atklāšanu pa Lielupi un Rīgas-Tukuma dzelzceļa atklāšanu (1877. g.) tās nozīme pieaug arī kā satiksmes centram, un 1878. g. tai piešķiŗ pilsētas tiesības. 1881. g. iedzīvotāju skaits jau sasniedz 1360. Taču straujākais Slokas uzplaukums sākas pēc Baltijas cellulozas fabrikas atklāšanas (1896. g.), kad 1897. g. tās



160. Daugava pie Pļaviņām.

iedzīvotāju skaits ir jau 2114. Pie Slokas ērtai izmantošanai pieejami arī dolomīta slāņi, un 1901. g. sāk darboties cementa fabrika. Ir izveidojušies arī vairāki citi rūpniecības uzņēmumi, un 1914. g. pilsētas iedzīvotāju skaits ir ap 4600. Kaut gan 1. pasaules kaŗa kaujās Sloku stipri nopostīja (no 567 ēkām sagrautas vai bojātas 456), pēc kaŗa tā drīz atjaunojās, un 1935. g. bija 867 dzīvojamās ēkas, 149 tirdzniecības un 90 rūpniecības uzņēmumi, bet ielu kopgaŗums bija pieaudzis līdz 67 km (11 km nostiprinātas). Sloka kļuva par tipiskāko rūpniecības pilsētu Latvijā, kur bija visaugstākais % iedzīvotāju, kas pārtika no rūpniecības (55). 1959. g. tās iedz. skaits pieaudzis līdz 9.500, un tā, kopā ar Ķemeŗiem un Rīgas Jūrmalu, iekļauta Jūrmalas pilsētā.

Ogre ir viena no jaunākām (pils. tiesības kopš 1928. g.) sīkpilsētām (1935. g. — 1727 iedz.) ar kūrvietas raksturu, kas sāka veidoties tikai 19. gs. beigās, un līdz 1914. g. tur bija uzceltas 300 vasarnīcas. Līdzīgi pārējām Rīgas apkārtnes kūrvietām tā augusi šīs lielpilsētas ietekmē, ko sekmēja gleznainā apkārtne Daugavas un Ogres lejgala krastos un ērtā satiksme ar Rīgu. Kaut gan 1. pasaules kaŗā tā lielā mērā tika nopostīta, pēc kaŗa Ogre ātri atjaunojās, un 1935. g. tur bija jau 534 dzīvojamās ēkas, 124 tirdzniecības un 82 rūpniecības uzņēmumi. Tā bija viena no visstraujāk augošajām pilsētām Latvijā. Līdzīgi Siguldai un Rīgas Jūrmalai tai raksturīgi samērā lielie augļu dārzi un vasaras sezonas viesu pieplūdums. Tās 8,5 km^2 territorija bija apbūvēta tikai daļēji (l.t. ap staciju un pilsētas N daļā), un kā Jaunogrē (NW daļa), tā Pārogrē (SE daļa) daudz gruntsgabalu bija vēl tukši. 1959. g. bija 7.400 iedz.

Sigulda. Līdzīgi vairumam Rīgas apriņķa pilsētu arī Sigulda ir veidojusies kā vasarnīcu vieta vienā no skaistākiem Gaujas senlejas posmiem. Jau 1207.g. tur Livonijas ordenis sāka celt pili, pie kuŗas līdz 15. gs. bija izveidojies arī miests. Tās uzplaukums tomēr sākas tikai pēc Rīgas-Valkas dzelzceļa atklāšanas (1889. g.), ar ko Sigulda kļuva ērti sasniedzama no Rīgas, un līdz 1. pasaules kaŗam tur bija jau uzceltas ap 100 vasarnīcas. Jau tad sāka parādīties tās kūrvietas raksturs, jo pastāvīgo iedzīvotāju bija nepilns 1000, bet vasarās iedzīvotāju skaits trīskāršojās. Tikai 1928. g. Siguldai piešķīra pilsētas tiesības, un 1930. g. tur bija 1444 iedzīvotāji, kuŗu skaits 1935. g. pieauga līdz 1618, bet 1943. g. sasniedza 1950.

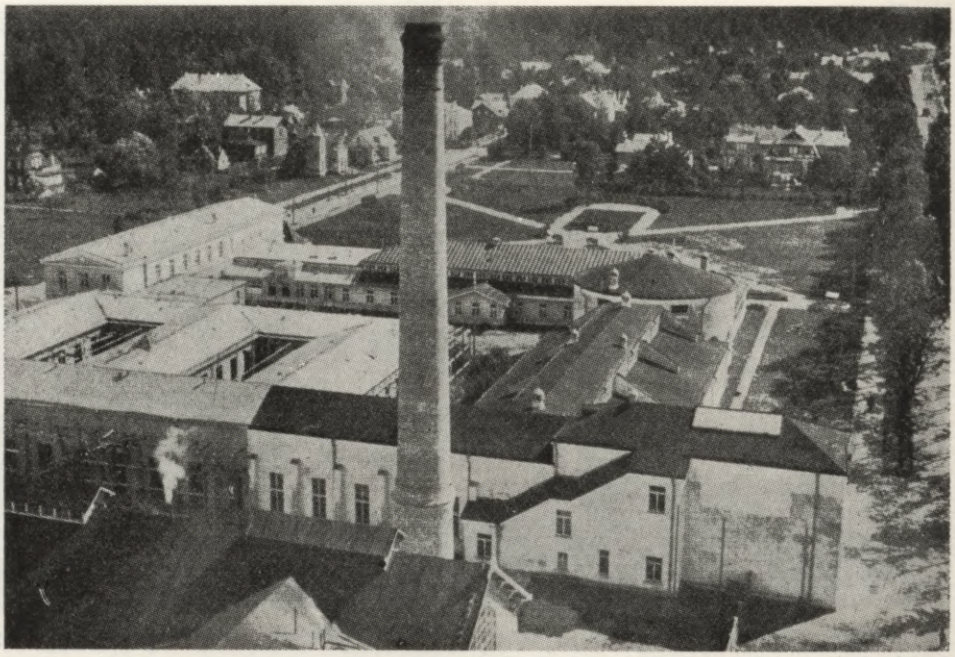
Pilsētas platība aptvēra 9 km^2, un līdz 1935. g. tur bija uzceltas 374 dzīvojamās ēkas un darbojās 91 tirdzniecības un 79 rūpniecības un amatniecības uzņēmumi. No 48 km ielu kopgaŗuma nostiprināti bija tikai 16 km, bet no 805 gruntsgabaliem apbūvēti 53%.

Līdzīgi pārējām kūrvietu pilsētām Sigulda bija bagāta ar augļu dārziem, bet īpatnējo kolorītu tai piešķīra skaistā apkārtnes daba ar Gaujas senleju, tās stāvajām smilšakmens kraujām un dziļām sānu gravām, smilšakmenī izdobtajām alām un krāšņo veģetāciju, kas ca 700 ha platībā starp Siguldu un Turaidu bija izdalīta kā Nacionālais parks.

Jau labvēlīgais stāvoklis satiksmes tīklā (pie Vidzemes šosejas un Rīgas-Ieriķu dzc.) vēl uzlabojās, kad 1937. g. atklāja tiltu pār Gauju. Taču 2. pasaules kaŗā to saspridzināja, un tikai 1950. g. tas atkal atjaunots, bet sagrautās stacijas vietā jauna atklāta 1951. g., bet 1959. g. iedz. skaits bijis 4.800.

Pļaviņas ir viena no tām pilsētām, kas augstāko uzplaukumu sasniedza pirms pilsētu tiesību iegūšanas. Par nelielu centru tās sāka veidoties pēc 1903. g., kad atklāj Pļaviņu-Gulbenes šaursliežu dzelzceļu un Pļaviņas top par saskares vietu divu dažādu platumu līnijām un ar to saistītiem preču pārkraušanas darbiem pie toreizējās Stukmaņu stacijas uz Rīgas-Daugavpils dzelzceļa (atklāts 1861. g.). Ap šo staciju sāka veidoties nometne, kur nodibinājās arī daži rūpniecības (stikla, liķieŗa u.c.) uzņēmumi, veikali, skolas, slimnīca u.c. Līdz 1. pasaules kaŗam tur uzcēla jau 181 dzīvojamo ēku, un iedzīvotāju skaits pieauga līdz 2000. Kad 1. pasaules kaŗa laikā Pļaviņu-Gulbenes dzelzceļu pārbūvēja par platsliežu līniju, darbu apjomi samazinājās. Kaŗa darbībā nopostīja arī ēkas, un iedzīvotāju skaits ievērojami saruka.

Pēc kaŗa Pļaviņu atjaunošanās norit gausi. 1920. g. tur ir 1137 un 1935. g. 1496 iedzīvotāji. Tikai 1927. g. Pļaviņas iegūst pilsētas tiesības. Tās ca 6,5 km^2 lielajā platībā līdz 1935. g. dzīvojamo ēku skaits sasniedzis 255, un darbojas 83 tirdzniecības un 67 rūpniecības un amatniecības uzņēmumi, ģimnazija, tautskola, slimnīca u.c. No 13 km ielu kopgaŗuma nostiprinātas bija ap 7 km. 1927.—33. g. Pļaviņas bija apvienotas ar Gostiņiem, tāpēc 1930. g.

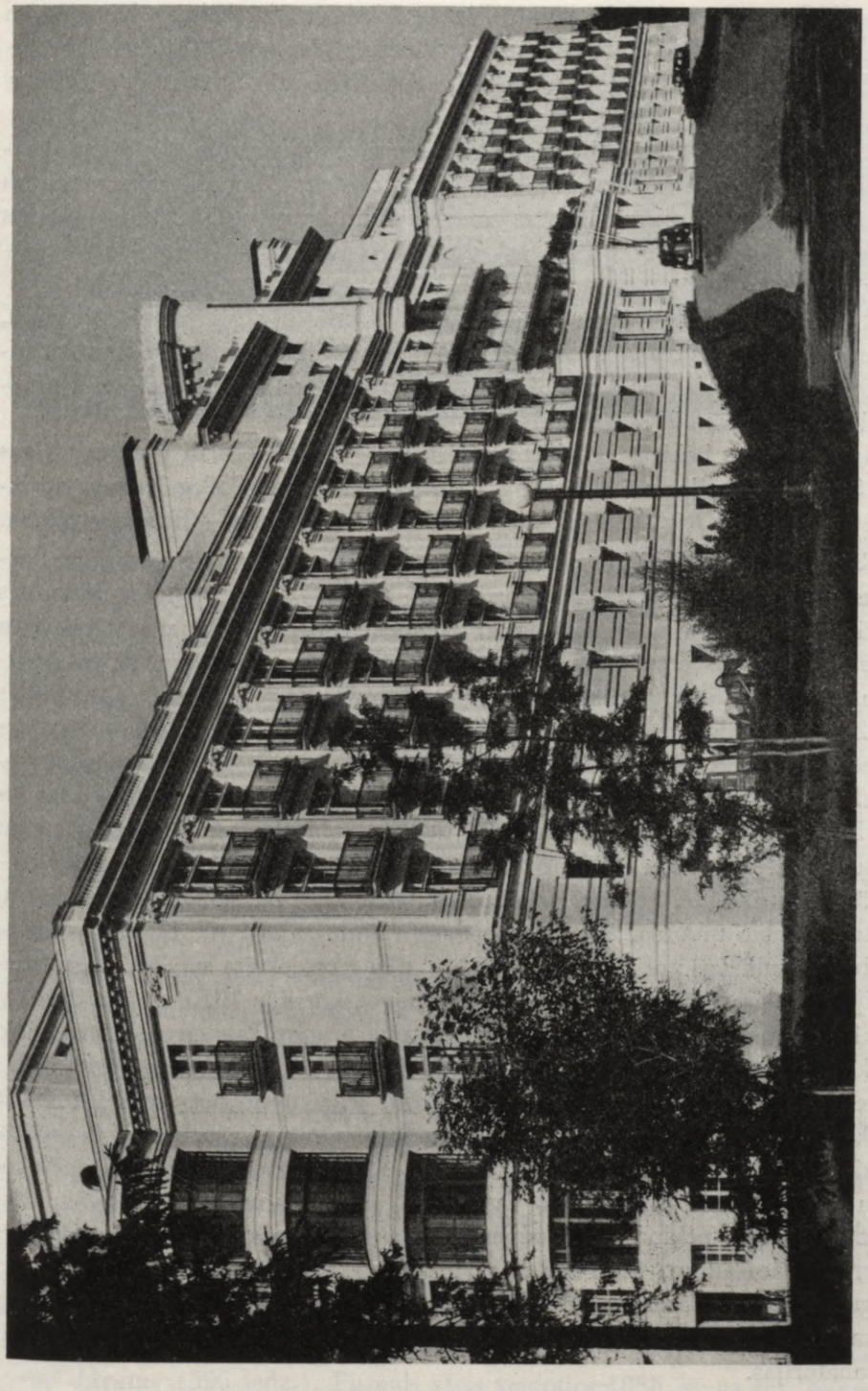


161. Dziedniecības iestāde Ķemeŗos.

kopējais iedzīvotāju skaits sasniedza 2631, bet 1935. g. tikai 1496, kas 1943. g. samazinājās līdz 1427, bet 1959. g. pieaudzis līdz 4.100.

Kā Daugavas labā krasta sīkpilsētai bez satiksmes ar Pārdaugavas novadiem un ar ierobežotu lauksaimniecības areālu, uz ko pretendē arī vairāki citi tuvējie centri, Pļaviņu attīstība uz lauks. bazes ir ierobežota.

Ķemeŗi ir mazākā pilsēta Rīgas apriņķī ar 562 dzīvojamām ēkām, 342 tirdzniecības, 51 rūpniecības un amatniecības uzņēmumu un 1149 iedzīvotājiem (1935. g.), bet ar 19,3 km^2 pilsētas territoriju. Kā ievērojamākā dziedniecības kūrvieta Latvijā Ķemeŗi sākuši veidoties jau 18. gs. beigās ar sēravotiem un dziedniecības dūņām bagātā apvidū, bet sevišķa vērība to izbūvei tiek veltīta 19. gs. un vēlāk, kad tie kļūst pazīstami arī ārpus Latvijas robežām. Līdz 1914. g. Ķemeŗi bija izveidojušies jau par ievērojamu dziedniecības centru ar vairāk nekā 600 dzīvojamām ēkām, dziedniecības iestādi u.c., kur ārstējās līdz 8300 slimnieku. Pirmā pasaules kaŗa laikā Ķemeŗi tika gandrīz pilnīgi nopostīti (krievu armija atkāpjoties uzspridzināja dziedniecības iestādi un nodedzināja 495 dzīvojamās ēkas), un pēc kaŗa šī kūrvieta bija jāceļ gandrīz pilnīgi no jauna. Līdz 1925. g. bija atjaunota jau daļa no dziedniecības iestādes, ko vēlāk pakāpeniski paplašināja. 1928. g. Ķemeŗiem piešķiŗ pilsētas tiesības, pēc kam 10 g. laikā dzīvojamo ēku skaits gandrīz dubultojas (1928.—38. g. no 386 uz 684), un 1932.—36. g. tiek uzcelta moderna 5 stāvu vies-



162. *Ķemeru viesnīca. (Celta 1932./36. g.)*

nīca (116 m gaŗa ar 115 istabām). Pretstatā iedzīvotāju skaitam, kas pieauga lēni (1925. g. — 720), strauji auga peldviesu skaits no 4328 (1928. g.) uz 8645 (1937. g.), starp kuŗiem samērā daudz bija arī ārzemnieku: 1934. g. 512, bet 1937. g. — 996.

Arī Ķemeŗi bija pilsēta bez sava lauksaimniecības novada. To ielenca apkārtnes purvi un meži, bet 1928. g. uzsāktie nosusināšanas un izdaiļošanas darbi deva pilsētai plašu parku ar 15 km celiņu kopgaŗumu (ielu kopgaŗums 16 km, no tām 5 km nostiprinātas), un tā bija kļuvusi par vienu no izkoptākām kūrvietām.

No pilsētas galvenā centra, kas izveidojies pie Rīgas-Tukuma dzelzceļa, ievērojami atšķīrās ap 7 km attālie Jaunķemeŗi pie jūŗas, kur purvaino apkārtni nomaina piekrastes smiltājs ar lēzeniem kāpu vaļņiem un gludu pludmali un jūrmalas kūrvietas veidošanās iespējām.

Ar Ķemeŗiem beidzas Latvijas plašākā nepārtrauktā pilsētu josla gar Rīgas līča S galu, kur ietilpa arī Sloka, Rīgas Jūrmala un Rīga. 1959. g. Ķemeŗi apvienoti ar Sloku un Rīgas Jūrmalu un to vietā radīta jauna — Jūrmalas pilsēta.

Rīgas apriņķa ciemi. Ar ciemu skaitu (24) Rīgas apriņķis pārsniedza jebkuŗu citu apriņķi Latvijā. Nepilna ⅓ no tiem (7) novietojušies piekrastes joslā vai tās tuvumā un ir pa daļai ar zvejniekciemu, pa daļai ar atpūtas vietu raksturu. Tie visi ir izdevīgos satiksmes apstākļos un sasniedzami kā pa dzelzceļu, tā zemesceļiem. Vistālāk uz apriņķa N ir *Skulte* (180 iedz.), kas atrodas ap 2 km no krasta, bet Aģes grīvā izbūvēta zvejnieku osta. Uz S no tās piekrastē novietojies Zvejniekciems (bez ciema tiesībām), bet no tā S virzienā — *Saulkrasti* (304 iedz.), ko nodibināja 1935. g., apvienojot agrākos Neibādes un Pēteŗupes ciemus. Ar ērto satiksmi tie sāka veidoties par atpūtas un peldu vietu. Tikai dažus km uz S no Saulkrastiem atrodas *Pabaži* (339 iedz.) — agrākā Katrīnbāde, kas arī peldsezonas laikā uzņēma samērā daudz viesu. Gaujas ietekas tuvumā, jau diezgan augstu kāpu rajonā pie Līlastes stacijas, uz bij. Carnikavas muižas zemes 1932. g. tika ieprojektēta samērā plaša territorija pie Gaŗezeriem *Gaŗezeru* ciema apbūvei, kur līdz 1935. g. bija uzceltas tikai 4 mājas, un ar 27 iedzīvotājiem tas bija 3. mazākais ciems Latvijā. No piekrastes ciemiem vistuvāk Rīgai atradās *Vecāķi* (30 iedz.), kas novietojušies jūrmalas priedēs augstu kāpu (arī ceļojošo) ielenkumā, bet vecās Daugavas piekrastē — Vecāķu zvejniekciems, kas ir sena mītne un pastāvēja jau ordeņa laikā, kamēr jaunā peldu vieta nodibināta 1898. g. Bez 9 pastāvīgi apdzīvotām mājām ciemā atradās 120 vasarnīcas, un Rīgas tuvuma un ērtās satiksmes dēļ ciems peldu sezonā uzņēma lielu skaitu vasarnieku. Pie piekrastes ciemiem pieskaitāma arī *Priedaine* (93 iedz.), kas sākusi veidoties 1911. g. augstā Lielupes krastā pie Priedaines stacijas, atrodas ap 3 km no jūŗas un ap 5 km no Lielupes grīvas. Arī Priedaine bija vasarnieku ciems, un tur darbojās 2 sanatorijas.



163. Gauja pie Inčukalna.

Otra raksturīga ciemu grupa Rīgas apriņķī ir tie, kas izveidojušies pie lielajām upēm, sevišķi Gaujas un Daugavas, vai to tuvumā.

Ap 3 km no Gaujas pie Vidzemes šosejas un Rīgas-Ierikļu dzc. mežu ielenktā smilšainā apvidū jau 1908. g. sācis veidoties *Ropažu* (252 iedz.) vasarnīcu rajons, kur līdz 1914. g. bija ap 50 vasarnīcu, bet 1935. g. — 64. Arī šis ciems, kam nav sava lauksaimniecības apvidus, veidojies Rīgas ietekmē. Caur ciemu tek Krievupe, kas, kaut gan tuvumā Gauja, tomēr pieder Daugavas baseinam. Apkārtnē vairāki ezeri, kas raksturīgi ar ūdens dzidrumu.

Nākošais ciems, kuŗa galvenais centrs izveidojies pie dzelzceļa stacijas, bet vasarnīcu rajons pie Gaujas, ir *Inčukalns* (334 iedz.). Ciems sācis veidoties jau 1875. g. un strauji attīstījies 1912./14. g. Kaut 1. pasaules kaŗā daļēji nopostīts, pēc kaŗa tas atjaunojās, un 1935. g. ciemā bija 68 dzīvojamās ēkas. Tas atrodas pie Gaujas tai vietā, kur tā iznāk no senlejas un ieiet Piejūŗas līdzenuma mežos. Arī Inčukalns pa daļai audzis Rīgas ietekmē, kaut tam ir arī savs lauksaimnieciskais novads, kas te sākas N un E virzienos, un ciems atrodas uz Piejūŗas zemienes mežu un šī lauksaimniecības novada robežas, no kuŗa tajā satek apkārtnes lielceļi uz Vidzemes šoseju.

Gaujas senlejas labajā krastā, ap 5 km uz N no Siguldas un 3 km no Krimuldas, atrodas *Turaida* (181 iedz.) ar senas lībiešu un ordeņa apmetnes paliekām (Turaidas pilsdrupas un pilskalns), pie kuŗām izveidojies tagadējais ciems (35 dzīvojamās ēkas). Vēstures notikumiem bagātais apvidus un gleznainā daba blakus Siguldai un Krimuldai arī Turaidu arvien saistījuši tūristu uzmanības lokā.

Zināmā saistībā ir veidojušies abi Līgatnes ciemi: Gaujas tuvumā esošais ciems *Līgatnes papīra fabrika* (249 iedz.) un no Gaujas ap 8 km attālais ciems *Līgatne* (595 iedz.). Pirmais sācis veidoties 1888. g. uz bij. Ķempju,



164. Turaida.

otrs 1898. g. uz bij. Paltmales muižas zemes, kad šo muižu īpašnieki tagadējo ciemu rajonos iedalīja apbūves gruntsgabalus, kur līdz 1919. g. Līgatnes papīra fabrikas ciemā apbūvēti bija 22 (visi) un Līgatnē 77 gruntsgabali. Reālizējot agrārreformu, abi ciemi paplašināti ar jauniem gruntsgabaliem, un līdz 1935. g. Līgatnes papīra fabrikas ciemā bija 44, bet Līgatnē 120 mājas. Ja Līgatne veidojās l.t. kā satiksmes un tirdzniecības centrs pie Vidzemes šosejas un Rīgas-Ierikļu dzc., tad Līgatnes papīra fabrikas ciema saimnieciskā baze bija plašā papīrfabrika (1935. g. — 688 nodarbinātie), kuŗas strādnieki dzīvoja l.t. abos ciemos, kas saistīti ar šoseju.

Uz Daugavas labā krasta vai tā tuvumā atrodas 3 lielākie Rīgas apriņķa ciemi: *Skrīveŗi* (861 iedz.), *Lielvārde* (709 iedz.) un *Koknese* (647 iedz.), bet ap 5 km no tā — *Jumprava* (364 iedz., 7. pēc lieluma). Visi šie ciemi atrodas pie Rīgas-Daugavpils dzc., bet caur Lielvārdi un Koknesi iet arī Rīgas —Daugavpils lielceļš. Arī Jumprava un Skrīveŗi ir savienoti ar to. Tos visus ar tālāku aizmuguri N saista šoseju posmi vai lielceļi, bet ar Daugavas kreiso krastu — pārceltuves. Koknese kā sens centrs chronikās pieminēta jau 1206. g., un pie tās pils pastāvējusi arī pilsēta, kas daudzajos kaŗos tā nopostīta, ka 1630. g. tur bijuši tikai 30 namnieki, bet 1684. g. tā bijusi gandrīz neapdzīvota. 1701. g. saspridzināta arī pils, pēc kam nav vairs atjaunota. Kraujā pie Pērses ietekas Daugavā saglabājušās pilsdrupas, kuŗu tuvumā izaudzis ciems ar 104 mājām, vairākiem veikaliem, rūpniecības un amatniecības uzņēmumiem. Kā vienā no skaistākajām vietām pie Daugavas te sācis veidoties vasarnīcu rajons, ko sekmēja arī ērta satiksme.

Skrīveŗi ir lielākais ciems Rīgas apriņķī, kas izaudzis pie Rīgas-Daugavpils dzc., iepretim Jaunjelgavai, ap 3 km no Daugavas. Kā lokālā novada centrā te darbojās vairākas valsts un pagasta pašvaldības iestādes, darbnīcas un veikali, bet tuvumā atradās Aizkraukles pilsdrupas. Kā dabas piemineklis pazīstams bija Skrīveŗu dendroloģiskais dārzs.

Lielvārde (agrākā Rembate) ir otrs lielākais ciems Rīgas apriņķī, kas sācis

veidoties jau pirms 1. pasaules kaŗa. Kaŗā nopostīts, tas atplauka neatkarīgās Latvijas laikā un pēc Ķeguma spēkstacijas būves atrodas 5 km augšpus tās, mākslīgi uzstādinātā Ķeguma ezera krastā. Tikai ap 10 km uz SE no Lielvārdes, dzelzceļa un lielceļa krustojumā, ap 5 km no Daugavas kā lokāls centrs izveidojies *Jumpravas* (agrāk arī Lieljumprava) ciems.

Daugavas kreisajā pusē Rīgas apriņķī ir tikai 2 ciemi — *Baldone* (307 iedz.) un *Birzgale* (375 iedz.), abi ap 10 km no Daugavas, ar kuŗas piekrasti tos saista lielceļi, bet ar labo krastu — pārceltuves. Tie abi bija lokāli novada centri, pie kam Baldone pazīstama jau no 17. gs., kur hercoga Jēkaba laikā darbojušās dzelzs kausētavas, bet vēlāk ciems kļuvis pazīstams ar sēravotiem un izveidojies par kūrvietu, kas tika izkopta sevišķi Latvijas neatkarības gados, un 1938. g. dziedniecības ēkas vannas izmantojuši vairāk nekā 1200 slimnieki.

No pārējiem Rīgas apriņķa ciemiem vairums atrodas plašajā rajonā starp Daugavu un Gauju un ir lokāli centri lauksaimniecības novadiem. Vairāku lielceļu mezgli ir *Madliena* (142 iedz.), *Mālpils* (279 iedz.) un *Nītaure* (362 iedz.), bet *Suntaži* (306 iedz.) te ir vienīgais ciems, ko skaŗ dzelzceļš (Rīgas-Ērgļu). Lielākais starp šiem ciemiem ir *Zaube* (470 iedz.), kas līdzīgi Nītaurei atrodas Vidzemes centrālās augstienes nogāzē. Apriņķa ziemeļos tuvu viena otrai atrodas *Lēdurga* (214 iedz.) un *Gravas* (116 iedz.).

CĒSU APRIŅĶIS

ietelp Vidzemes vidienē un nekur nesaskaŗas ar tās ārējām robežām. Pēc platības (3239,8 km²) un iedzīvotāju skaita (1938. g. 61.819) tas bija mazākais šajā apgabalā un ar augstu ģeografisko viengabalainību, jo vairāk nekā ¾ no tā platības atrodas Vidzemes centrālajā augstienē (sk.), un gandrīz visa atlikusī daļa ietelp Ziemeļvidzemes smilšakmens platformā (sk.). Kā augstienes apriņķis tas atspoguļo šai virsmas lielformai raksturīgās iezīmes, un, lai gan ar lauksaimniecības kopprodukciju mazākās platības dēļ bija pēdējā vietā starp Vidzemes apriņķiem, ar laukaugu kultūru ražām (kvint./ha) tas pārsniedza Valkas apriņķi un vairākus apriņķus pārējā Latvijā (sk. tabulas 479., 481. un 510. lpp.). Tā kā no lauksaimniecībā izmantotajām platībām augsts % bija pļavām (4. vieta) un ganībām (1. vieta Latvijā), tad augstā līmenī atradās lopkopība, un vidējais govslopu skaits 1 saimniecībā (6,5) bija lielāks vienīgi Tukuma, Jelgavas un Madonas apriņķī.

Pēc iedzīvotāju tautības Cēsu apriņķis bija viens no visviengabalainākiem, jo 97% iedzīvotāju bija latvieši. Ap 71% iedzīvotāju pārtika no lauksaimniecības, 11% no rūpniecības un tikai ap 3% no tirdzniecības.

Apriņķī bija tikai 1 pilsēta — Cēsis, 11 ciemi un 1935. g. — 38 pagasti (1929. g. — 40, 1940. g. — 36) ar 10.578 saimniecībām.



165. Cēsu apriņķa ainava Kārļu pagastā.

Okupācijā Cēsu apr.*) sadalīts starp Cēsu, Smiltenes un Ērgļu rajoniem.

CĒSIS ir viena no vecākām pilsētām Latvijā (pils. tiesības kopš 1224. g.), izveidojušās Vidzemes centrālās augstienes nomalē uz Gaujas senlejas kreisā krasta pie sena tirdzniecības ceļa, kas sekmēja to uzplaukumu, bet daudzajos karos sagādāja arī postījumus. Vidzemes vidienē Cēsis ir viens no galveniem satiksmes centriem, kur, neraugoties uz tuvējo Vidzemes šoseju (8 km), pilsētā ienāk 7 apkārtnes lielceļi, un tās skaŗ arī Vidzemes-Valkas dzelzceļš. To 14,5 km^2 lielā platība bija apbūvēta tikai pa daļai (1935. g. — 894 dzīvojamās ēkas). Ap veco centru (uz W no dzelzceļa), sevišķi pilsētas nomalēs, bija arī nelieli vasarnīcu rajoni un darbojās vairākas sanatorijas.

Kā apriņķa pilsētā te atradās vairākas apriņķa iestādes, 353 tirdzniecības un 278 rūpniecības un amatniecības uzņēmumi. No 8748 iedzīvotājiem tikai ¼ pārtika no rūpniecības un 1/10 no tirdzniecības, un ar šīm pilsētām rakstu-rīgajām nozarēm Cēsis nesasniedza pilsētu caurmēru līmeni, jo lielu daļu no pilsētas iedzīvotājiem veidoja garnizons.

Ar centrālo stāvokli Vidzemes vidienē un blīvo satiksmes tīklu kā kultūras un saimniecības centrs pilsēta saistīja plašāku novadu, bet gleznainā apkārtne ar Gaujas senlejas smilšakmens kraujām un augstienes paugurāju pievilka

*) Apriņķu un rajonu salīdzinājumos lietots rajonu iedalījums, kāds pastāvēja līdz 1959. g. nov. (Salīdz. 146^1 un 146^2 attēlus.)

apmeklētājus arī no tālākām vietām un bija pazīstama kā ziemas sporta centrs.

Cēsu priņķa ciemi. No visiem 11 Cēsu apriņķa ciemiem tā W daļā, kur atrodas Cēsis, ir tikai Ieriķi. Ciemu sadalījums pa apriņķi ir raksturīgs ar to, ka 8 (Ieriķi, Dzērbene, Drusti, Abrupe, Jaunpiebalga, Ranka, Lizums un Velēna) novietojušies joslā gar Rīgas-Gulbenes dzelzceļu, apriņķa ziemeļos Rauna ir Vidzemes šosejas tuvumā, bet dienvidos arī Ērgļus skaŗ dzelzceļš, un vienīgi Vecpiebalga pie Ineša ezera ir tālāk no galveniem satiksmes ceļiem.

Viens no apriņķa vecākiem ciemiem ir *Rauna* (662 iedz.), kas veidojusies pie Raunas upes un sena Cēsu-Smiltenes ceļa. Jau 13. gs. te celta Rīgas archibīskapa pils, ap kuŗu viduslaikos izauga apmetne, kas vēlāk panīka, bet atjaunojās ap 1900. g. un ar jauniem apbūves gabaliem tika paplašināta agrārās reformas laikā. 1935. g. ciemā bija jau 110 dzīvojamās ēkas ar vairākiem veikaliem un darbnīcām, 2 pienotavām, dzirnavām, skolu, baznīcu, pagasta namu un pilsdrupām.

Dzērbene (665 iedz.) arī ir sens centrs, kas tika nopostīts Livonijas kaŗā, bet jaunākā laikā sāka veidoties par jaunu, sevišķi pēc Ieriķu-Gulbenes dzelzceļa atklāšanas (1916. g.) un ar agrārās reformas iedalītajiem apbūves gabaliem. Kā 6 lielceļu mezgls ciems saistīja plašāku lauksaimniecības novadu un kļuva pēc lieluma par otru apriņķī. 1935. g. tur bija 72 dzīvojamās ēkas, baznīca, pamatskola, valsts lauksaimniecības skola, pienotava, dzirnavas, vairāki citi rūpniecības un amatniecības uzņēmumi un 15 veikali.

Arī *Ieriķi* (369 iedz.) veidojušies Rīgas-Gulbenes dzelzceļa ietekmē uz agrārās reformas piešķirtiem apbūves gabaliem. Ciema kā satiksmes centra nozīmi vairo arī tuvējā Vidzemes šoseja. 1935. g. Ieriķos bija 61 dzīvojamā ēka, vairāki rūpniecības un amatniecības uzņēmumi un daži veikali. Gleznainā apkārtne ar Amatu un tās pietekām bija iecienīta tūrisma vieta.

Jaunpiebalga (788 iedz.) bija lielākais ciems Cēsu apriņķī, kas strauji izveidojies uz bij. Jaunpiebalgas muižas zemes, kuŗu agrārā reforma sadalīja apbūves gabalos. 1935. g. tur bija jau 130 dzīvojamās ēkas, dzirnavas, pienotava un 15 veikali. Ciems izveidojies pie Rankas-Vecpiebalgas lielceļa, ap 3 km N no dzelzceļa, bet pie tā paša lielceļa, ap 2 km uz S no dzelzceļa, atrodas otrs mazākais ciems Cēsu apriņķī — *Abrupe* (248 iedz.), kas arī izaudzis uz agrārās reformas iedalītiem apbūves gabaliem. Abi šie ciemi sākuši veidoties 1922. g.

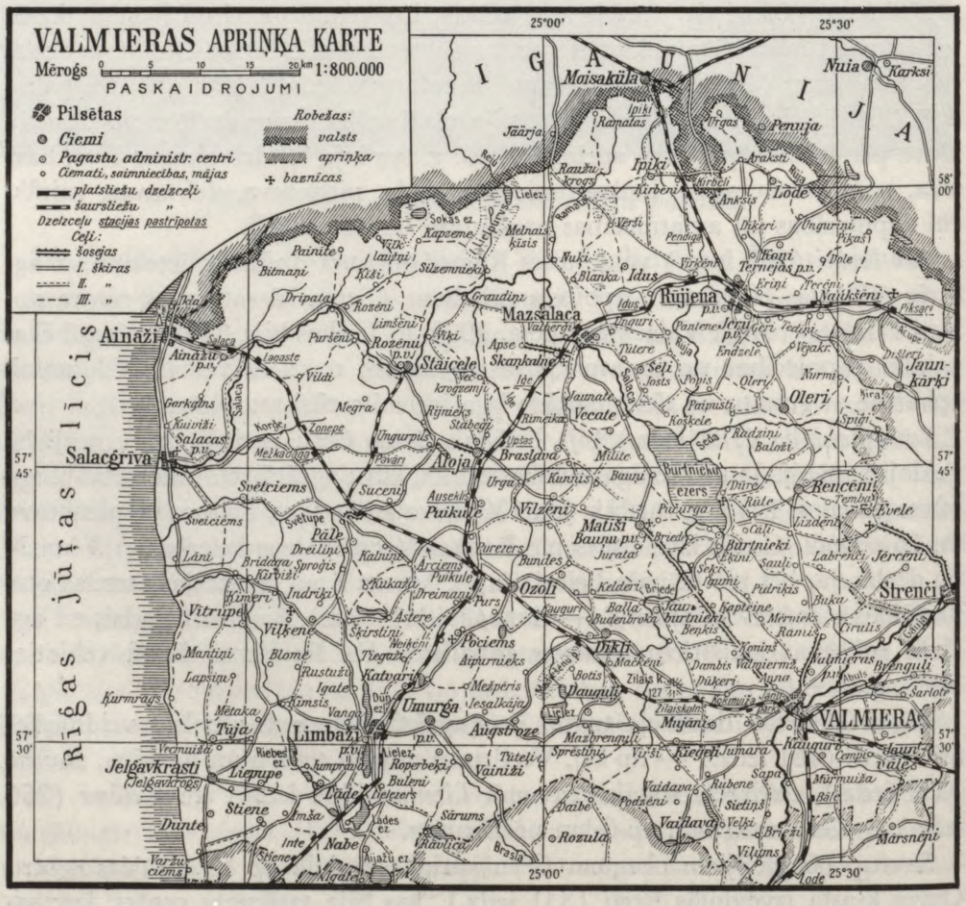
Rīgas-Gulbenes dzelzceļa tuvumā ar agrārās reformas atbalstu veidojušies arī *Drusti* (461 iedz.) — ap bij. Vecdrustu muižas centru un baznīcu, *Ranka* (334 iedz.), dzelzceļa stacijas tuvumā *Lizums* (381 iedz.) un *Velēna* (266 iedz.) — Gaujas krastā, ap 6 km no Lizuma.

Savrup no pārējiem ciemiem Cēsu apriņķa S daļā ap bij. muižas centru Ogres krastā izveidojās *Ērgļi* (331 iedz.), kas bija satiksmes centrs, kur satecēja 5 lielceļi, bez tam 1937. g. tika atklāts arī Rīgas-Ērgļu dzelzceļš.

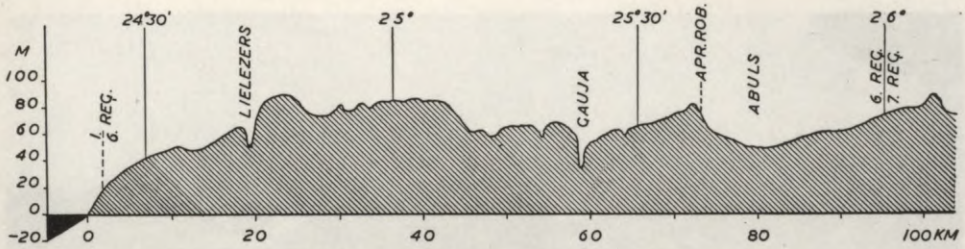
Mazākais ciems apriņķī bija *Vecpiebalga* (221 iedz.), kam ciema tiesības piešķirtas tikai 1933. g. Tas izaudzis ap bij. Vecpiebalgas muižu Ineša ezera tuvumā un bija centrs novadam, kas devis latviešu tautai lielu skaitu kultūras darbinieku.

VALMIERAS APRIŅĶIS

ar 4624,2 km² platību un 87.270 iedz. (1938. g.) aizņem Vidzemes NW daļu un, atskaitot šauro Piejūras zemienes (sk.) joslu gar Rīgas līci, gandrīz pilnīgi (ap 93%) ietelp Ziemeļvidzemes smilšakmens platformā (sk.). Kaut gan vienā ģeografiskā vienībā ietelpināta liela platība, pastāv tomēr zināmas novadu atšķirības, kas parādās kā dabas ainavā, tā saimniecībā un apdzīvojuma



166. Valmieras apriņķis. (sk. arī 35. un 167. attēlu)



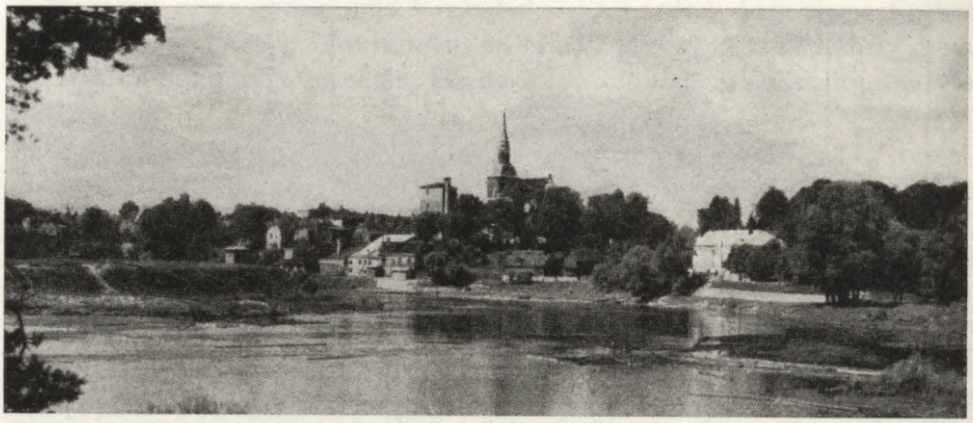
167. Valmieras apr. profils pa 57° 30' parallēli.

biezībā. Atšķirīgā virsmas morfoloģija un augsne kā savdabiskus novadus nošķir apriņķa S daļā Limbažu-Dauguļu rajonu, drumlinu rajonu Burtnieku ezera apkaimē un samērā līdzeno, mežiem bagāto NW daļu. No zemes kultūrveidiem (sk. tabulu) šim apriņķim bija raksturīgs visaugstākais pļavu % Latvijā, kas Sēļu un Rūjienas pagastos pārsniedza pat 30%. Daudz arī dabisko ganību — 14,1% (augstāko robežu sasniedza Salacas — 33% un Ainažu — 37% pagastā), kas kopā ar plašajām pļavām bija baze labi izveidotai lopkopībai. Ar aramzemes (29) un mežu (23) % apriņķis nesasniedza Latvijas caurmēra līmeni, taču nedaudzos pagastos aramzeme pārsniedza 45% (Jaunvāles, Ķoņu, Vecates u.c.) un meži 40% (Ainažu, Svētciema, Vitrupes).

Kaut arī nevienā no galvenām laukaugu kultūrām pēc to platībām Valmieras apriņķis nebija pirmajā vietā, caurmēra ražas (kvint./ha) tomēr pārsniedza vai atradās Latvijas vidējā līmenī (sk. tabulas 481. un 510. lpp.).



168. Valmieras apriņķa ainava Kocēnu pagastā.



169. Valmiera.

Tas pats sakāms par lopkopību, kur relātīvi lielāka nozīme bija piensaimniecībai un bēkona produkcijai.

Lielākā apdzīvojuma biezība bija apriņķa vidienē un S daļā ar lauku iedzīvotāju blīvumu 15-22 uz km^2, kamēr N un NW nomales un dažos citos pagastos tas bija 11-15. Pēc iedzīvotāju tautības līdzīgi Cēsu apriņķim te 97% bija latviešu, un galvenā saimniecības nozare — lauksaimniecība, no kuŗas pārtika 71% iedz.

Valmieras apriņķī 1935. g. bija 6 pilsētas, 9 ciemi un 50 pagasti (1922. g. — 57, 1929. g. — 52).

Pēc okupētās Latvijas administratīvā iedalījuma Valmieras apriņķī pilnīgi vai ar lielākiem gabaliem ietelp Valmieras, Limbažu, Alojas un Rūjienas rajoni.

VALMIERA ir apriņķa galvenais centrs ar 13,3 km^2 platību un 8482 iedz. (1935. g.) un viena no vecākām pilsētām Latvijā, izveidojusies Gaujas krastos apriņķa SE nomalē. Tā ir apr. galvenais satiksmes centrs pie Rīgas-Valkas dzelzceļa ar šaursliežu līnijas atzarojumu uz Ainažiem, un no apkārtnes pilsētā ienāk 7 lielceļi. Kā satiksmes centrs pie Gaujas un E-W tirdzniecības ceļa tā ir bijusi pazīstama jau senatnē, bet straujāko uzplaukumu piedzīvoja pēc Rīgas-Valkas dzelzceļa atklāšanas (1889. g.), kad 1881.—1897. g. periodā Valmieras iedzīvotāju skaits dubultojās. Pilsētas vecākais centrs un apbūves lielākā daļa izveidojās Gaujas labajā krastā, kur atradās arī vairums pārvaldes, kultūras, sabiedrisko iestāžu u.c. ēku, bet Pārgaujā veidojās Jaunpilsēta, un tās nomalē atradās galvenā dzelzceļa stacija. Līdz 1935. g. pilsētas ielu gaŗums sasniedza jau 88 km (21 km nostiprinātas), dzīvojamo ēku skaits bija pieaudzis līdz 1044, darbojās 422 rūpniecības un amatniecības un 441 tirdzniecības uzņēmums. Kā galvenais Ziemeļlatvijas kultūras un saimniecības centrs savā ietekmes sfairā tā saistīja plašu apkārtni un bija viena no latvis-



170. Rūjienas centrs.

kākajām pilsētām (95% latviešu). Otrā pasaules karā liela daļa pilsētas tika iznīcināta, bet 1959. g. iedz. skaits (augsts % krievu) bijis 11.600.

Rūjiena — otra lielākā pilsēta Valmieras apriņķī ar 5,9 km^2 un 4337 iedz., ir vistālākā ziemeļu pilsēta Latvijā, kas izveidojusies Rūjas krastos ar galveno centru tās labajā pusē, kur atradās arī dzelzceļa stacija un apbūves lielākā daļa. Kā satiksmes mezgls un ierobežota lauksaimniecības novada tirgus vieta ar 791 dzīvojamu ēku, 184 tirdzniecības un 276 rūpniecības uzņēmumiem, ģimnaziju, 2 pamatskolām, slimnīcu u.c. sabiedriskām iestādēm Rūjiena bija centrs nelielajam novadam starp Burtnieku ezeru un Igaunijas robežu. 95 % no pilsētas iedzīvotājiem bija latvieši.

Limbaži ar 7 km^2 platību, 231 dzīvojamo ēku, 139 tirdzniecības, 165 rūpniecības un amatniecības uzņēmumiem, dažām kultūras un sabiedriskām iestādēm un 2870 iedzīvotājiem (93% latvieši) ir galvenais centrs Valmieras apriņķa SW daļā, kur satek 6 apkārtnes lielceļi un pilsētu skar Rīgas-Rūjienas dzelzceļš. Otrā pasaules karā Limbaži nopostīti. 1959. g. — 5800 iedz.

Mazsalaca. Ļoti gleznainā vietā uz Salacas labā krasta izveidojusies mazā Ziemeļvidzemes pilsētiņa Mazsalaca ar 1,5 km^2 platību un 1492 iedz. Ar 98% latviešu tā bija otra vislatviskākā pilsēta (aiz Lejasciema). Līdz Rīgas-Rūjienas dzelzceļa atklāšanai (1937. g.) Mazsalaca bija samērā nomaļš centrs pie Rūjienas-Matīšu lielceļa.

Mazākās pilsētas Valmieras apriņķī ir **Ainažu** (16 km^2, 918 iedz.) un **Salacgrīvas** (15 km^2, 921 iedz.) ostas, pirmā Igaunijas pierobežā, otra — ap 10 km uz S pie Salacas ietekas. Kamēr Ainaži ar 1912. g. atklāto Smiltenes-Ainažu šaursliežu dzelzceļu bija saistīti ar plašāku aizmuguri, Salacgrīva bija viena no nedaudzajām Latvijas pilsētām bez dzelzceļa. Ainažu osta bija izbūvēta un pieejama sekli peldošiem tvaikoņiem (ostas dziļums 4-5 m), kamēr Salacgrīvai bija nozīme vienīgi kā jūras zvejas bazei. Kā Ainažu, tā Salac-

grīvas nozveja bija lielākā starp pārējiem zvejas rajoniem Valmieras apriņķa piekrastē. Abās šais pilsētiņās bija mazāks iedzīvotāju skaits nekā lielākajos Latvijas ciemos.

Valmieras apriņķa ciemi. No 9 apriņķa ciemiem lielākā daļa ir izveidojušies apriņķa vidienē (5) un E nomalē (2), kur tuvumā nav pilsētu, un 2 mazākie — SW daļā, Limbažu apkārtnē.

Apriņķa lielākais ciems bija *Staicele* (870 iedz.), kas izaudzis Salacas krastā pēc Baltijas papīra un papes fabrikas uzcelšanas (1893. g.), kuŗa 1935. g. nodarbināja 286 strādniekus. Ciems saistīts arī ar šaursliežu dzelzceļu, kas atzaro no Smiltenes-Ainažu līnijas pie Pāles.

Otrs lielākais ciems apriņķī — *Matīši* (565 iedz.), kas sākuši veidoties pie 1687. g. celtās baznīcas, un jau 1890. g. tur bijis miests, kas vēlāk paplašināts ar jauniem apbūves gabaliem. 1935. g. Matīšos bija 66 dzīvojamās ēkas, vairāki veikali, pienotava, dzirnavas, zāģētava. Ciems ir auglīga lauksaimniecības novada centrs tipiskā drumlinu rajonā, ap 4 km no Burtnieku ezera. To saista ar Valmieru (23 km) laba šoseja, bet tuvākā dzelzceļa stacija (17 km) ir Ozoli.

Par lokālu centru lielceļu mezglā bija izveidojusies arī *Aloja* (539 iedz.), kur apbūve sākta 1903. g. un līdz 1935. g. bija jau uzceltas 85 dzīvojamās ēkas. Ciema labvēlīgais satiksmes stāvoklis vēl vairāk uzlabojās, kad gar to izvilka Rīgas-Rūjienas dzelzceļu.

Smiltenes-Ainažu šaursliežu dzelzceļa tuvumā atrodas arī *Dikļi* (291 iedz.) un *Ozoli* (124 iedz.). Pirmais no šiem ciemiem ir sācis veidoties jau 19. gs. 2. pusē pie Dikļu muižas, kur Neikena kalniņā 1864. g. noturēti pirmie dziesmu svētki. Ozoli turpretim ir jauns ciems, kas sācis veidoties pēc 1922. g. uz agrārās reformas iedalītiem apbūves gabaliem.

Burtnieku ezera E pusē pie Valmieras-Rūjienas lielceļa lielākais ciems ir *Rencēni* (344 iedz.), kas sācis veidoties 1890-tos gados, bet ar jauniem apbūves gabaliem paplašināts 1929. g. Pie šī paša lielceļa, ap 10 km no Rencēniem un tikpat tālu no Rūjienas, smilšainā mežu joslā Oleru muižas īpašnieks ap 1840. g. nodibināja amatnieku (l.t. vāciešu) ciemu muižas darbiem. Līdz agrārai reformai, kad *Oleru* (140 iedz.) ciems paplašināts ar jauniem apbūves gabaliem, nomainījās arī tā iedzīvotāju sastāvs, kur visi bija latvieši.

Abi mazākie apriņķa ciemi — *Jelgavkrasti* (Jelgavkrogs, 62 iedz.) un *Umurga* (26 iedz., mazākais ciems Latvijā) atrodas tā SW daļā, Limbažu tuvumā. Pirmais dibināts 1932. g. un atrodas tikai ap 4 km no jūŗas, otrs — 1934. g., ap 5 km no Limbažiem.

VALKAS APRIŅĶIS

ar 4782,0 km² un 80.027 iedzīvotājiem (1938. g.) aizņem Ziemeļvidzemes E daļu starp Valmieras un Abrenes apriņķiem. Valkas apriņķis raksturīgs ar lielām ģeografiskām atšķirībām, jo sadalās starp 5 ģeografiskiem reģioniem, no kuŗiem spilgtākās atšķirības dod divi: Vidusgaujas smilšu baseini (sk.), kas aizņem ap 46% no apriņķa (šis reģions gandrīz pilnīgi ietelp Valkas apriņķī) un Austrumvidzemes augstiene (23%), kamēr tās apriņķa daļas, kas ietelp pārējos reģionos, ir mazākas (Ziemeļvidzemes smilšakmens platformā ietelp ap 15% — W daļā, Vidzemes centrālā augstienē — ap 9% — S daļā un Malienas līdzenumā — ap 7% — E daļā; sk. šos reģionus) un vietām arī ar mazākām atšķirībām kā šo reģionu periferijas. Spilgtās naturālās atšķirības apriņķa daļās ir pasvītrātas arī ar atšķirībām saimniecībā un apdzīvojumā. Tā Vidusgaujas smilšu baseinu daļā, kur virsma lielās platībās ir 50-70 m vjl. augsts smilšains, mežiem klāts līdzenums, aŗamzeme dažos pag. noslīd līdz 10-15% (Dūres, Lugažu, Gaujienas pag.) un apdzīvojuma biezība ap 10 iedz./km² vai pat mazāk (Lugažu — 7, Trikātas — 10, Vijciema — 11), bet Austrumvidzemes augstienē spēcīgi viļņotais paugurājs paceļas pāri par 200 m vjl., meži saglabājušies tikai nelielos puduŗos, mālainākā augsnē aŗamzeme aizņēma ap 30% (Veclaicenes, Kalncempju pag.), un apdzīvojuma biezība bija 15-20 iedz./km². Apriņķa sadalījumu pēc kultūrveidiem un salīdzinājumu ar citiem apr. sk. tabulās 479. un 481. lpp.

Ar laukaugu kultūru platībām apriņķis ieņēma vidēju stāvokli starp pārējiem apriņķiem un arī ar caurmēra ražām atradās šai līmenī. Tā auzu vidējās ražas 1921.—1935. g. periodā Valkas apriņķī bija tieši tikpat augstas kā visā Latvijā caurmērā (9,5 kvint./ha) pa šo periodu, ar ziemas rudzu (103%) un kartupeļu (105%) ražām tas Latvijas caurmēra līmeni (100%) nedaudz pārsniedza, bet ar miežu (98%), vasaras kviešu (97%) un ziemas kviešu (90%) ražām to neaizsniedza. Galveno laukaugu caurmēra ražas (kvint./ha) un kopražas par 1937. g. sk. tabulās 510. un 511. lpp.

Tuvu Latvijas caurmēra līmenim atradās arī lopkopība.

Iedzīvotāju nacionālais sastāvs bija samērā viengabalains (91% latviešu), un vienīgi Alūksnes un dažos Igaunijas pierobežas pagastos (Omuļu, Valkas, Veclaicenes) igauņi sasniedza 10—20%, un Pededzes pagastā 52% bija lielkrievu.

1935. g. Valkas apriņķī bija 6 pilsētas, 4 ciemi un 39 pagasti. Līdz 1925. g. (pirms Madonas apr. nodibināšanas) Valkas apriņķa platība bija 6016 km² ar 49 pagastiem.

Pēc okupētās Latvijas administrātīvā iedalījuma Valkas apriņķī pilnīgi vai ar lielākām daļām ietelp Valkas, Smiltenes, Apes, Alūksnes un NW daļa no Gulbenes rajona.

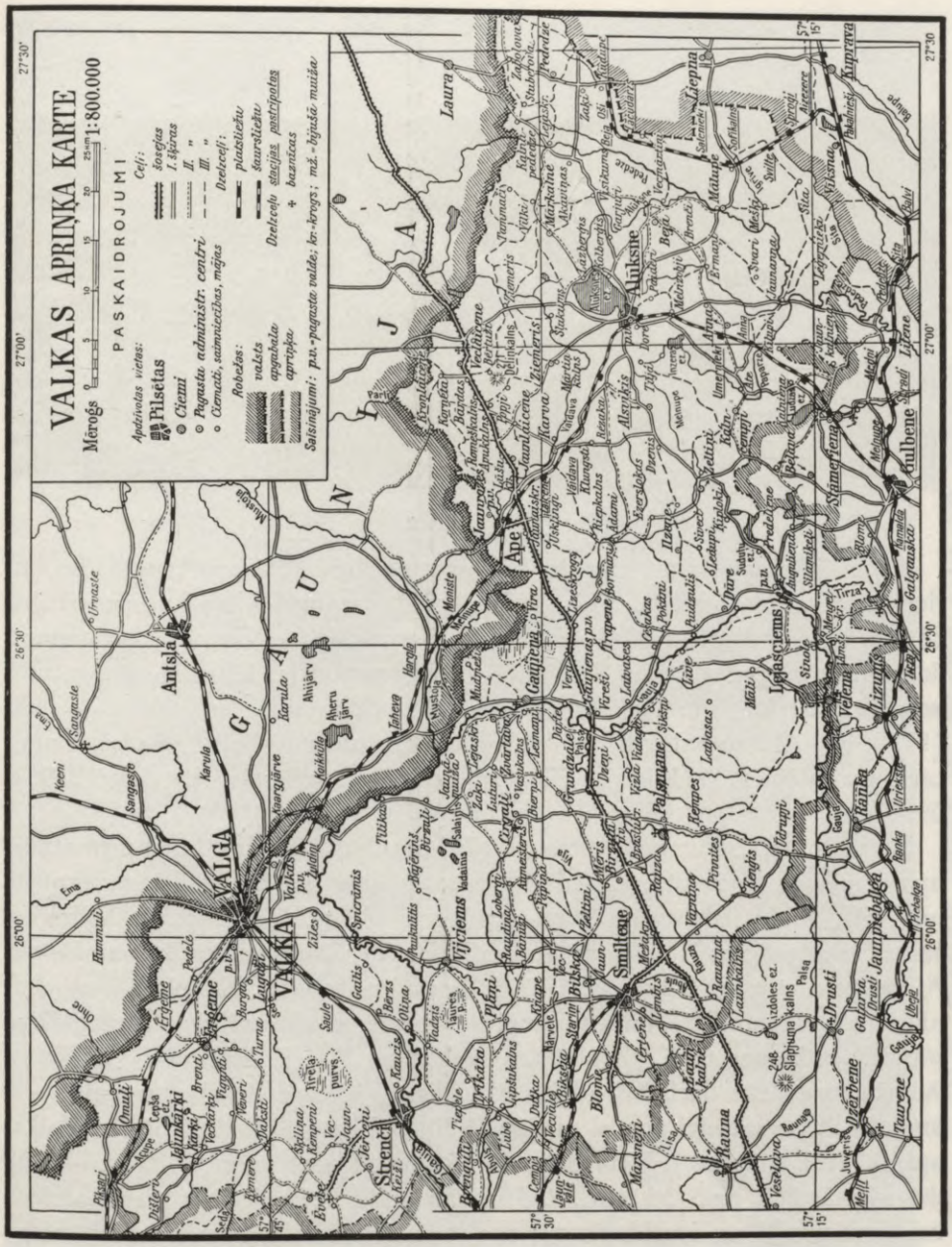
VALKA. Sena apmetne tagadējās pilsētas vietā minēta jau 1345. g. Tā augusi kā satiksmes centrs pie tirdzniecības ceļiem no Rīgas, Tērbatas un Pliskavas un jau 1584. g. ieguvusi pilsētas tiesības. Zviedru-poļu (1627. g.) un vēlāk Ziemeļu kaŗa laikā (1708. g.) krievi to pilnīgi sagrauj un nodedzina. Pēc tam Valka atjaunojas gausi un tikai 1790. g. kļūst par apriņķa pilsētu. Vēl 100 g. pēc Ziemeļu kaŗa, 1821. g., pilsētā ir tikai 451 iedz., bet no šī laika tā aug nepārtraukti līdz 1. pasaules kaŗam (1867. g. — 3545 iedz., 1881. g. — 4200 iedz.) un strauji uzplaukst pēc tam, kad kļuvusi par dzelzceļa mezglu (Rīgas-Valkas dzc. atklāts 1889. g., Pērnavas-Vīlandes 1897. g., Alūksnes-Gulbenes 1903. g.), jo 1893. g. iedz. skaits ir jau 8430 un 1897. g. 10.922.

Valkas stāvoklis latviešu-igauņu etnisko telpu robežjoslā atspoguļojās arī tās iedzīvotāju sastāvā, un 1897. g. no iedzīvotāju kopskaita 41% bija latviešu, 33% igauņu, 11% krievu un 10% vāciešu. 1910. g. Valkā bija jau 855 dzīvojamās ēkas un ap 18.500 iedz., bet 1914. g. — ap 21.500 iedz.

Ar neatkarīgās Latvijas un Igaunijas nodibināšanos radās jautājums par pilsētas dalīšanu. 1919. g. 1. augustā izdarītā iedzīvotāju skaitīšanā tika konstatēts, ka Valkā ir 7705 igauņi, 6560 latvieši, 481 krievs, 337 vācieši, 784 žīdi un 310 pārējo tautību iedz. Ar 1920. g. 1. jūlija lēmumu pilsētu pārdalot, tās lielākā daļa ar pilsētas centru un dzelzceļa mezglu tika piešķirta Igaunijai, bet Latvijai atstāja W priekšpilsētu, kur 1920. g. bija tikai 2964 iedz. Valsts robeža pārdalīja arī agrāko lauksaimniecības areālu, kas atradās pilsētas ietekmes sfairā. Arī tas Latvijas pusē bija ierobežots ar nelielo paugurāju uz W no pilsētas, ko ielenc purvi (Sedas tīrelis) un meži. Mazinājusies bija arī dzelzceļa mezgla loma, un gaŗš posms no Valkas-Gulbenes līnijas palika Igaunijā. Pilsētas territorija tika paplašināta līdz 14,6 km^2, bet nelabvēlīgo apstākļu dēļ tās attīstība bija kavēta, kas atspoguļojās arī iedzīvotāju skaitā (1925. g. 3339, 1930. g. — 3341, 1935. g. — 3268, 1943. g. — 3400, 1959. g. — 4900).

1935. g. dzīvojamo ēku skaits pilsētā bija 415, to starpā vairākas jaunceltnes. Tika ieprojektēts arī jauns ielu tīkls, kas sasniedza 45,5 km (9,6 km nostiprinātas), un pilsētā darbojās 154 rūpniecības un amatniecības uzņēmumi, 148 veikali, vairākas skolas u.c. iestādes. Kaut gan 1920. g. Valka bija lielākā pilsēta apriņķī, jau 1925. g. to pārsniedza Alūksne un 1930. g. arī Smiltene.

Alūksne ir viena no nedaudzajām Latvijas augstieņu pilsētām un izveidojusies Alūksnes ezera S krastā. Sena apmetne te pastāvējusi jau pie kādreizējā Rīgas-Pliskavas tirdzniecības ceļa. Daudzajos kaŗos šī apmetne nopostīta un atjaunojas tikai 19. gs. beigās. 1897. g. tur ir jau 1587 iedzīvotāji, un pilsētas tiesības Alūksne iegūst 1920. g., kad tai ir 2029 iedz. Alūksne ir viena no tām


VALKAS APRIŅĶA KARTE
Mērogs 1:800.000
PASKAIDROJUMI
Apzīmētas vietas:
Pilsētas
Ciemi
Pagastu administr. centri
Ciemati, saimniecības, mājas
Ceļi:
šosejas
I. šķiras
II. "
III. "
Dzelzceļi:
platsliežu
šaursliežu
Dzelzceļu stacijas, pastiprintas
bāzmotoras
Saīsinājumi: p.n.-pagasta valde; kr.-krogs; mā.-bijusī muiža
LATVIJA
ESTIJA
VALKA
Valka
Valga
Ape
Gulbene
Lejasciems
Smiltene
Palsmane
Strenči
Alūksne
Liepna
Laura
Antsla
Karula
Ruusmäe
Sangaste
Otepää
Elva
Tartu
Mõisaküla
Viljandi
Abja
Suure-Jaani
Pärnu
Tõstamaa
Valga
Taagepera
Helme
Tõrva
Kanepi
Põlva
Räpina
Võru
Misso
Urvaste
Keeni
Ema
Omula
Ilmjärv
Karula
Karulas
Kirikumõisa
Kirikuküla
Kuigatsi
Verijärv
Aheru järv
Aheru
Ähijärv
Kuigatsi
Tsirguliina
Tõlliste
Tõlliste p.n.
Valga p.n.
Valga
Tsirguliina p.n.

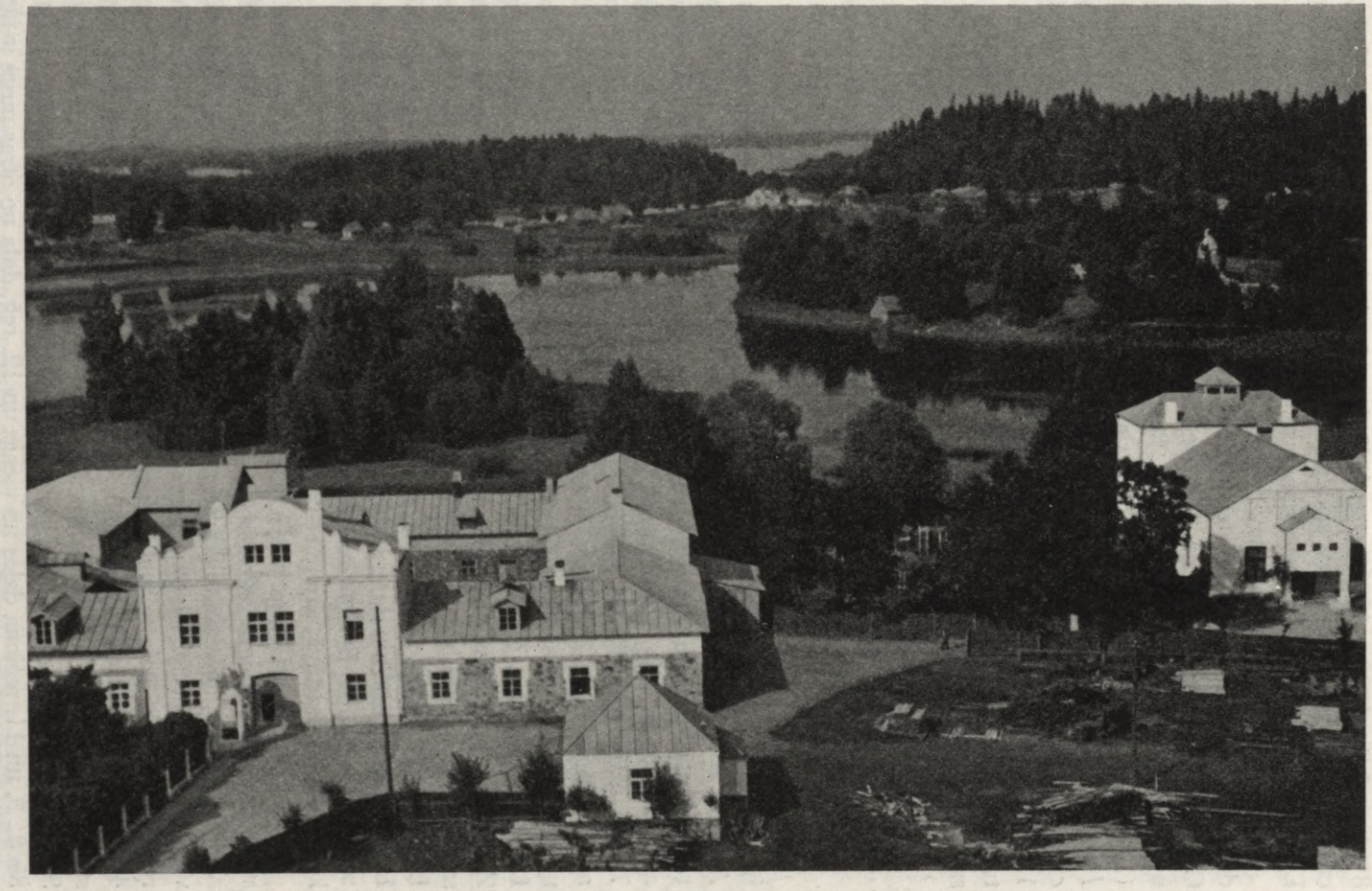


172. Valka.

Kā plašākas apkārtnes rūpniecības-amatniecības (236 uzņēmumi, no kuŗiem pārtika 26% iedz.), tirdzniecības (233 uzņēmumi, no kuŗiem pārtika 13% iedz.), satiksmes un kultūras centrs tā uzrādīja nepārtrauktu pieaugumu līdz Otram pasaules kaŗam, kad daļu pilsētas nopostīja. Ielu tīkla kopgaŗums sasniedza 51 km (11 km nostiprinātas) un dzīvojamo ēku skaits — 469 (1935. g.). Alūksnes stāvoklis kalnaina apvidus ezera piekrastē ar plašu parku un ezera salām to veidoja par vienu no skaistākām pilsētām Latvijā. 1959. g. 6400 iedz.

Smiltene. Arī Smiltene ir viena no tām Latvijas pilsētām, kuŗu pirmatnējā apmetne kaŗos nopostīta. Tagadējā pilsēta ir sākusi augt tikai 19. gadsimtenī, un 1897. g. tās iedzīvotāju skaits sasniedzis 1484. Tā veidojusies Vidzemes centrālās augstienes N nomalē, kur vidēji auglīgs lauksaimniecības areāls pār Aumeisteru valni sniedzas uz NE līdz Igaunijas robežai. Kā plaša lauksaimniecības novada centrs, kuŗa tuvumā nav nevienas citas pilsētas, ar labvēlīgu stāvokli satiksmes tīklā (7 plašākas apkārtnes lielceļi, Smiltenes-Valmieras-Ainažu šaursliežu dzelzceļš atklāts 1912. g., Vidzemes šosejas tuvums — 5 km) Smiltene sekmīgi augusi un jau 1930. g. bija otra lielākā pilsēta Valkas apriņķī (aiz Alūksnes). Vēlākos gados tā turpināja pieaugt (1935. g. — 410 dzīvojamās ēkas ar 3754 iedz., 233 veikali un 293 rūpniecības un amatniecības uzņēmumi) un izveidojās par nozīmīgu saimniecības un kultūras centru plašākai apkārtnei. 1959. g. — 6300 iedz. ar samērā augstu % krievu.

Trīs pārējās Valkas apriņķa pilsētas — **Strenči** (1763 iedz.), **Ape** (922 iedz.) un **Lejasciems** (466 iedz.) bija lokāli centri ar ierobežotām augšanas iespējām, jo nevienai no tām nebija pietiekama lauksaimnieciskā areāla apkārtnē, nedz nozīmīgākas lokālprodukcijas pašos centros. Mežvidus pilsēta Strenči pie Gaujas un Rīgas-Valkas dzelzceļa iedzīvotāju skaita redukciju (par



173. Alūksnes nomale gar Alūksnes ezera SW piekrasti.

8%) uzrādīja 1930.—1935. g. periodā, bet pierobežas pilsēta Ape un Lejasciems pie Tirzas ietekas Gaujā sāka samazināties jau pēc 1925. g., un 1940. g. Lejasciems pilsētas tiesības zaudēja.

Valkas apriņķa ciemi pēc novietojuma raksturīgi ar to, ka 3 no tiem atrodas apriņķa vidus- un 2 NW daļā, kamēr visā apr. E galā aiz Palsmanes un Gaujienas nav neviena ciema. Visi šie ciemi ir ierobežotu lauksaimniecības novadu centri pie lielceļiem (1—2), kas šķērso šos novadus. Tikai *Ērģemei* (321 iedz.) pie Valkas-Rūjienas lielceļa ir tuvs arī dzelzceļš (3 km), kamēr *Jaunkārķiem* (211 iedz.) pie tā paša lielceļa līdz dzelzceļam ir 10 km, *Vijciemam* (357 iedz.) pie Smiltenes-Valkas lielceļa līdz tuvākai dzc. stacijai ir 18 km, bet *Palsmanei* (482 iedz.), kas bija lielākais ciems apriņķī (22 km tuvākais dzc.) un *Gaujienai* (207 iedz.) pie Gaujas (25 km tuvākais dzc.) samērā tuva ir Vidzemes šoseja (ap 6 km).

MADONAS APRIŅĶIS

ir viens no jaunākiem Latvijā. To nodibināja 1925. gada 1. aprīlī (reizē ar Abrenes apriņķi Latgalē) no Cēsu un Valkas apriņķu SE daļām, ar ko apriņķu skaits Vidzemē pieauga no 4 uz 5, bet Latvijā no 17 uz 19. Madonas apriņķa platība bija 3966,9 km^2, un 1938. gada 31. decembrī tur dzīvoja 73.593 iedzīvotāji. Tā SE robeža bija reizē garākais Vidzemes robežu posms ar Latgali un garos gabalos gāja caur maz apdzīvotiem Malienas līdzenuma mežu un purvu masīviem ar kavētu iedzīvotāju saskari starp Vidzemes un Latgales novadiem. Kopš 17. gs., kad te pastāvēja arī politiska robeža starp Zviedrijas un Polijas pārvaldes apgabaliem, padziļinājās demografiskās un saimnieciskās atšķirības, kas neizlīdzinājās arī vēlākā Krievijas pārvaldē, bet Latgalē kā kontakta zonā ar krieviem relatīvi lielāka bija pēdējo ietekme. Pēc Latvijas valsts nodibināšanas Vidzemes-Latgales robeža bija tā, pie kuras sastapās viena tauta, bet jau ar dziļām atšķirībām iedzīvotāju kultūras līmenī, konfesionālajā sastāvā, saimniecībā u.t.t.

Ievērojamas ir arī ģeografiskās atšķirības pašā Madonas apriņķī, kas sadalās starp vairākiem ģeografiskiem reģioniem, un pa apriņķa vidieni NE-SW virzienā iet robeža, kas dala to 2 krasi atšķirīgās daļās. NW puse ietelp augstienē, vietām ar ļoti spēcīgi viļņotu paugurāju, un no radniecīgajiem ģeografiskiem reģioniem lielākā daļa te ietelp Vidzemes centrālajā augstienē (8. reģ.) — ap 42%, Austrumvidzemes augstienē (9. reģ.) — ap 13% un Augšzemes augstumu (11. reģ.) W daļas N galotnē — ap 1% (sk. tos). Turpretim visu apr. SE daļu aizņem Malienas līdzenuma (12. reģ.) nomale — ap 44% no apr. Šīs 8., 9. un 11. reģiona daļas no vienas un 12. reģ. daļa no otras puses ir tās,

kas noteic apriņķa daļu galvenās atšķirības. NW pusē ietelp Latvijas virsmas augstākais novads ar Gaiziņa (310 m vjl.) un Nesaules kalna (285 m vjl.) augstumiem, viļņotais paugurājs ir I.t. iekopts, un daudzos pagastos aramzemes ir vairāk par 30%, bet meži saglabājušies tikai nelielos pulciņos. Te daudz arī augstienes tipa ezeru, un klimats (sk.) raksturīgs ar bagātīgiem nokrišņiem un ilgāko sniega segu pat visas Latvijas apjomā. Turpretim Malienas līdzenuma daļā, uz kuŗu augstiene vietām veido krasu pāreju, līdzenā virsma pazeminās līdz 80 m vjl., mazinās aramzemes % un apdzīvojuma biezība, lauksaimniecībā izmantoto zemju platības (Kārzdabas-Grašu-Cesvaines slieksņa rajonā) no 84% augstienē samazinās uz 36% līdzenumā, bet pieņemas meži un purvi no 5% (augstienē) uz 60% (līdzenumā). Upes augstienē sīkas, ar bagātīgu augšgala zarojumu, lieliem kritumiem un parasti labi veidotām ielejām, sevišķi pārejas joslā, kur to kritumus izmantoja daudzas dzirnavas. Turpretim līdzenumā upes ir lēnas, izplūdušos krastos (kas bieži purvaini), ar mazu ūdens enerģiju, bet izmantojamas plostošanai. Augstienē drenāža laba, līdzenumā vāja. Tāpēc augstiene bija ar lauksaimnieciski aktīvas, zemiene — ar pasīvas telpas iezīmēm.

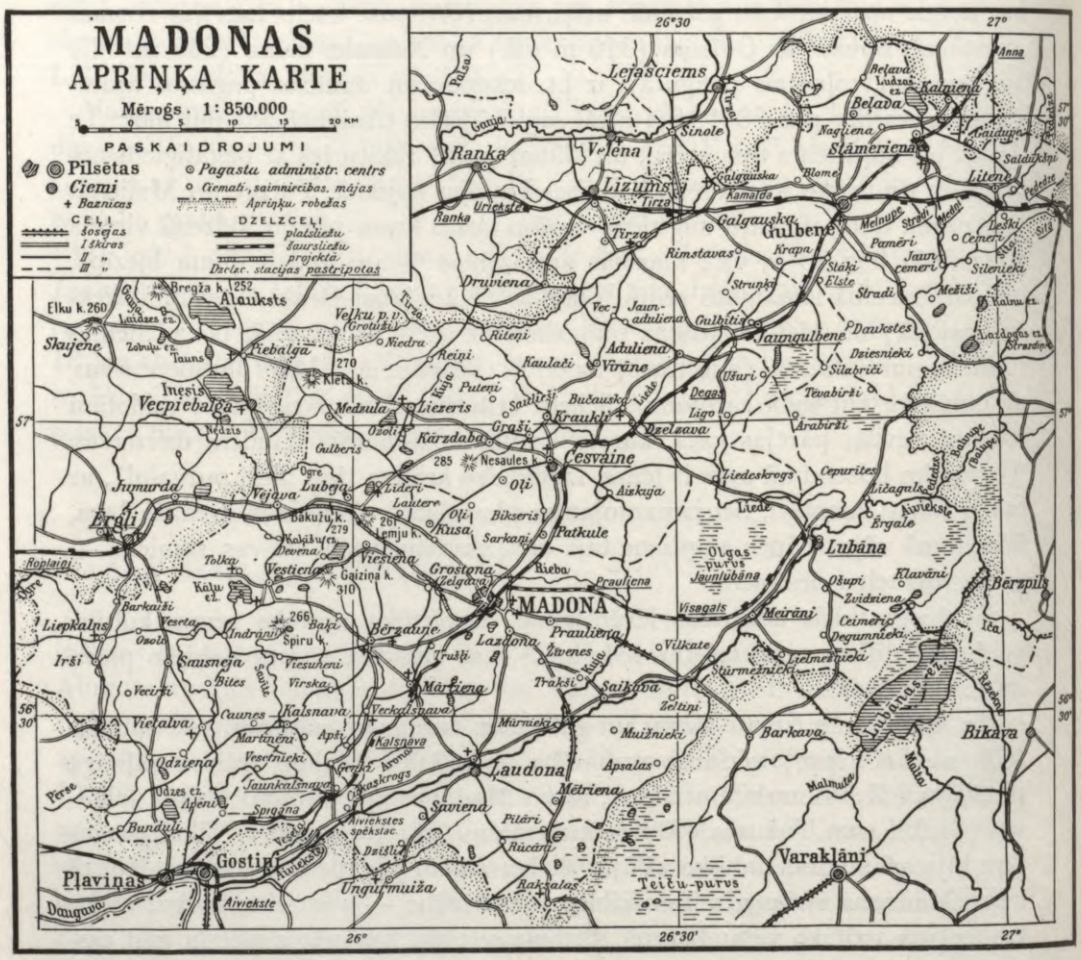
Šīs ģeografiskās atšķirības ievērojamas, novērtējot apriņķa zemes kultūrveidu sadalījumu (sk. tabulu 481. lpp.), kas uzrādīja augstu dabisko pļavu un ganību %.

Pie aramzemes izmantošanas un galvenām laukaugu kultūrām (sk. tabulas 508. un 510. lpp.) vēršama uzmanība uz relātīvi lielajām tīrumu zāļaugu platībām (31,3% no aramzemes), ar ko Madonas apr. atradās blakus Jelgavas (31,5%) un Tukuma (31,4%) apriņķim (pārējos mazāk). Tikai pirmajam bija arī augusts dabisko zālāju %, bet abiem pēdējiem — zems. No tā izriet Madonas apriņķa saimniecības pamatiezīme — piensaimniecība, ar ko tas ieņēma izcilāko vietu Latvijā. Pienotavu tīkls, kas ražoja sviestu gan eksportam, gan vietējam tirgum, Madonas apriņķī bija visplašākais (1939. g. 36 pienotavas) ar 44.874 slaucamām govīm (piena piegādātāju), bet ražotā sviesta daudzums — 4 milj. kg pārsniedza kā Kurzemes, tā Latgales pienotavās ražotā sviesta produkciju. Samērā augstā līmenī bija arī pārējās lopkopības nozares.

1935. g. apdzīvojuma biezība svārstījās starp 11 (Cesvaines pag.) un 26 (Iršu pag.) iedz./km^2. Iedzīvotāju nacionālais sastāvs bija samērā viengabalains (93,8% latviešu), atskaitot Iršu pagastu, kur 92% bija vāciešu.

1935. g. apriņķī bija 2 pilsētas, 4 ciemi un 42 pagasti. Pēc okupētās Latvijas administratīvā iedalījuma Madonas apriņķī pilnīgi vai ar lielākiem gabaliem ietelp Madonas, Cesvaines, Gulbenes un daļas no Pļaviņu un Ērgļu rajoniem.

MADONA ir viena no jaunākām Latvijas pilsētām. Pilsētas tiesības tai piešķirtas tikai gadu pēc apriņķa nodibināšanas — 1926. g. Pirmās ēkas tagadē-



174. Madonas apriņķis. (sk. arī 37. attēlu)

jās pilsētas vietā uzceltas jau ap 1899. g., un pēc Pļaviņu-Valkas šaursliežu dzelzceļa atklāšanas (1903. g.) apbūve paplašinājusies. 1910. g. tur bijuši jau 600 iedzīvotāji. Pirmā pasaules kara laikā šaursliežu dzelzceļu pārbūvē par platsliežu, un pie stacijas izaugušajam ciemam 1921. g. piešķir miesta tiesības. Nepārtraukti pieaug arī iedzīvotāju skaits, kas 1925. g. ir 1357, 1935. g. — 2357 un 1943. g. — 2759. Agrārās reformas laikā Madonai piešķirti jauni apbūves gabali, un pilsētas platība pieauga līdz 4 km², bet dzīvojamo ēku skaits līdz 318.

Atrodoties 2 ģeografisko reģionu robežjoslā (Vidzemes centrālā augstiene un Malienas līdzenums), kā daudzu lielceļu mezgls Madona saistīta ar abiem. Kaut saimnieciski aktīvās telpas lielākās platības atrodas augstienes pusē, ar Malienas līdzenuma iekšieni to saista dzelzceļa atzarojums uz Lubānu, bet



175. Madonas apriņķa ainava Viesienas pagastā.

augstienes pusē Ērgļu-Madonas posms, kas dotu tiešu satiksmi ar Rīgu, palika nepabeigts. Kā apriņķa pilsēta tā ieņēma samērā centrālu stāvokli apriņķī un bija plašāka novada kultūras un saimniecības centrs ar 173 rūpniecības un amatniecības un 197 tirdzniecības uzņēmumiem. Tā ieņēma centrālu stāvokli visā Latvijas austrumu daļā, un pilsētas vārdā nosauca arī radio raidāmstaciju, ko atklāja 1932. g. 18. novembrī ap 5 km no Kalsnavas. 1959. g. 5.700 iedz.

Gulbene — lielākā Madonas apriņķa pilsēta ar 8,8 km² platību un 3819 iedzīvotājiem (87% latviešu) uz lauksaimnieciski iekoptā vaļņa starp Gaujas (W) un Pededzes (E) ieplaku mežiem. Kā sena apmetne tā veidojusies uz šī dabiskā „tilta" starp Vidzemes centrālo un Austrumvidzemes augstieni un kā satiksmes centrs bijusi pazīstama jau viduslaikos. Tās nozīme vairojās pēc Pļaviņu-Gulbenes-Valkas šaursliežu dzelzceļa atklāšanas (1903. g.) un vēl vairāk pieauga, kad Pļaviņu-Gulbenes posmu pārbūvēja par platsliežu ceļu (1916. g.) un atklāja Ieriķu-Gulbenes-Sitas dzelzceļu (1916. g.), tādējādi Gulbenei kļūstot par dzelzceļa mezglu un veidojoties par nozīmīgu saimniecības un kultūras centru plašai apkārtnei, no kuŗas te ienāk 6 lielceļi. 1920. g. tai piešķirtas miesta tiesības (ar Vecgulbenes nosaukumu), bet 1928. g. to pārdēvē par Gulbeni, piešķirot pilsētas tiesības. Samērā strauji pieaug arī tās iedzīvotāju skaits, kas 1925. g. ir 2541, 1930. g. — 3574, bet 1943. g. — 4185. 1935. g. dzīvojamo ēku skaits ir pieaudzis līdz 409 un darbojas 166 rūpniecības-amatniecības un 168 tirdzniecības uzņēmumi, kā arī vairākas citas iestādes un pasākumi. 1959. g. — 7200 iedz.

Madonas apriņķa ciemi. No 4 Madonas apriņķa ciemiem *Lubāna* (653

iedz.) un *Ļaudona* (541 iedz., agrāk Liograde) izveidojusies pie Aiviekstes, *Cesvaine* (521 iedz.) un *Stāmeriene* (181 iedz., agrāk Vārgaļi) pie Pļaviņu - Valkas dzelzceļa. Kamēr abi pirmie ir Malienas līdzenuma ciemi, abi pēdējie jau vairāk saistīti ar augstieni. Atskaitot Stāmerieni (sāk veidoties 1907. g. pie dzelzceļa stacijas), kuŗas attīstību traucēja tuvējā (ap 10 km), strauji augošā Gulbene, pārējie ciemi atrodas tālāk no lielākiem centriem un ar 4—5 lielceļiem saistīja apkārtējos lauksaimniecības novadus.

Ļaudona ir sākusi veidoties jau ap 1900. g., bet, paplašināta ar jauniem apbūves gabaliem, straujāk pieaug pēc 1930. g.

Arī Lubāna sākta apbūvēt jau 1910. g., bet tās stāvoklis ievērojami uzlabojās pēc 1937. g., kad dzelzceļš to piesaistīja Madonai.

Cesvaine ir jaunākais ciems sen apdzīvotā un iekoptā novadā. Tā sākusi veidoties 1922. g. uz agrārās reformas iedalītiem apbūves gabaliem ap Cesvaines pili (kur atvēra ģimnaziju) un baznīcu. Attīstību sekmēja kā tuvējais dzelzceļš, tā vairāki lielceļi, kas te ienāca no augstienes un tās nomalēm.

KURZEME

Latvijas mazākais apgabals (13.210 km^2; 1938. g. 297.453 iedz.) tās W, ar 305 km gaŗu krastu gar Baltijas jūŗu un Rīgas līci (starp Kolku un Mērsragu) aizņem 61% no Latvijas piekrastes, un arī dziļākais iekšzemes novads (SE daļa) ir tikai nedaudz tālāk par 100 km no jūŗas. Kā piekrastes gaŗums, tā nelielie attālumi līdz tai piešķiŗ apgabalam augstu maritimitātes pakāpi, kas ir viena no tā raksturīgākajām ģeografiskām īpatnībām. No Liepājas, Aizputes, Ventspils, Talsu un Kuldīgas apriņķiem, kas ietelp šajā apgabalā, vienīgi pēdējam nav robežu ar jūŗu, bet visos pārējos apriņķos Piejūŗas zemiene (sk.) aizņem šaurāku vai platāku piekrastes joslu (ap 32% no apgabala) ar visām tām ģeografiskajām pamatiezīmēm, kas raksturīgas šim reģionam. Otrs Kurzemei raksturīgais ģeografiskais reģions ir Usmas smiltāja terase un Ventas mulda (sk.), kas N-S virzienā sniedzas cauri gandrīz visai apgabala vidienei un aizņem ap 19% no tā. Abos šais reģionos kopā atrodas apgabala lielākie mežu masīvi, ar kuŗu absolūtajām platībām Kurzeme ierindojas otrā, bet relātīvi — pirmajā vietā starp apgabaliem. (Sk. tabulas 479. un 481. lpp.).

Vērtīgākie lauksaimniecības novadi Kurzemē ir Rietumkursas augstiene (sk.), kas aizņem ap 23% no apgabala, un Austrumkursas platforma ar Ziemeļkursas augstumiem (sk.), kas sadalās starp Kurzemi (ap 26% no apgabala) un Zemgali. Bez šīm abām augstienēm lokāli lauks. areāli ir arī abos pirmajos reģionos — auglīgais slokšņu māla rajons ap Ventas lejgalu, Bārtu u.c.

Ne ar vienu no galvenajiem laukaugiem ne sējumu platību, ne kopražu ziņā Kurzeme neatradās vadošā vietā. Augstāko kopražu līmeni (20% no kopražas Latvijā) tā sasniedza ar auzām un kartupeļiem, bet ar caurmēra ražām (kvint./ha) tā atradās tuvu Latvijas caurmēra līmenim vai (atskaitot ziemas kviešus) nedaudz to pārsniedza. Tomēr izcila vieta Kurzemē bija dīķsaimniecībai, jo te atradās 79% no zivju dīķu kopplatības Latvijā (4575 ha). Kā maritimākajā Latvijas apgabalā ar visgaŗāko jūŗas robežu te bija vislielākā piekrastes nozveja, kas sastādīja ap 60—70% no visas piekrastes zvejas (sk.).

Te atrodas arī tikpat kā neaizsalstošās ostas, un W piekraste ir Latvijas maritimākā klimata (sk.) novads ar siltākajām ziemām un īsāko sniega segas periodu, kas atspoguļojas augu (sk.) valsts īpatnībās.

Kaut gan Kurzeme bija mazākais apgabals, ar aitkopību tā pārsniedza Zemgali, bet ar biškopību — Latgali. Piensaimniecībā tā atradās samērā tālu aiz Vidzemes un Zemgales, bet ievērojami pārsniedza Latgali (1939. g. pienotavās ražotais sviests: Kurzemē ap 3,6 milj. kg., Latgalē — 1,1 milj. kg).

Tā kā Kurzemē atrodas otra lielākā Latvijas pilsēta — Liepāja un vairāki citi lielāki centri, rūpniecība un amatniecība kā uzņēmumu skaita (8602), tā nodarbināto personu (23.670) ziņā te pārsniedza kā Zemgali, tā Latgali.

Latvijas brīvvalsts laikā atjaunotais Kurzemes apgabals aptuveni atbilda senajai Kursai, kas savu politisko patstāvību zaudēja 1267. g. un līdz 1561. g. bija ordeņa valsts sastāvdaļa. 1562.—1795. g. tā kopā ar Zemgali bija patstāvīga hercogvalsts, ko 1795. g. iekļāva Krievijā, pārvēršot par Kurzemes guberņu, bet Latvijas brīvvalstī sadalīja Kurzemes un Zemgales apgabalos.

1935. gadā Kurzemē bija mazākais iedzīvotāju skaits starp apgabaliem (292.659), no kuŗiem 87% bija latvieši. Kaut gan nacionālā viengabalainība Vidzemē bija lielāka, Kurzemē kā vienīgajā apgabalā visos pagastos latvieši bija vairākumā (no 100 pag. — 49 ar vairāk nekā 95% latviešu). No iedzīvotāju kopskaita ap 34% dzīvoja 13 pilsētās, ap 3% — 17 ciemos un ap 63% 100 pagastos.

LIEPĀJAS APRIŅĶIS

(līdz 1920. g. Grobiņas apriņķis) aizņem Kurzemes SW daļu, pie kam tā S robeža ir reizē arī valsts robeža ar Lietuvu, bet W tā ir 85 km gaŗš Baltijas jūŗas krasts (17% no visas piekrastes) starp Akmeņragu un Lietuvu. Pēc platības (3009 km^2) tas ir otrs, bet pēc iedzīvotāju skaita (1938. gadā — 112.267) pirmais un „pilsētnieciskākais" apriņķis (sk. tabulu 272. lpp.) Kurzemē (otrs Latvijā aiz Rīgas apr.). Pret apriņķa vidieni un Liepājas ezera (sk.) N galu piekrastē izaugusi Liepāja — Kurzemes lielākā pilsēta un gan-

drīz neaizsalstošā Latvijas osta, kuŗas novietojums un īpatnējais skaistums attaisno apzīmējumu — „pērle pie Baltijas jūŗas".

Apriņķis sadalās starp 3 ģeografiskiem reģioniem (sk. tos): Piejūŗas zemieni (ap 47%), Rietumkursas augstieni (ap 48%) un Austrumkursas platformu (ap 5%), pie kam pirmajā reģionā atrodas lielākās mežu platības (Bārtas un Nīcas pag. līdz 47%) ar lokāliem lauks. areāliem, piekrastes zveju un ar Liepāju saistītā kuģniecība, rūpniecība, tirdzniecība u.c. nozares, bet galvenais lauksaimniecības novads ir saistīts ar augstieni, kur daudzos pagastos (Bunkas, Durbes u.c.) aŗamzeme aizņēma vairāk nekā pusi no to platības un zivju dīķi sasniedza lielākās platības (1405 ha) starp apriņķiem.

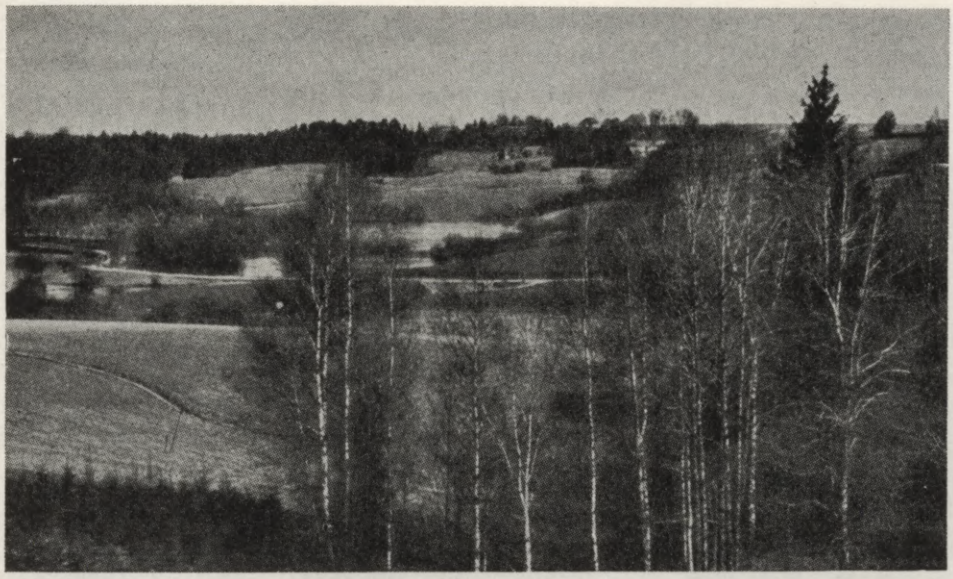
Starp sējumiem lielākās platības aizņēma āboliņš, auzas un rudzi, bet vairumam kultūru caurmēra ražas (kvint./ha) pārsniedza vidējo līmeni Latvijā (par ca 5—15%). Liepājas apr. bija sasniedzis otru vietu (aiz Jelgavas apr.) cukurbiešu audzēšanā (l.t. Liepājas cukura fabrikai).

Arī lopkopība Liepājas apriņķī atradās tuvu Latvijas caurmēra līmenim vai nedaudz to pārsniedza.

No visiem Kurzemes apriņķiem te bija visvairāk izveidota rūpniecība, ko noteica l.t. Liepāja. Tāpat šī pilsēta ietekmēja apriņķa apdzīvojuma caurmēra biezību (37,1 uz km^2), kas bija viena no lielākām starp apriņķiem, kamēr laukos tā svārstījās 12—27 iedz./km^2 robežās. No lauku iedzīvotājiem 94% bija latvieši, bet kopā ar pilsētām to % bija 81.

1935. g. no 111.687 apriņķa iedzīvotājiem 60.044 (54%) dzīvoja 4 pilsētās, 2802 (2,2%) 5 ciemos un 48.841 (43,8%) bija lauku iedzīvotājs 29 pagastos (1922. g. to skaits bija 23). Pēc okupētās Latvijas administrātīvā iedalījuma Liepājas apriņķī pilnīgi vai ar lielākiem gabaliem ietelp Liepājas, Priekules un nelielas daļas no citiem apkārtējiem rajoniem.

LIEPĀJA — otra lielākā un nozīmīgākā pilsēta Latvijā (pēc Rīgas), kas līdzīgi pēdējai ir vairāk ģeografiskā stāvokļa nekā vietējās apkārtnes veidojums. Tā izaugusi no Līvas zvejniekciema, senas apmetnes pie Liepājas ezera notekas uz jūŗu, un pilsētas tiesības ieguvusi jau 1625. gadā. 1640. g. tur dzīvoja ap 1500 iedz. Jau attīstības sākumā tā rāda tieksmes veidoties kā piekrastes osta, kaut pirmā ostas izbūve notiek tikai 17./18. gs. maiņā un pilsētai nav plašākas satiksmes ar tālāko aizmuguri. 19. gs. sākumā un vairākos paņēmienos gs. vidū un beigās, kā arī 20. gs. sākumā, ostu vairākkārt padziļina un turpina izbūves darbus, līdz tā piemērota okeana tvaikoņu uzņemšanai. Taču Liepājas straujākais uzplaukums sākas pēc Liepājas-Romnas dzelzceļa atklāšanas, ar ko tai tika pieslēgta plaša aizmugure. Šī dzelzceļa Liepājas - Kašiodoru posmu atklāja jau 1871. g., bet 1873. g. atklāja arī Jelgavas-Mažeiķu posmu, kas Liepāju savienoja ar Jelgavu un Rīgu. Ar to pieauga ievērojamos apmēros ne vien ostas apgrozījumi, bet arī lokālā tirdzniecība, rūpniecība (sevišķi metalla, ķīmiskā un koku) un iedzīvotāju skaits (sk. tabulu

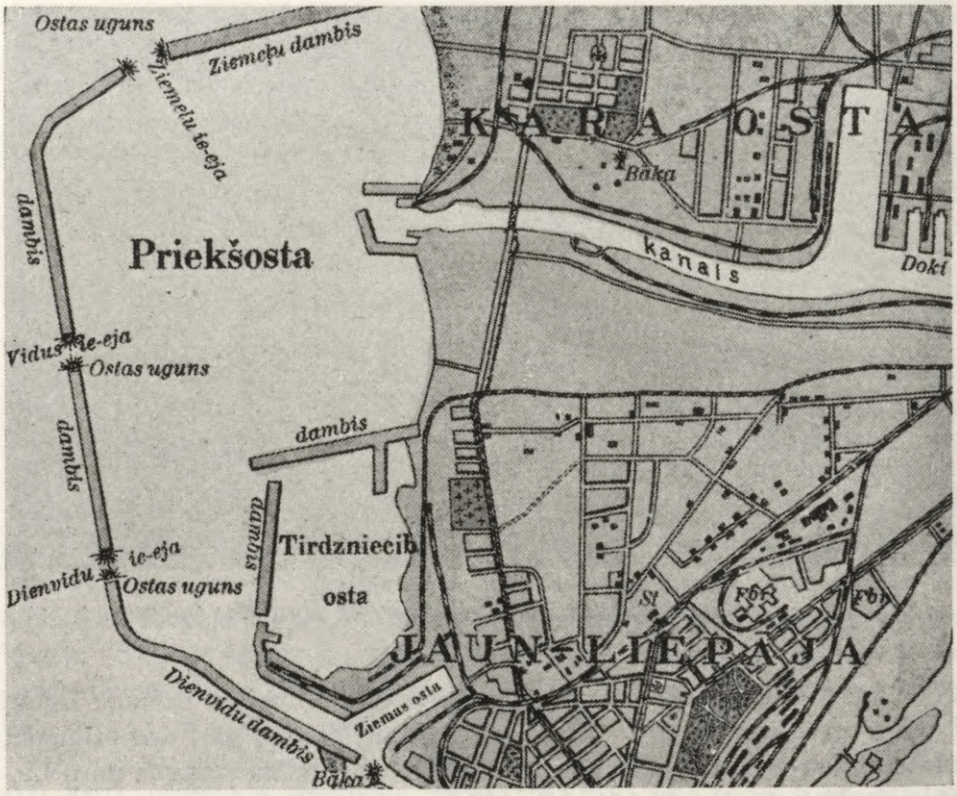


176. Liepājas apriņķa augstienes ainava Embūtes pagastā.

277. lpp.), un kā gandrīz neaizsalstoša osta līdz Pirmajam pasaules karam Liepāja uztvēra arī to ostu (l. t. Rīgas, Tallinas, Pēterburgas) apgrozījumus, kas uz ilgāku vai īsāku laiku aizsala. 1906. g. tika atklāta satiksme starp Liepāju un Ņujorku, un Liepāja bija izejas osta arī vairākām citām tvaikoņu līnijām satiksmei ar Londonu, Hamburgu, Kopenhāgenu, Rīgu, Pēterburgu u. c.

Pilsētas galvenais kodols — Vecliepāja ir izveidojies uz S no ca 3 km garā kanāļa starp ezeru un jūru, kura krastmalas (l.t. līdz tiltam pār to) izmanto ostas vajadzībām. Šajā pilsētas daļā ir galvenais tirdzniecības centrs, un apbūve aizņem gandrīz visu 1,6—3 km plato zemes šaurumu starp ezeru un jūru, kuras piekrastes joslā ir samērā plašs vasarnīcu rajons, sporta laukumi, pilsētas slimnīca, peldu iestāde u.c., kamēr uz N no ca 100 m platā kanāļa izveidojusies Jaunliepāja ar Ziemeļu un Tosmares priekšpilsētām, Kara ostu, galveno dzelzceļu mezglu un lielākajiem rūpniecības uzņēmumiem un strādnieku kvartāliem. Šī pilsētas daļa mazāk izkopta, bet te izveidojies galvenais satiksmes centrs ar aerodromu, vairākām dzelzceļa līnijām: Aizputes (kopš 1900. g.), Glūdas (1929. g.), Kuldīgas (1935. g.) un Vaiņodes (1871. g. atklātās Liepājas-Romnas līnijas posms). Bez tam šaursliežu dzelzceļa atzarojums Liepāju saista arī ar Paurupi. Pret pilsētas N daļu izbūvēta osta ar Ziemas ostas, Brīvostas u.c. baseiniem. Abas pilsētas daļas (60,5 km^2 kopplatībā) savieno 2 tilti (dzelzceļa un ielu dzelzceļa) pār kanāli.

Liepāja ir trešā pilsēta Latvijā (pēc Rīgas un Daugavpils), kas 1914. g.



177. Liepājas osta.

sasniedza lielpilsētas līmeni, kad iedzīvotāju skaits (kopā ar Kaŗa ostu) bija lielāks par 100.000.

Abos pasaules kaŗos pilsēta ievērojami cietusi, un tās iedzīvotāju skaits nekad nav vairs aizsniedzis 1914. g. līmeni (sk. tabulu 277. lpp). Pēc 1956. g. vērtējuma Liepājā bijuši 68.800 iedzīvotāji, bet 1959. g. — 71.400.

Grobiņa. Tikai ap 5 km uz E no Liepājas pilsētas robežām un ap 10 km no tās centra kā sena nometne veidojusies Grobiņa, kas pirms Liepājas (līdz 1920. g.) bija šī apriņķa administrātīvais centrs. Izaugusi vietā, kur 7. gs. bijusi kuršu pils, tā pilsētas tiesības iegūst 1695. g. un ap to laiku ir ievērojams tirdzniecības centrs. Pretstatā Liepājai, kas veidojusies kā jūŗas osta, tirdzniecības un rūpniecības centrs neauglīgā, smilšainā apvidū, Grobiņa atrodas auglīga lauksaimniecības novada (Rietumkursas augstienes) nomalē un šai stāvoklī turpināja augt līdz 19. gs. vidum. Pēc tam, Liepājai strauji pieaugot, Grobiņas nozīme mazinājās, tās augšana apstājās, un iedzīvotāju skaits sāka samazināties (sk. tabulu 278. lpp.). No 5 km² lielās pilsētas territorijas pusi aizņēma augļu un sakņu dārzi, kas ražoja Liepājas tirgum, un no lauksaim-



178. Rožu laukums Liepājā.



179. Nenopostītās Liepājas daļas (1950).

niecības pārtika 40% iedzīvotāju. Caur Grobiņu noritēja arī liela daļa satiksmes ar Liepāju.

Durbe ar 4 km² platību pēc iedzīvotāju skaita (1943. g. — 471) mazākā pilsēta Latvijā. Kā sena nometne tā augusi Durbes ezera un plašās senlejas krastā, bet kā pilsēta lokāla centra nozīmi nekad nav pārsniegusi. Liepājas saimnieciskās un kultūras dzīves ekspansija, kas sniedzās tālu ārpus apriņķa robežām, kavēja arī tuvējās Durbes (ap 25 km no Liepājas un ap 15 km no Grobiņas) augšanu. Kā pēc ēku (77), tā iedzīvotāju skaita (sk. tabulu 278. lpp.) šo pilsētiņu pārsniedza ap 30 Latvijas ciemi, un arī pēc iedzīvotāju nodarbošanās tā maz izdalījās no savas lauksaimnieciskās apkārtnes, jo vairāk nekā puse (51,2% 1935. g.) pārtika no lauksaimniecības, un arī no pilsētas territorijas lielāko daļu (292 ha) aizņēma dārzi un tīrumi.

Priekule. Starp Liepājas apr. pilsētām Priekule (1935. g. 4,3 km², 1347 iedz.) ir jaunākā, bet pēc iedzīvotāju skaita otra aiz Liepājas. Tā sāka veidoties pēc 1871. g. pie Liepājas-Mažeiķu dzelzceļa stacijas un, samērā strauji pieaugot, kļuva par sava lauksaimniecības novada centru, kuŗā no apkārtnes ienāca 7 lielceļi, un 1915./17. g., vācu okupācijas laikā, te izbūvēja dzelzceļa atzarojumu uz Klaipēdu. Pilsēta atradās ap 14 km no Lietuvas robežas un ap 35 km no Liepājas. 1959. g. — 4000 iedz.

Liepājas apriņķa ciemi. No 5 Liepājas apr. ciemiem Jūrmalciems, Nīca un Paurupe ir izveidojušies piekrastes joslā vai tās tuvumā, bet Vaiņode un Lielezere — apriņķa E daļā.

Vaiņode (agrāk arī Vaiņode-Bāta, 1416 iedz.) bija lielākais ciems Liepājas

apriņķī un otrs (pēc Viļakas) Latvijā. Vaiņode ietvēra 2 patstāvīgus ciemus, kas radušies (pirms 1892. g.) tuvu viens otram Vaiņodes un Bātas pagastā, pirmais l.t. kā strādnieku nometne stacijas tuvumā nodibinātiem ķieģeļu un kokrūpniecības uzņēmumiem, otrs kā vasarnīcu nometne. 1925. g., apvienojot Vaiņodes un Bātas pagastu, apvienoti arī abi ciemi ar Vaiņodes-Bātas nosaukumu, bet, pastāvot tikai Vaiņodes pagastam, arī apvienotais ciems vēlāk paturēja šo nosaukumu. 1929. g. ciema territorija paplašināta, un jau pirms 1. pasaules kaŗa likvidēto ķieģeļu un kokrūpniecības uzņēmumu vietā ciems ieguva tirdzniecības, amatniecības un satiksmes centra raksturu. Daļa iedzīvotāju bija nodarbināta arī apkārtnes lauksaimniecībā un tuvējās sanatorijās.

Kā ar dzīvojamo ēku (232), tā iedzīvotāju skaitu (1416 — 87% latviešu) Vaiņode pārsniedza ne vien pārējos apriņķa ciemus, bet arī Durbes, Grobiņas un Priekules pilsētu un bija otrs lielākais centrs apriņķī (aiz Liepājas).

Lielezere (215 iedz.) bija mazākais un jaunākais ciems Liepājas apriņķī, kas nodibināts 1935. g. un izaudzis lielceļu mezglā pie Lietuvas robežas, kur Ezerupe un Suste ietek Vadakstē. Ciems atradās tikai 6 km no Jelgavas apr. robežas (E) un ap 8 km no Ventas (W) un bija ļoti ierobežota novada centrs ar Ezeres pagasta valdi, skolu, pienotavu, dzirnavām un dažiem veikaliem, jo daļu lauksaimniecības novada (S) atdalīja valsts robeža (ap 10 km no Mažeikiem), un nepilnu 20 km attālumā atradās Ruba un Pampaļi.

Paurupe (566 iedz.) ir otrs lielākais ciems Liepājas apriņķī, kas sācis veidoties jau hercoga Jēkaba laikā Paurupes (ietek Papes ezerā) krastā, pie Liepājas-Klaipēdas lielceļa, bij. Rucavas muižas tuvumā, ar kuŗu ciems paplašināts agrārās reformas laikā. Ciems kļuva par nozīmīgu centru biezi apdzīvotam un lauksaimnieciski izmantotam novadam tā E pusē, kamēr W pusi aizņēma mežs, kas sniedzās līdz Papes ezera piekrastes pļavām un purviem. Paurupe bija pēdējais lielākais centrs un šaursliežu dzelzceļa gala stacija Latvijas SW stūrī, kur dzīvoja 11% no Rucavas pag. iedzīvotājiem (88% latviešu).

Nīca (321 iedz., Nīcas pagastā) bija otrs lielākais ciems Liepājas apriņķa W nomalē, izveidojies pēc bij. Nīcas muižas sadalīšanas zemajā līdzenumā starp Liepājas un Mēķes ezeriem pie Liepājas-Klaipēdas ceļa, tikai ap 6 km no jūŗas. Tas bija ierobežota lauksaimniecības novada centrs starp piekrasti un aizmugures mežiem. Starp Nīcu un Liepāju bija izvilkta šoseja, pie kuŗas (Nīcas un Pērkones robežu rajonā) priedēm apaugušā jūrmalas kāpu rajonā veidojās Bernātu vasarnīcu rajons 15 km uz S no Liepājas.

Nīcas pagasta piekrastē atrodas arī *Jūrmalciems* (284 iedz.), kas bija mazākais apriņķa W daļā un dibināts agrārās reformas laikā kā zvejniekciems, tādēļ tā territorija izstiepta šaurā joslā starp piekrasti un aizmugures kāpu grēdu 11 km gaŗumā, ar blīvāko ēku puduru 1×3 km laukumā pret Mēķes ezeru.

Kā Liepājas apriņķa piekraste (sevišķi uz S no tās), tā viss pārējais apriņķa

SW stūris ar Nīcas, Bārtas, Rucavas u.c. apkārtējiem novadiem bija plaši pazīstams ar daudzām etnografiskām īpatnībām, sevišķi ar greznajiem tautas tērpiem.

AIZPUTES APRIŅĶIS

pēc platības (1649 km²) un iedzīvotāju skaita (1938. g. — 33.057) bija mazākais Latvijā, nesasniedzot pat divkāršu Latvijas lielākā pagasta (Dundagas) platību. 38 km garais jūras krasts sastādīja 8% no Latvijas piekrastes kopgaruma, un tas sadalījās starp Sakas, Ulmāles un Jūrkalnes pagastu, kas visi ietilpa Piejūras zemienē (sk.), kamēr to pagastu josla, kas pieslēdzās iepriekš minētiem, jau sadalījās starp Piejūras zemieni un Rietumkursas augstieni (sk.), un šajā joslā ietilpa Dunalkas, Cīravas, Dzērves, Apriķu, Gudenieku un Alsungas pagasts, bet visi pārējie 10 pagasti atradās Rietumkursas augstienē.

Apriņķa sadalīšanās starp Piejūras zemieni (ap 31%) un Rietumkursas augstieni (69%) noteica atšķirības tā ģeografiskajā ainavā, pie kam Piejūras zemienes līdzenuma smiltājos atradās apriņķa lielākais mežu masīvs, bet galvenais lauksaimniecības areāls bija augstienes paugurājā, kur atradās arī gandrīz visi zivju dīķi, ar kuru relātīvajām platībām apriņķis ieņēma 1., bet ar absolūtajām platībām 2. vietu Latvijā (aiz Liepājas apr.).

Kaut gan Aizputes apriņķis bija mazākais, ar vairāku laukaugu sējumu platībām un kopražām tas pārsniedza dažus lielākus apriņķus, un caurmēra ražas (kvint./ha) gandrīz visām kultūrām bija augstākas par Latvijas vidējo līmeni.

Arī lopkopībā ar dažām nozarēm Aizputes apriņķis pārsniedza vairāku citu apriņķu mājlopu skaitu, bet ar mājlopu caurmēra skaitu 1 saimniecībā tas pārsniedza vairumu no apriņķiem un ar cūku (5,3) un aitu (8,4) skaitu caurmēra saimniecībā ierindojās pirmajā vietā.

Aizputes apriņķa iedzīvotāju skaits bija vismazākais starp apriņķiem. 1935. g. no 32.184 iedz. 11% dzīvoja apriņķa vienīgajā pilsētā — Aizputē, 4% Alsungas, Kalvenes un Pāvilostas ciemā un 85% uz laukiem 19 pagastos. Iedzīvotāju caurmēra blīvums 19,5; uz laukiem — mežainajā Piejūras zemienē 10—12, bet augstienē līdz 24 iedz./km². 90% iedzīvotāju bija latvieši, 66% — ev. luterāņi un 28% — Romas katoļi.

Pēc okupētās Latvijas administratīvā iedalījuma Aizputes apriņķī pilnīgi vai ar lielākiem gabaliem ietelp Aizputes, Skrundas (W) un Alsungas (S) rajons.

AIZPUTE ir Aizputes apr. administrātīvais centrs un vienīgā pilsēta apriņķī. Kā sena nometne tā sākusi veidoties Tebras krastos, kur jau 13. gs. at-



180. Aizputes apriņķa ainava pie Aizputes.

radusies kuršu pils, kuŗas vietā 1248. g. ordenis uzcēlis mūŗa pili, ap ko sācis veidoties ciems, kuŗam 1378. g. piešķirtas pilsētas tiesības. Lielāko iedzīvotāju skaitu tā sasniedza 1914. g. (sk. tabulu 277. lpp.). Pilsētas territorija aptvēra 6,4 km^2, bet iedzīvotāju skaits 1935. g. bija 3418 (73% latviešu, 16% žīdu). Kā plašāka lauksaimniecības novada centrs Aizpute uzņēma vairākus lielceļus, ar Kalveni (pie Liepājas-Glūdas dzc.) to savienoja šoseja, bet ar Liepāju — 1900. g. atklātais šaursliežu (1000 mm) dzc. Apbūves (381 dzīvojamā ēka) lielākā daļa atrodas Tebras labajā krastā, un tur atradās arī lielākā daļa no 217 veikaliem un 196 rūpniecības un amatniecības uzņēmumiem. No rūpniecības pārtika 31%, bet no lauksaimniecības un tirdzniecības pa 19% iedz.

Aizputes apriņķa ciemi. Visi 3 apr. ciemi ir saistīti ar dzelzceļu, pie kam vecākais un lielākais no tiem ir *Pāvilosta* (791 iedz.), kas sācis veidoties 1879. g. kā zvejnieku osta Sakas grīvā (3—4 m dziļa), pret kuŗu jūŗā izbūvēti 2 moli. Osta kalpoja kā jūŗas zvejas baze, bet (l.t. pirms Liepājas-Alsungas Kuldīgas dzelzceļa atklāšanas) arī kā kokmateriālu (darbojās 2 zāģētavas), ķieģeļu, lauksaimniecības un zvejas produktu izved- un tekstiliju un darba rīku ievedosta. Ar šaursliežu (750 mm) dzc. izbūvi (1931./37. g.) satiksme ievērojami uzlabojās, un ciems kļuva par lielāko piekrastes centru starp Ventspili un Liepāju.

Alsunga (arī Alšvanga, 386 iedz.) bija otrs lielākais ciems Aizputes apriņķī pie Liepājas-Kuldīgas šaursliežu dzc., kas izveidojies ar tā būvi (1931./37. g.). Ciems atrodas robežjoslā starp Piejūŗas zemienes mežiem (W) un lauksaimniecisko areālu (SE) Rietumkursas augstienē.

Kalvene (65 iedz.) ir mazākais ciems Aizputes apr., kas izaudzis pie Liepājas-Glūdas dzc. stacijas samērā mežainā apkārtnē un ir 13 km gaŗās šosejas gala punkts starp šo dzc. un Aizputi.

KULDĪGAS APRIŅĶIS

ir vienīgais Kurzemē, kam nav jūŗas robežu un — līdzīgi Cēsu un Madonas apriņķim — nav saskares arī ar valsts robežām cietzemē. Ar 3138 km^2 un 57.566 iedzīvotājiem (1938. g.) tas aizņem Kurzemes centrālo (N gals) un SE daļu un, atskaitot Piejūŗas zemieni, ietveŗ daļas no visām pārējām Kurzemei raksturīgām ģeografiskām vienībām: tā vidieni N-S virzienā šķērso smiltājiem un mežiem bagātā (Rendas pag. 53%) Usmas smiltāju terase un Ventas mulda (sk.), kas aizņem ap 39% no apr. un ir tā retāk apdzīvotais (Kuldīgas, Raņķu un Rendas pag. ap 10 iedz./km^2) un lauksaimnieciski mazvērtīgākais novads (Kuldīgas un Rendas pag. ap 16% aŗamzemes no zemju kopplatības). Galvenie lauksaimniecības areāli atrodas abās pusēs šai mežu joslai: W pusē Rietumkursas augstienes (sk.) daļa, kas aizņem ap 13%

no apr. (l.t. Ivandes, Planīcas, Turlavas pag. un pa daļai Kurmāles, Padures un Snēpeles pag.) un E pusē — visa apr. SE daļa, kas ietelp Austrumkursas platformā (sk.) ar ca 48% no apr. platības, kuŗu aizņēma Cieceres, Gaiķu, Kursīšu, Lutriņu, Saldus, Sātiņu, Zvārdes un daļas no tiem piegulošiem pagastiem.

Apriņķa lauksaimniecība tad arī balstījās l.t. uz tiem novadiem, kas ietilpa Rietum- un Austrumkursas augstienēs, kuŗas kopā sastādīja apr. lielāko daļu ar apdzīvojuma biezību 15—20 iedz./km² un 60—85% lauksaimnieciski izmantotām platībām.

Ar aŗamzemi Kuldīgas apriņķis atradās Latvijas caurmēra līmenī, ar pļavām to neaizsniedza, bet ar ganībām, zivju dīķiem un mežiem to pārsniedza. Ar sējumu platībām apriņķis ieņēma vidēju stāvokli, bet ilggadīgās caurmēra ražas (kvint./ha) nedaudz pārsniedza Latvijas vidējo līmeni, un šajā līmenī atradās arī lopkopība (sk. tabulu 540. lpp.).

Tā kā saimniecību caurmēra lielums Kuldīgas apriņķī bija lielāks nekā citos apriņķos (atskaitot Cēsu apr.), tad arī mājlopu, mājputnu, augļu dārzu u.c. te bija vairāk nekā caurmēra saimniecībā visas Latvijas apjomā.

1935. g. no 55.808 iedzīvotājiem (89% latviešu) 20% dzīvoja 2 (Kuldīgas un Saldus) pilsētās, 4% — 4 (Kalnmuižas, Pampaļu, Rendas un Skrundas) ciemos un 76% — uz laukiem 20 pagastos. Pēc okupētās Latvijas administrātīvā iedalījuma Kuldīgas apriņķī pilnīgi vai ar lielākiem gabaliem ietelp Kuldīgas, Saldus un Skrundas (E) rajons.

KULDĪGA ir apriņķa pils. un viena no vecākām Latvijas pilsētām, kas veidojusies ģeografiski nozīmīgā vietā pie Ventas, kur upi šķērso dolomīta slieksnis, kas tajā rada ap 2,5 augstu un 110 m platu ūdens kritumu (Rumbu), pie kuŗa beidzas Ventas lejgala kuģojamais posms. Šīs vietas tuvumā jau pastāvējusi seno kuršu pils. Pēc tās nodedzināšanas ordenis 1242. g. sāka celt mūŗa pili, pie kuŗas vēlāk izauga nometne, kam 1347. g. piešķīra pilsētas tiesības. Pilsēta auga Ventas kreisajā krastā, un tās vecākais kodols ar šaurajām ielām ir saglabājis viduslaiku pilsētas kolorītu un ievērojamu skaitu mūŗa ēku (56% no dzīvojamo ēku kopskaita — 868), ar ko tā atšķiŗas no Latvijas pilsētu vairuma.

Kuldīga ievērojami uzplauka Kurzemes hercogīstes laikā (pirms zviedru-poļu kaŗa), kļuva par tās galvaspilsētu ar plaukstošu tirdzniecību, rūpniecību, amatniecību, kuģu būvi u.t.t., bet rosīgo saimniecisko dzīvi un uzplaukumu pārtrauca zviedru-poļu kaŗš (1656.—1660. g.).

Kuldīga vāji atplauka, arī sākoties dzelzceļu ērai, jo galvenās līnijas gāja tai gaŗām uz Liepāju un Ventspili, un 1863.—1914. g. periodā, kad Ventspils iedzīvotāju skaits pieauga 7-kārtīgi un Liepājas 9-kārtīgi, Kuldīgā tas bija tikai divkāršojies. Plašie meži uz N no pilsētas un gar Ventas labās puses novadiem sašaurina arī tās lauksaimniecisko areālu (kas atrodas Ventas kreisajā

pusē, kur izaugusi arī pilsēta), taču, pateicoties centrālajam stāvoklim Kurzemē, tā kļuvusi šeit par ievērojamāko satiksmes centru, kur ienāk 8 lielceļi un šosejas, šaursliežu dzelzceļš no Liepājas (1936. g.), bet Kuldīgas-Skrundas šoseja (36 km) gar Ventas kreiso krastu to saista ar Liepājas-Glūdas dzelzceļu. Ap samērā blīvi apbūvēto centrālo daļu, kur atradās arī vairums no 369 veikaliem un 310 rūpniecības un amatniecības uzņēmumiem, 5 km² plašās pilsētas territorijas nomales ieskāva dārzi. 41% iedzīvotāju pārtika no rūpniecības, 13% no lauksaimniecības un 12% no tirdzniecības. Kokrūpniecību sekmēja Ventas baseina meži un ūdens ceļš, un plašākais uzņēmums te bija finieru fabrika (482 nodarbinātu), bet no citām nozarēm — tekstilrūpniecība, būvmateriālu, pārtikas u.c. Kuldīgas centrālais stāvoklis Rietumlatvijā bija piemērota vieta arī radio raidāmstacijai, ko atklāja (4 km ārpus pilsētas) 1938. g. 1935. g. no 7180 iedzīvotājiem 76% bija latvieši, 13% vācieši un 9% žīdi. 1959. g. — 10.500 iedz. ar augstu % krievu.

Saldus. Līdzīgi Kuldīgai, kas izaugusi apr. NW daļā pie lauksaimniecības novada, kurš Kuldīgas apriņķī ietelp kā Rietumkursas augstienes N gals, Saldus ir otra (Austrumkursas platformas) lauksaimniecības rajona centrs apriņķa SE daļā. Tās 3,5 km² lielā territorija aptveŗ abus Cieceres krastus, bet vecākais kodols atrodas kreisajā krastā, kur atradās vairums no 534 pilsētas dzīvojamām ēkām un lielākā daļa no tās 300 veikaliem un 288 rūpniecības-amatniecības uzņēmumiem. 1935. g. no 4410 pilsētas iedzīvotājiem 85% bija latvieši, 7% žīdi un 4% vācieši. 1959. g. — 7.700 iedz., no tiem daudz krievu.

Līdzīgi Kuldīgai arī Saldus ir ievērojams satiksmes centrs, uz ko virzās 9 lielceļi, un ap 3 km uz N no tās gar pilsētu iet arī Liepājas-Glūdas dzelzceļš.

Kamēr saimnieciskie uzņēmumi Saldū bija nelieli, tās tuvumā — Brocēnos 1937. g. sāka darboties plašā cementfabrika, kas izmantoja apkārtnes bagātīgos cechšteina kaļķakmens slāņus. Okupācijas vara šo slāņu ekspluatāciju pastiprinājusi, un Brocēnu fabrikā bez portlandcementa ražo arī šīferi un kaļķus.

Kuldīgas apriņķa ciemi. Visi 4 Kuldīgas apr. ciemi sākuši veidoties dažus gadus pēc agrārās reformas uzsākšanas ar muižu un mācītājmuižu (Rendas) zemju sadalīšanu ciemu apstākļiem piemērotos apbūves gabalos. Neviens no apriņķa ciemiem nav plašāka lauksaimniecības novada centrs, bet atrodas to nomalēs (Skrunda un Pampaļi) vai pat plašu mežu masīvu ielenkumā (Renda). Dzelzceļa tuvumā atrodas vienīgi Skrunda un Kalnmuiža.

Skrunda (1087 iedz.) ir lielākais ciems Kuldīgas apriņķī un 4. pēc lieluma Latvijā (1935. g.). Tas sācis veidoties Ventas labajā krastā 1926. g., bet straujāk attīstās pēc Liepājas-Glūdas dzc. atklāšanas (1929. g.), kas šķērso Ventu pie Skrundas. Pēc šosejas izbūves un autobusu satiksmes atklāšanas ar Kuldīgu ciema nozīme satiksmes tīklā pieaug, un Skrundai satiksmē ar Kuldīgu ir tā pati loma, kas Kalvenei satiksmē ar Aizputi. Ap 8 km uz E no Skrundas pie Saldus lielceļa bija uzcelts pulkveža Kalpaka piemineklis un



181. Kalpaka piemiņas vieta Skrundas pag. pie Liepājas-Skrundas-Saldus lielceļa.

mūzejs. Otrā pasaules kaŗā ciems stipri nopostīts, bet sakarā ar lielāku centru trūkumu apkārtnē tas atjaunots un okupētās Latvijas administrātīvā iedalījumā izraudzīts par Skrundas rajona centru un 1959. g. ciemā bija 4600 iedz.

Tikai ap 20 km SE no Skrundas, Ventas labajā pusē, samērā mežainā apvidū kā lokāls lauksaimniecības novada centrs izveidojies *Pampaļu* (407 iedz.) ciems ar dažiem veikaliem, pienotavu, dzirnavām, kokzāģētavu u.t.t.

Vismežainākajā Kuldīgas apriņķa pagastā (Rendas pag. — 53% mežu), kur Kuldīgas-Sabiles lielceļš šķērso Abavu, šaurā, mežu ielenktā lauksaimniecības areālā izveidojusies *Renda* (394 iedz.) kā lokāls centrs ar skolu, baznīcu, dzirnavām, kokzāģētavu un dažiem veikaliem.

Kalnmuiža (202 iedz.) bija mazākais ciems Kuldīgas apriņķī, kas izveidojies Ventas labajā krastā, tieši pretim Kuldīgas centrālajai daļai, ar kuŗu to savienoja tilts pār Ventu. Tā kā ciemu no Kuldīgas šķiŗ vienīgi Venta un tā iedzīvotāji lielā mērā saistīti ar pilsētu, tad Kalnmuiža ģeografiski ir uzlūkojama kā Kuldīgas priekšpilsēta Pārventā, jo, atskaitot vienu pārtikas veikalu, tvaika dzirnavas un kokzāģētavu, tur nebija nekādu saimniecisku, nedz citu uzņēmumu vai iestāžu; baznīcas, skolas un arī iedzīvotāju darba vietas atradās Kuldīgā, un iedzīvotāji bija saistīti ar to.

VENTSPILS APRIŅĶIS

ar 3238 km^2 ir lielākais Kurzemē, bet, kaut gan tajā ietelp Ventspils — otra lielākā pilsēta Kurzemē, iedzīvotāju skaits apriņķī bija tikai 49.872 (1938. g.), jo plašo, neauglīgo, mežiem aizņemto smiltāju dēļ tas bija retāk apdzīvotais apriņķis Latvijā. Ar 157 km gaŗo jūrmalu (32% no kopgaŗuma) tas aizņēma gaŗāko krastu no piejūras apriņķiem un bija vienīgais, kuŗa piekraste saskārās kā ar Baltijas jūŗu („Lielā jūŗa"), tā Rīgas līci („Mazā jūŗa"). Apriņķa N galotnē atrodas *Kolkasrags,* no kuŗa smailes jūŗā turpinās ap 5 km gaŗš lēzens sēklis, virs kuŗa muguras dziļums ir tikai 0,5—3 m un kuŗa galotnē 1883./84. g. uz mākslīgas saliņas uzcēla bāku.

Ventspils apriņķa īpatnība tāda, ka tas ir vienīgais starp Kurzemes apriņķiem, kuŗā sastopami apvidi arī no visiem 4 Kurzemes ģeografiskiem reģioniem. Taču no lauksaimnieciski vērtīgajām Rietumkursas (ap 2% no apr. — Ēdoles pagasta S daļa) un Ziemeļkursas (ap 11% no apr. — daļa no Dundagas pagasta) augstienēm (sk. tās) te iesniedzas tikai to galotnes, ko auglības ziņā pārsniedz augstvērtīgais Zūru-Vārves-Tārgales slokšņu māla rajons Ventas lejgalā, kur atradās plašākās kviešu druvas apriņķī. Tomēr kā sējumu platības, tā laukaugu kopražas Ventspils apriņķī atradās pēdējā vietā Latvijā, jo lauksaimniecībai piemērotās platības bija mazas un aŗamzemes


VENTSPILS APRIŅĶA KARTE
Mērogs 1:800.000
PASKAIDROJUMI
Pilsētas
Ciemi
Pagastu administr. centri
Ciemati, saimniecības, mājas
platsliežu dzelzceļi
šaursliežu "
Dzelzceļa stacijas pastrīpotas
apriņķu robežas
I. šķiras ceļi
II. " "
III. " "
baznīcas
bākas
BALTIJAS JŪRA
Rīgas jūras līcis
VENTSPILS
Piltene
Pope
Užava
Zūras
Zīra
Vārve
Ugāle
Puze
Tārgale
Valdemārpils
TALSI
Laidze
Roja
Lubezere
Dundaga
Mazirbe
Kolkas rags
Ovišu ugunskuģis
Ēdole
Ivande
Alšvanga
Jūrkalne
KULDIGA
Usma
Spāre
Sārmate
Kangrate
Sīle
Venta
Abava
Irbe
Ance
Nogale
Melnsils
Jaunciems
Sīkrags
Roņrags
Pitrags
Saunags
Vaide
Kolka
Ūsti
Dūmele
Zvīdeņi
Zīle
Lāčupīte
Lejasciems
Ģipka
Jocene
Mērsrags
Melngalvji
Rudiki
Kaltene
Pūrciems
Kaltene
Kūrmāja
Kūrste
Leči
Muiži
Vidale
Kurši
Āži
Oste
Trumpi
Mazupes
Zāmeļi
Mikelbārna
Mikeļi
Lūžņa
Ovīši
Garnaste
Stende
Ostupe
Ādaži
Sūde
Kaunciems
Kaltki
Pilsupji
Pūzene
Kūrļi
Kūrbe
Klāras
Sabadaga
Lonaste
Nora
Lāzi Monaste
Nēde
Rinda
Naburi
Liepene
Ķemeldzirnis
Pīpiķi
Staldzene
Bušnieki
Žagatnieki
Ogsils
Mangri
Rinda
Virpe
Zaļkalni
Cērpi
Vecamnahtne
Bērdnieki
Spelte
Top
Cīems
Medņi
Gibūde
Valpene
Pīmiņi
Ķīpsala
Tīņģere
Rojas
Lubas
Artava
Lubezers
Nogale
Czuli
Sasmakas ezers
Melgravas
Sārcene
Vandzene
Laidze
Valdgale
Ģipši
Ķīši
Stende
Grenči
Ķīši
Ropški
Ģipši
Ģipši
Ģipši

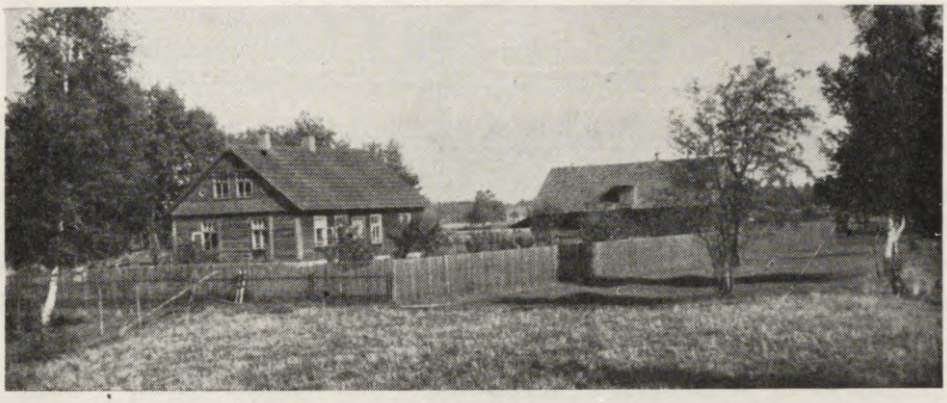


183. Ušu zvejniekciems Rīgas līča piekrastes smiltājā.

āboliņa sējumi te bija vismazākie starp apriņķiem, mistra sējumi bija mazāki vienīgi Abrenes apr., un vienīgi ar kartupeļu lauku platībām Ventspils apriņķis pārsniedza Aizputes, Kuldīgas, Tukuma un Bauskas apriņķi. Caurmēra ražas ziemas un vasaras kviešiem bija zemākas, bet rudziem, miežiem, auzām un kartupeļiem — nedaudz augstākas par caurmēra līmeni Latvijā, un gandrīz visu laukaugu kultūru kopražas te arī bija zemākās (sk. tabulas). Zems te bija arī mājlopu skaits, ko nesasniedza vienīgi mazais Aizputes apriņķis un dažās nozarēs arī Talsu apr.

Sakarā ar gaŗo piekrasti saimnieciski nozīmīga Ventspils apriņķī bija jūŗas zveja. Gar smilšaino un oļaino (Liepenē u.c.) jūrmalu te novietojušies daudzi zvejnieku ciemi: Sārnate, Užava, Lībciems, Cirspene, Staldzene, Liepene, Jaunupe, Oviži, Lūžņa, Miķeļbāka, Lielirbe, Jaunciems, Sīkrags, Mazirbe, Košrags, Pitrags, Saunags, Vaide, Kolka, Melnsils, Ģipka un Žocene, no kuŗiem daļa atrodas tuvu piekrastei, daļa aiz kāpu vaļņiem, un dažu apbūve iesniedzās samērā dziļi piekrastes mežos. No 73 Latvijas piekrastes zvejas rajoniem Ventspils apriņķī bija 26, kas deva ap ¼ no kopējās nozvejas (1939. g. — 23,5% jeb 3,8 milj. kg, no kuŗiem savukārt 2,7 milj. kg deva Ventspils). Nozvejas lielākajā daļā bija reņģes (52%), plekstes un ātes (29%) un mencas (15%). Jūŗas piekrastes josla te sadalās starp Užavas, Ventas, Ances un Dundagas (lielākais Latvijā) pagastu.

1935. g. no 3906 rūpniecībā un amatniecībā nodarbinātiem (1334 uzņēmumi) lauku uzņēmumos (714) strādāja tikai 1300, bet vairums Ventspilī. No rūpniecības nozarēm plašākās bija kokrūpniecība, būvrūpniecība, pārtikas,



184. Lielirbes zvejniekciema sēta (Ventspils apr.).

apģērbu un apavu nozarēs. No citiem uzņēmumiem minami zivju konservu, cietes un sīrupa, ķieģeļu, koku destilācijas, spirta dedzinātavas u.c.

No 49.633 iedzīvotājiem (1935. g.) 90% bija latvieši un 84% luterāņi, pie kam 33% dzīvoja Ventspils un Piltenes pilsētā, 2% — Dundagas, Ēdoles un Mazirbes ciemā, bet pārējie 65% bija lauku iedzīvotāji 14 pagastos. Plašo mežu dēļ Ventspils apriņķis bija retāk apdzīvotais Latvijā, un caurmēra biezība bija 15,3, bet uz laukiem tikai 10 iedz./km^2 (Ances pagastā 8).

Pēc okupētās Latvijas administrātīvā iedalījuma Ventspils apriņķī pilnīgi vai ar lielākiem gabaliem ietelp Ventspils, Dundagas un N daļa no Alsungas rajona.

VENTSPILS ir sava apriņķa lielākā pilsēta, otra pēc lieluma Rietumlatvijā (aiz Liepājas) un 5. visas Latvijas apjomā. Tā ir ne vien ievērojams NW Latvijas saimniecības, kultūras un satiksmes centrs, bet savas funkcijas ievērojami paplašina kā jūras osta, kas ir gandrīz neaizsalstoša un tāpēc ar sevišķu īpatnējā svara pieaugumu ziemās, kad Latvijas galvenā osta Rīga dažus mēnešus gadā pieejama vienīgi ar ledlaužu palīdzību. Līdzīgi pārējām Latvijas ostām arī Ventspils ir vairāk ģeografiskā stāvokļa, mazāk savas apkārtnes veidojums. Tas parādās ostu ievērojamā dinamikā tieši pēc tam, kad dzelzceļi atveŗ tām dziļākas aizmugures apgabalus.

Ventspils ir sens centrs, kas pilsētas tiesības ieguva jau 1378. g. un pirmo straujo uzplaukumu piedzīvoja hercoga Jēkaba laikā, kad rosīgi noritēja arī kuģu būve. 17. gs. tā vairākkārtīgi cieta zviedru-poļu kaŗā, kad pilsētu stipri nopostīja, bet lielā mēŗa laikā (1710. g.) tā zaudēja gandrīz visus iedzīvotājus (pilsētā dzīvas palikušas tikai 7 ģimenes). Pēc tam Ventspils atkal pieauga un pēc Kurzemes pievienošanas Krievijai (1795. g.) kļuva par apriņķa pilsētu. 1818. g. tur bija 176 nami ar ca 1000 iedz., kuŗu skaits auga mēreni līdz 20. gs. sākumam, kad sākās straujš uzplaukums, Ventspilij kļūstot par dziļas kontinentālas aizmugures dzelzceļa gala staciju (Ventspils-Ribinskas līnijas būvi



185. Ventspils ostas mols.

veica 1901./04. g.) un eksporta ostu. 1897. g. tautas skaitīšanā Ventspilī tika konstatēti 7127 iedzīvotāji, bet pēc šī dzelzceļa atklāšanas iedzīvotāju skaits strauji pieauga, tā ka 1911. g. pilsētā (18.000 iedz.) un tuvējos ciemos, kuŗu iedz. pārtika no darba pilsētā (8000 iedz.), kopā bija jau 26.000, bet 1914. g. ap 30.000 iedzīvotāju.

Pilsētas galvenā daļa ar blīvāko apbūvi (1935. g. — 2458 dzīvojamās ēkas) un ielu tīklu (kopgaŗums 120 km, no tiem nostiprināti 48 km) ir izveidojusies Ventas kreisajā krastā, kur atradās arī daļa rūpniecības un amatniecības uzņēmumu (pavisam 555) un lielākā daļa veikalu (pavisam 861), kamēr Ventas labajā krastā atrodas dzelzceļa stacija (pret pontonu tiltu) ar plašu sliežu tīkla sazarojumu ostas vajadzībām. Reizē ar dzelzceļu tiek izbūvēta osta (ūdens platība 283 ha, no kuŗiem kuģošanai lietojami 150 ha), pie kam tirdzniecības osta aizņem ca 13 km gaŗu upes lejgalu ar dabisko dziļumu 4—8 m robežās. Upes lēnais plūdums Piejūŗas līdzenumā nes līdz maz sedimentu, un tā piesērē mazāk nekā vairums citu piejūŗas upju lejgalu, tādēļ pastāvīga padziļināšana nav aktuāla. Ostas operācijas saistītas l.t. ar upes labo krastu, sevišķi lejpus tilta, kur krastmala nostiprināta un pašā lejgala (ca 1,5 km) posmā izbūvētas noliktavas, saldētava, elevātors u.c. ostas ierīces, bet priekšosta norobežota ar N (ca 2 km) un S (ca 1,8 km) moliem. Dzelzceļa loma ostas preču apgrozībā redzama no tā, ka 1891. g. tā sasniegusi 0,8, bet 1912. g. — 122,8 milj. rubļu apmērus. Eksports no Ventspils parasti pārsniedza importu, un starp citām precēm ievērojama vieta bija kokmateriāliem (2. vietā aiz Rīgas). Tā izauga arī par ievērojamu jūŗas zvejas bazi ar ca 100 motorlaivām (1935. g.), bet pēc nozvejas (1939. g. — 2,7 milj. kg) ierindojās otrā vietā aiz Liepājas (4,7 milj. kg).

Pilsētas territorija (27,5 km^2) atrodas nelielā, bet auglīgā slokšņu māla rajona N daļā, bet šī rajona SE malā izveidojusies Piltene.

Ventspils ir gala stacija Ziemeļkursas šaursliežu dzc. tīklam (kopš 1916./17. g.), kas Rīgas-Ventspils līnijai pievienojas arī Stendē.

Iedzīvotāju skaits Ventspilī tās attīstības gaitā parādījis ievērojamas pārmaiņas (sk. tabulu 277. lpp.), kam spilgts piemērs ir straujais pieaugums līdz 1914. g. un vēl straujākais zudums 1915. g., kad pilsētā palicis tikai 2431 iedz. Ventspils ir viena no tām vietām, kas 1939. g. pēc krievu ultimātīvām prasībām kļuva par viņu bruņoto spēku bazi. Sevišķa vērība tai veltīta arī pašreizējā okupācijā, un 1959. g. tās iedzīvotāju skaits atkal sasniedzis 27.500.

Piltene ir sena Kurzemes bīskapu rezidence, kam pilsētas tiesības piešķirtas jau ap 14./15. gs., un arī pilsētas loma pagātnes gs. bijusi nozīmīgāka nekā tagadnē.

Neauglīgo Piejūras zemienes smiltāju ielenkumā Piltene un Ventspils savā attīstības gaitā dalījušas kopēju, ierobežotu lauksaimniecības areālu (Ventas lejgala slokšņu māla rajonu), pie kam Ventspils augusi tā N, Piltene — SE malā. Šī lauksaimniecības areāla malā, pie Ventas sengultnes (Vecventa) un ap 2 km no tagadējās gultnes, atrodas vienīgi pilsētas galvenais kodols, bet no 12,5 km^2 lielās pilsētas territorijas lielākā daļa izstiepta ap 10 km garā joslā uz E no tā un līdzīgi apkārtnes mežiem ir reti apdzīvota.

Piltenes iedz. skaits no 335 (1800. g.) pieauga līdz 1509 iedz. (1897. g.), bet ar Ventspils uzplaukumu (pēc ostas un dzc. būves) Piltenē iestājās iedzīvotāju skaita redukcija (1910. g. — 1355, 1920. g. — 893, 1930. g. — 788), un, saimnieciskai rosībai panīkstot, aizplūda arī lielākā daļa žīdu, kuŗu vēl 1881. g. bija 53%, bet 1935. g. tikai 6%, kad no 737 iedz. 91% bija latvieši.

Piltene ir viena no tām nedaudzajām pilsētām, ko neskaŗ dzelzceļš, un, atskaitot elektrisko apgaismošanu, nebija arī citu labierīcību. No 157 dzīvojamām ēkām tikai 1 bija divstāvu; 46% iedzīvotāju pārtika no lauksaimniecības, bet no rūpniecības un amatniecības (58 uzņēmumi) tikai 22% iedz. un vēl mazāk no tirdzniecības (31 veikals) — 8% iedz.

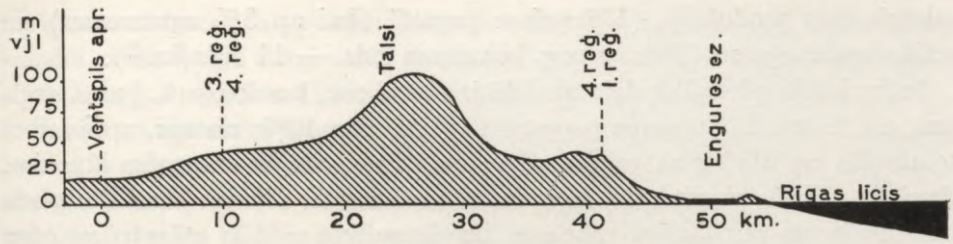
Bez pietiekama lauksaimnieciskā areāla apkārtnē un saimnieciskās rosības pašā pilsētā tās iedzīvotāju skaita redukcija jau 1935. g. sasniedza pakāpi, kas bija zemāka nekā daudzos Latvijas ciemos.

Ventspils apriņķa ciemi. No daudzajiem ciemiem Ventspils apriņķī ciema tiesības bija tikai *Dundagai* (361 iedz.), *Ēdolei* (264 iedz.) un *Mazirbei* (249 iedz.), kas bija saistīti ar šaursliežu dzc. Kamēr Dundaga un Ēdole ir lauksaimniecības novadu centri (pirmais Ziemeļkursas, otrs — Rietumkursas augstieņu galotnēs, kas no S iesniedzas Ventspils apriņķī), Mazirbe ir piekrastes zvejniekciems gandrīz bez jebkāda lauksaimnieciska novada. Kā Dundaga, tā Mazirbe ietilpa Dundagas pag. robežās, pie kam Dundaga, kas izaugusi uz bij. Dundagas muižas centra zemes, bija arī nozīmīgākais satiksmes centrs visā



186. Talsu un Tukuma apr. (sk. arī 39., 40., 187. un 190. att.)

Ziemeļkursā, kur bez 3 šaursliežu dzc. līnijām, kas ienāca no Ventspils, Mazirbes un Valgales, satecēja arī 7 lielceļi, un ciemā bez vairākiem veikaliem darbojās arī pienotava, cietes fabrika, spirta dedzinātava, dzirnavas u.c. uzņēmumi. 12–15 km uz N no ciema atrodas Zilo kalnu krauja, aiz kuŗas sākas Piejūŗas zemā līdzenuma meži un piekrastē Mazirbes, Košraga, Pitraga, Saunaga u.c. ciemi. Līdzīgi Mazirbei arī apriņķa S daļā pie Liepājas-Kuldīgas šaursliežu dzc. ap bij. Ēdoles muižas centru izaugušais ciems ir ar lokālu no-



187. Talsu apr. virsmas profils pa 57° 15′ parallēli (vertikālais mērogs pārspīlēts).

zīmi, jo ap 17 km uz SE no tā ir Kuldīga, bet nepilnus 10 km uz SW — Alsunga.

TALSU APRIŅĶIS

Kurzemes NE daļā aizņem gleznainu apvidu starp Abavu un Roju un tikai 30 km (6% no piekrastes kopgaruma) garā posmā sniedzas gar Rīgas līča piekrasti starp Mērsraga un Rojas zvejniekciemiem. Tā platība aptvēra 2175 km² ar 44.691 iedzīvotāju (1938. g.) un ģeografisko īpatnību ziņā sadalījās starp Piejūras zemieni (ca 30%), Ziemeļkursas augstumiem (ca 62%) un Usmas smiltāja terasi (ca 8%), t.i. 1., 4. un 3. ģeografiskā reģiona daļām (sk. tos), kas noteica apriņķa ainavas dažādību, saimniecību un apdzīvojumu. Mežainās apriņķa nomales gar jūru un pret Usmas ezeru, kur vairākos pagastos meži aizņēma vairāk par pusi no platības (Stendes — 52%, Lubezeres — 56%, Spāres — 58% un Upesgrīvas — 62%), bija arī ar zemāko lauk-



188. Mērsraga osta.

saimniecības produkciju (Upesgrīvas pagastā tikai ap 5% aramzemes) un retāko apdzīvojumu (Stendes pag. bez ciema iedz. — 11 iedz./km^2).

Saimnieciski vērtīgākā daļa apriņķī ir tā vidiene, kas ietelp 4. ģeogr. reģionā, un, kaut arī aramzeme pagastos nepārsniedza 40%, no apr. aramzemes te atradās ap 92% un saimniecība bija tuva Latvijas caurmēra līmenim. Apriņķa nelielās platības dēļ (otrs mazākais Latvijā) sējumu absolūtās platības bija tuvas zemākajām robežām, bet ilggadīgās vidējās ražas pārsniedza Latvijas caurmēra līmeni. Šo līmeni pārsniedza arī lopkopība, jo nevienā no galvenām lopkopības nozarēm mājlopu caurmēra skaits vienā apriņķa saimniecībā nebija zemāks kā caurmēra saimniecībā visas Latvijas apjomā.

No Talsu apriņķa rūpniecības un amatniecības uzņēmumu (1384) un strādnieku (2319) skaita lielākā daļa atradās uz laukiem (796 uzņēmumi ar 1356 strādniekiem), kur darbojās vairāki ķieģeļu cepļi, zāģētavas, pienotavas, cietes un sīrupa fabrikas, spirta dedzinātavas u.c. uzņēmumi.

1935. g. no 43.383 iedzīvotājiem 20,3% dzīvoja Talsu, Sabiles, Kandavas un Valdemārpils pilsētā, 2,2% — Spāres un Stendes ciemā un 77,5% — uz laukiem 18 pagastos. 91% no iedzīvotājiem bija latvieši, bet pa 2% vācieši, krievi un žīdi (no tiem 95% dzīvoja pilsētās).

Pēc okupētās Latvijas administratīvā iedalījuma Talsu apriņķī pilnīgi vai ar lielākiem gabaliem ietelp Talsu un Kandavas (N daļa) rajons.

TALSI. Pēc lieluma, saimnieciskās un kultūrālās lomas apr. pilsēta Talsi (3,5 km^2 un 4116 iedz.; 82% latvieši) ieņem izcilāko vietu starp 4 apriņķa pilsētām. Tā izaugusi samērā centrāli kā galvenā lauksaimniecības areāla, tā visa apriņķa robežās — pie Latvijas plašākā kēmu rajona (Tukuma-Talsu pauguraine) NW gala, kur apdzīvots centrs pastāvējis jau senajā Kursā, par ko liecina senlietu bagātība, kas atrasta Talsu pilskalnā un Vilku (arī Vilkumuižas) ezerā.

Kā vairums Latvijas centru arī Talsi ievērojami cietuši no karu postījumiem un, 1709./1711. g. mēra laikā zaudējuši gandrīz visus iedzīvotājus, par jaunu sāka uzplaukt 19. gs., kad iedzīvotāju skaits no 199 (1805. g.) pieauga uz 852 (1844. g.), 4113 (1897. g.) un ca 5100 (1914. g.), pēc kam jauni iedzīvotāju zudumi seko abiem Pasaules kariem.

Kaut gan Talsi ir vecs centrs, pilsētas tiesības tiem piešķirtas tikai 1919. g., un 1935. g. pilsētā bija jau samērā plašs ielu tīkls (23 km, no tiem nostiprināti 9,2 km) ar 478 dzīvojamām ēkām (99% 1-stāva), 276 veikaliem un 262 rūpniecības un amatniecības uzņēmumiem, starp kuriem lielākie bija 2 zāģētavas.

Talsi bija arī galvenais satiksmes centrs apriņķī ar 6 lielceļiem un šaursliežu dzc., kas ap 4 km N no pilsētas (pie Valdgales) sazaro Dundagas, Valdemārpils-Rojas un Mērsraga līnijās, bet ap 12 km uz S no pilsētas, Stendes ciemā, pievienojas Rīgas-Ventspils dzelzceļam.

Apkārtnes intensīvais paugurājs ar sīku ezeru bagātību, staltie egļu meži un samērā plašie augļu dārzi veido gleznainu kolorītu, ar ko Talsiem izcila vieta starp Latvijas pilsētām. 1959. g. iedz. skaits bija pieaudzis līdz 6.100.

Sabile un **Kandava** ģeografiskā novietojuma, attīstības, apmēru u.c. iezīmju ziņā ir divas no radniecīgākajām Latvijas pilsētām. Abas tās atrodas Talsu apriņķa S daļā, Abavas senlejas krastos, ar apbūves galveno kodolu tās labajā pusē, un tikai ca 13 km viena no otras. Abas tās veidojušās vietās, kur apdzīvoti centri pastāvējuši jau senajā Kursā, un apmēram līdzīga ir bijusi arī to tālākā attīstība, kad 13. gs. vidū abās vietās tiek uzcelta ordeņa pils, ap kuŗām vēlāk izaug ciemi, kas cieš vēlākajos kaŗos un mēŗa laikā (1710. g.) zaudē lielāko daļu iedzīvotāju. Abi centri atspirgst 19. gs., kad iedzīvotāju skaits pieaug (Kandavas dati iekavās): 1819. g. — 200 (ap 450), 1881. g. — 1400 (1520), 1897. g. — 1680 (1857) un 1914. g. pārsniedz 2000, bet ievērojami samazinās abos Pasaules kaŗos. Vienā gadā abi centri iegūst arī pilsētas tiesības, un 1935. g. to iedzīvotāju skaits ir 1817 (1718), no kuŗiem latviešu 79% (87%).

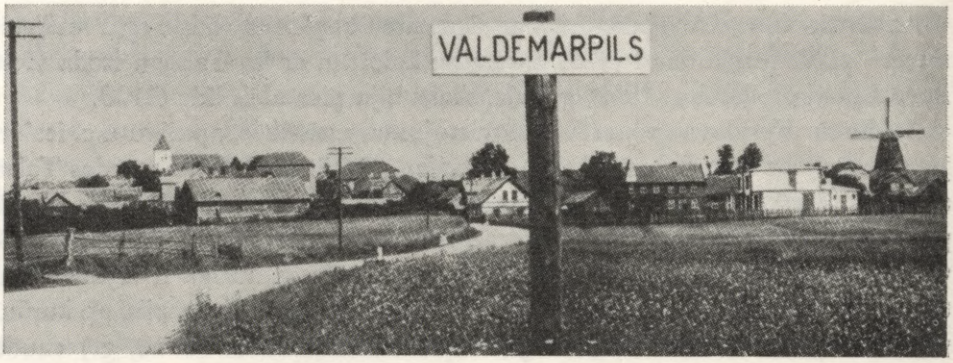
Gleznainās Abavas senlejas nogāzēs Sabile aizņem 5,5 km^2, Kandava 4 km^2, un abas ir arī nelieli satiksmes centri ar vairākiem lielceļiem un 11 (7) km attālumu no Rīgas-Ventspils dzc.

Abas pilsētas bija nelielu lauksaimniecības novadu centri: Kandava augšpus, Sabile lejpus Imulas un Amulas ietekas Abavā. Sabile bija vienīgā pilsēta Latvijā, kur labvēlīgos mikroklimata apstākļos pret S vērstā terasētajā senlejas nogāzē (Vīna kalnā) jau kopš 16. gs. plašākos apmēros audzēja vīnogas brīvā dabā. 1959. g. Kandavā bija 5.100 iedz.

Valdemārpils (līdz 1926. g. Sasmaka) bija mazākā pilsēta Talsu apr. kā pēc platības (3 km^2), tā arī pēc iedzīvotāju skaita (1135, no tiem 82% latvieši). No zvejnieku ciema, kas 16. gs. pastāvējis Sasmakas ezera krastā, pie kuŗa 1646. g. uzcelta baznīca, 19. gs. izveidojusies lielāka nometne, kam 1894. g. piešķirtas miesta tiesības, jo jau 1863. g. tur bijuši 1423 un 1881. g. — 1774 iedzīvotāji. Miests turpināja pieaugt līdz Pirmajam pasaules kaŗam (ap 2000 iedz.), bet 1920. g., kad tam piešķīra pilsētas tiesības, bija atlikuši tikai 959 iedzīvotāji.

Valdemārpils ir lokāla lauksaimniecības novada centrs Talsu apriņķa ziemeļos, kas te ca 20 km platā joslā (sašaurinādamies pret N) sniedzas starp Piejūŗas zemienes (E) un Usmas līdzenuma (W) mežiem. Vairāk nekā puse no pilsētas iedzīvotājiem pārtika no rūpniecības, amatniecības (kopā 34%) un no lauksaimniecības (22%). Šaursliežu dzc. to saista ar Talsiem un Stendi dienvidos un Roju pie Rīgas līča (NE).

Talsu apriņķa ciemi. Vienīgi *Stende* (719 iedz.) un *Spāre* (249 iedz.) bija uzņemtas oficiālo ciemu skaitā, kas abas veidojušās jau 19./20. gs. mijā pie Ventspils-Zilupes dzc. sakarā ar tā būvdarbiem (1901./04. g.). Abi ciemi at-



189. Valdemārpils kopskats.

rodas jau ārpus lauksaimniecības areāla, kur sākas 3. reģiona smiltāji ar plašajiem mežiem, pie kam Stende ir tuvāk lauksaimnieciskā areāla nomalei un nozīmīga kā satiksmes mezgls, kur minēto dzc. krusto Talsu-Sabiles šoseja, piesaistot šīs pilsētas dzelzceļam, un atzaro šaursliežu dzc. (tā gala stacija ar depo) uz Talsiem, kamēr Spāre jau ir samērā dziļi mežos pie dzc. un Talsu - Ugāles lielceļa ar pavisam šauru lauksaimniecības areālu Spāres, Gulbju un Usmas ezera apkārtnē.

Bez minētajiem ciemiem Talsu apriņķa jūrmalā ir vairāki zvejniekciemi bez ciemu tiesībām. Starp tiem lielākie — Mērsrags un Roja, abi šaursliežu dzc. gala punkti — zvejnieku ostas ar jūrā izbūvētiem moliem un dažiem simtiem iedzīvotāju katrā. Rojas ciems bija izaudzis ap Rojas upes grīvu pie Ventspils apr. robežas, bet Mērsrags — pie Engures ezera notekas Tukuma apr. robežas tuvumā. Starp tiem 30 km garajā Talsu apr. piekrastē atradās vēl Upesgrīva un Kaltene. Pie katra no šiem 4 ciemiem no 12—18 km tālās lauksaimnieciskās aizmugures caur piejūras mežiem pienāca lielceļš.

ZEMGALE

Pēc platības (13.621 km^2) un iedzīvotāju skaita (1938. g. 306.635) trešais apgabals Latvijā starp Kaplavas pag. E un Matkules pag. W ar 330 km distanci starp tiem, kas ir lielākā viena apgabala robežās. Šaurā, bet ievērojami izstieptā territorija ir ar ļoti lielām atšķirībām, tādēļ ģeografiskās ainavas ziņā apgabals sadalās pa 6 reģioniem, no kuŗiem tikai Zemgales brūnzemes līdzenums (sk.) ietelp Zemgalē pilnīgi un aizņem ap 24% no tā. Tikpat lielas platības no apgabala (24%) pieder Austrumkursas platformai (sk.), 9% —

Piejūŗas zemienei (sk.), ap 11% — Viduslatvijas nolaidenumam (sk.), ap 12% — Malienas līdzenumam (sk.) un ap 20% — Augšzemes augstumiem (sk.).

Lielā topografiskā dažādība, kas sadalās pa šiem ģeografiskajiem reģioniem, apvienota viena apgabala robežās, noteic ļoti plašās svārstības starp parādību augšējām un apakšējām robežām. Te ietelp kā Latvijas augstvērtīgākais lauksaimnieciskais areāls (Jelgavas, Bauskas un Tukuma apr. daļas) ar auglīgāko augsni un plašākajiem tīrumu areāliem (vairākos pag. Jelgavas un Bauskas apr. vairāk par 70%), tā lielas pasīvās telpas platības (daļas no Jelgavas, Bauskas un Jēkabpils apriņķiem) ar samērā plašiem purviem un mežiem. Virsmas augstumi te pārstāvēti ar visām augstumu pakāpēm 0—200 m vjl. robežās, bet morfoloģijā dominējošās līdzenumu lielformas (l.t. 1., 5., 10. un 12. reģiona daļās) nomaina paugurāji (l.t. 11. un 4. reģiona daļas).

Kaut arī Zemgalē bija tikai 3 lauksaimnieciski augstvērtīgi apriņķi (lielākās daļas no Tukuma, Jelgavas un Bauskas apriņķa), tie noteica visa apgabala saimniecisko raksturu, un vairākas nozares te sasniedza augstāko līmeni (1937. g. no kopražas Latvijā Zemgale deva: 61% mistra, 52% cukurbiešu, 40% kviešu, 35% zirņu, 33% āboliņa, 30% miežu u.t.t.). Tāpat te bija augstāko ražu (kvint./ha) rajons Latvijā, un pretstatā apgabala nelielajai platībai arī vairākās citās nozarēs tas ieņēma 1. vietu starp apgabaliem. (Sk. tabulas 508., 510., 511. un 540. lapp.).

Augstā līmenī Zemgalē bija arī lopkopība. Ja arī pēc mājlopu absolūtā skaita to pārsniedza Vidzeme un Latgale (šo apgabalu lielākas platības dēļ), tad relātīvi Zemgale izvirzījās pirmajās vietās. Tā mājlopu caurmēra skaits 1 saimniecībā Zemgalē bija visaugstākais: zirgi — 2,1, govslopi — 6,2, cūkas — 4,0, bet aitas — 5,4 (otrā vietā aiz Kurzemes — 6,5). Arī caurmērā uz km^2 ar cūkām (13,9) un govslopiem (21,6) Zemgale ieņēma 1. vietu.

Tā blakus laukkopībai un dārzkopībai (no kopskaita 41% ķiršu, 38% bumbieŗu) augstā līmenī bija arī lopkopība, ko noteica tās W daļas triju apriņķu saimnieciski aktīvās telpas areāls.

No 8069 rūpniecības un amatniecības uzņēmumiem (1935. g.) lielākais skaits atradās laukos (4824), bet no tajos nodarbināto personu kopskaita (17.357) vairums bija pilsētu uzņēmumos (8933), pie kam līdz nopostīšanai Zemgales galvenais centrs bija Jelgava, kur rūpniecībā un amatniecībā nodarbināto skaits sasniedza 5478 (1935. g.).

Tagadējā Zemgale aptveŗ seno zemgaļu (l.t. Jelgavas, Bauskas un Tukuma apr.) un sēļu (l.t. Jēkabpils un Ilūkstes apr.) dzīves telpu, pie kam pretstatā Zemgales zemajam un līdzenajam galam ap Lielupi tās augstāko, vietām stipri pauguraino sēļu zemi jeb Sēlu E galā sauca arī par Augšzemi (arī Augškurzemi) ar augšzemnieku dialektu kā valodas īpatnību. Kurzemes hercogvalsts laikā (1562.—1795. g.) Zemgale un daļa Kurzemes ietilpa kopējā

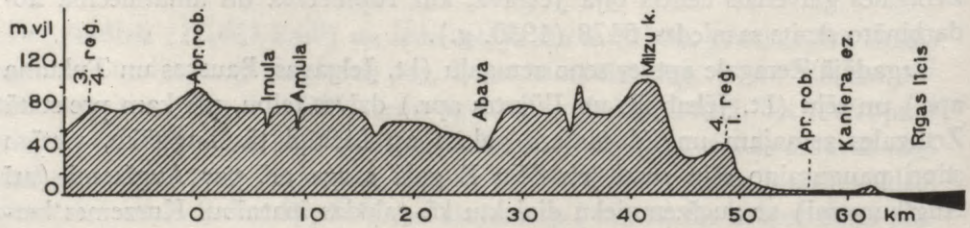
politiskā vienībā, un Kurzemes guberņā (1795.—1918. g.) tās bija apvienotas arī līdz Latvijas brīvvalsts nodibināšanai.

Kā Zemgales īpatnība minama vēl demografiskā un saimnieciskā nevienveidība, pie kam tās E daļa (l.t. Ilūkstes apr.) ar saimniecisko līmeni, iedzīvotāju nacionālo un konfesionālo sastāvu u.t.t. bija tuvāk Latgalei nekā Zemgales W daļai. Reducētā latviešu % dēļ l.t. apgabala E daļā un Leišmalē 1935. g. no 124 Zemgales pagastiem tikai 74 latviešu % bija augstāks par 90, bet arī tikai vienā (Lauceses) pagastā latviešu bija mazāk par pusi no iedz. 1935. g. Zemgalē dzīvoja (299.369) 15,4% no Latvijas iedzīvotājiem, pie kam no kopskaita laukos dzīvoja 74%, 11 pilsētās — 23,2% un 22 ciemos 2,8%.

TUKUMA APRIŅĶIS

aizņem Zemgales NW daļu un ir vienīgais no tās apriņķiem ar 34 km (7% no piekrastes kopgaruma) garu jūras piekrasti starp Mērsragu un Klapkalnciemu. Pēc platības (2544 km²) tas bija 3., bet pēc iedzīvotāju skaita (1938. g. — 46.948) 4. starp Zemgales apriņķiem.

Ģeografisko īpatnību ziņā tas sadalās starp 2 savdabīgām vienībām: 1) Austrumkursas platformu (sk.), kas aizņem ap 90% no apriņķa un 2) samērā šauru (2—8 km) Piejūras zemienes (sk.) joslu (10% no apr.). Abu ģeografisko reģionu daļas ir ar ievērojamām naturālām un antropoģeografiskām atšķirībām, pie kam Piejūras zemienes smilšaino augšņu joslā ir relātīvi vairāk mežu, un vienīgajā pagastā (Engures), kas gandrīz pilnīgi ietelp šajā reģionā, tie aizņēma ap 65% no platības, bet arī Milzkalnes pagastā bija 55%, turpretim augstienē to bija ievērojami mazāk. Mālainajās augsnēs tur toties bija lielākas aramzemes platības, kas, piem., Slampes pag. uz augstienes malas sasniedza ap 60% (kamēr mežu te bija tikai ap 5%), ievērojami kontrastējot ar E piegulošo zemieni, kur Smārdes pag. mežainā joslā bija arī lielākās purvu platības (20%). Tās šajā pag. veidoja l.t. Zaļais purvs un daļa no Tīreļpurva. Turpretim daudzos augstienes pag. (Aizupes, Bikstu, Grenču, Irlavas, Zantes u.c.) tie nesasniedza 1%.



190. Tukuma apr. profils pa 57° parallēli (vertikālais mērogs pārspīlēts).



191. Engures zvejniekciems Tukuma apr. piekrastē.

Auglīgākās augsnes un labākie noteces apstākļi apriņķa augstienes daļā, kas aizņēma ap 9/10 no visas platības, darīja apriņķi par vienu no augstvērtīgākiem novadiem, kas SE virzienā piekļāvās Zemgales brūnzemes līdzenumam (sk.) un kopā ar to veidoja lielāko viengabalaino un raženāko lauksaimniecības areālu Latvijā.

Starp sējumiem Latvijas caurmēra līmeni pārsniedza kvieši (caurmērā 8% no aramzemes, maks. Lestenes pag. 11,9%), mistrs (6,6%, maks. Lestenes pag. — 11,0%), tīruma zāļaugi (31,4%, maks. Bikstu pag. — 36,7%) un sakņaugi (2,8%, maks. Milzkalnes pag. — 4,0%). Ilggadīgās vidējās ražas bija augstākas par caurmēra līmeni Latvijā (ca par 5—20%), un blakus samērā augstajai laukaugu kopprodukcijai augstu līmeni bija sasniegusi arī lopkopība. (Sk. tabulas 510., 511. un 540. lpp.). Vidējais govslopu skaits 1 caurmēra saimniecībā (7,1) te bija visaugstākais starp Latvijas apriņķiem, bet uz 100 lauku iedz. — 140, ko pārsniedza vienīgi Cēsu un Jelgavas apr.

Tā kā Tukuma apriņķī bija tikai viena neliela pilsēta, tad arī rūpniecība un amatniecība kā ar uzņēmumu, tā strādnieku kopskaitu vairumā atradās uz laukiem, kur darbojās vairāki kaļķu un ķieģeļu cepļi, zāģētavas, pienotavas, spirta dedzinātavas u.c. uzņēmumi (ieskaitot Tukumu, 1427 uzņēmumi ar 2279 nodarbinātiem).

1935. g. no 45.652 iedzīvotājiem 90% bija latvieši, un lauku iedz. blīvums (vid. 14,6) svārstījās starp 11 (Smārdes pag.) un 22 (Slampes pag.) iedz./km^2. No iedzīvotāju kopskaita 18% dzīvoja Tukumā, nepilns 1% — vienīgajā Jaunpils ciemā un 81% uz laukiem — 25 pagastos.

Pēc okupētās Latvijas administrātīvā iedalījuma pilnīgi vai ar lielākiem gabaliem Tukuma apriņķī ietelp: Tukuma rajons un daļas no Kandavas, Dobeles un Saldus rajona.

TUKUMS (1935. g. — 9,3 km², 8144 iedz., 78% latviešu) bija vienīgā pilsēta apriņķī un otra pēc iedz. skaita Zemgalē. Sen apdzīvota vieta te bijusi jau kādreizējā lībju novadā, ko 11. gs. pārvaldīja kurši, bet kopš 13. gs. vidus ordenis. Pie ordeņa pils un Rīgas-Prūsijas ceļa 15. gs. bija jau neliela nometne, kas stipri cieta zviedru-poļu karā (1605. un 1622. g.), bet manāmi atspirga hercoga Jēkaba laikā. 1798. g. Tukumam piešķīra pilsētas tiesības, un ap 1800. g. tur bija 1221 un 1840. g. — 2804 iedz. Arī vēlākos gados pilsēta samērā strauji pieauga, sevišķi pēc Rīgas-Tukuma (1877. g.) un Ventspils-Jelgavas-Zilupes (1901./04. g.) dzelzceļa atklāšanas, un lielāko iedzīvotāju skaitu (ap 12.600) sasniedza 1914. g. Kā ievērojamā satiksmes mezglā bez pieminētajām dzc. līnijām te ienāca arī visi svarīgākie apriņķa lielceļi (ap 8), un pilsēta bija plaša un auglīga lauksaimniecības novada centrs (992 dzīvojamās ēkas) ar samērā aktīvu tirdzniecību (577 veikali) un rūpniecību-amatniecību (468 uzņēmumi) apģērbu un apavu, pārtikas, ādu, kokrūpniecības, keramikas u.c. nozarēs. Okupētajā Latvijā Tukums ir rajona centrs, bet, kaut gan pilsētas iedzīvotāju skaits pieaug, komunālā saimniecība līdz 1957. g. pēc kara nebija uzcēlusi nevienu jaunu ēku. 1959. g. tur bija 10.800 iedz.

Tukuma apriņķa ciems. *Jaunpils* (387 iedz.) ir vienīgais ciems Tukuma apriņķī, izveidojies tā SE daļā (Jaunpils pagastā), kur lielceļu mezglā ap bij. muižas centru bija nogrupējušās 20 dzīvojamās ēkas, baznīca, 2 tautskolas, dzirnavas, pienotava un vairāki veikali. Ļoti labā stāvoklī bija saglabājusies arī ca 600 g. vecā ordeņa pils, kurā darbojās valsts lopkopības skola. Ciema veidošanos par lauksaimniecības novada centru sekmēja tuvējais (5 km uz S no ciema) Liepājas-Glūdas dzelzceļš.

JELGAVAS APRIŅĶIS

kā pēc platības (3520 km²), tā iedzīvotāju skaita (1938. g. — 106.344) bija lielākais Zemgalē. Naturālais un antropoģeografiskais raksturs to izdala kā tipiskāko „divdabi" starp Latvijas apriņķiem, jo ģeografisko īpatnību ziņā tas ietver krasi atšķirīgus novadus, kas sadalās starp 1) Piejūras zemieni (sk.) — ap 25%, 2) Zemgales brūnzemes līdzenumu (sk.) — ap 46% un 3) Austrumkursas platformu (sk.) — ap 29% no apriņķa platības, pie kam ģeografiskās robežas starp 1. un 2. reģionu ir l.t. augsņu, ūdens režīma un saimniecības, bet starp 2. un 3. reģionu — l. t. virsmas morfoloģijas noteiktas. Kaut gan virsmas morfoloģija Piejūras zemienes un Zemgales brūnzemes līdzenuma daļās ir vienāda, atšķirības zemes kultūrveidos un saimniecībā ir



192. Tukums.

milzīgas: kamēr Piejūŗas zemienē purvi aizņēma līdz 25% (Kalnciema pag.) un meži līdz 54% (Pēternieku pag.) no pagastu platības un aŗamzeme noslīdēja līdz 6% (Kalnciema pag.), Zemgales brūnzemes līdzenuma daļā vairākos pag. purvu nebija nemaz (Lielplatones, Lielvircavas, Vircavas) vai arī tie sastādīja ļoti niecīgu %, un arī mežu platības samazinājās līdz nepilniem 2% (Lielvircavas un Šķibes pag.). Toties auglīgā aŗamzeme te pieder pie plašākā un viengabalainākā areāla Latvijā un Lielvircavas pagastā sastādīja līdz 85% no zemes kopplatības (Latvijas maksims). Šī apriņķa zemes kultūrveidiem (sk. tabulu) raksturīgs arī tas, ka mazu % no saimniecību zemes kopplatības aizņēma pļavas (Mežmuižas pag. — 2,3%, kas bija Latvijas minims) un dabiskās ganības (Lielvircavas pag. — 0,5%, kas arī bija Latvijas minims), pie kam pļavām bija raksturīgs t.s. lanku tips, kas aizņēma šauras piekrastes joslas gar pavasaŗos pārplūstošajām upēm. Lauksaimnieciski izmantoto zemju platība te sasniedza augstāko līmeni Latvijā (Bukaišu un Lielplatones pag. — 94%, Lielvircavas pag. — 95%).

Auglīgās, mālainās augsnes deva ne vien augstākās ražas, kas līdz 30% pārsniedza ilggadīgās caurmēra ražas Latvijā, bet noteica arī laukaugu kultūras, pie kam te bija galvenais kviešu (Sīpeles pag. 15,2% no aŗamzemes, Latvijas maksims), mistra (pa daļai aizstāja dabisko pļavu un ganību trūkumu, un sējumu kopplatības parasti bija lielākas nekā Vidzemē, Kurzemē vai Latgalē atsevišķi, Vilces pag. līdz 13,6% — Latvijas maks.), tīruma zāļaugu (1. vieta starp apriņķiem un Latvijas maks. Šķibes pag. — 43% no aŗamzemes) un cukurbiešu (5107 ha — vairāk nekā Vidzemē un Kurzemē kopā) areāls.

Tā kā augstvērtīgs lauksaimniecības rajons bija arī apriņķa W daļa, kas ietelp Austrumkursas platformā, tad ar daudzu laukaugu kopražām (sk. tabulu) Jelgavas apriņķis atradās 1. vietā, un dažos gados te ieguva vairāk kviešu, miežu, mistra, zirņu, cukurbiešu un āboliņa nekā visā Kurzemē, bet mistru un cukurbietes te ražoja vairāk nekā Vidzemē un Latgalē kopā.

Izcila vieta Jelgavas apriņķim bija arī dārzkopībā, jo ar augļu koku skaitu (780.650) tas ierindojās 1. vietā, pie kam ap 45% no tiem bija ķirši (augstākais % starp apr.), 40% — ābeles, 10% — plūmes un 5% — bumbieres (3. vieta aiz Bauskas un Liepājas apr.). Augļu koku skaits uz 1 saimniecību (58) te bija vislielākais, bet dārzi savukārt bija bagāti ar dravām.

Kaut gan dabisko pļavu un ganību platības bija mazas, lopkopība atradās augstā līmenī un balstījās lielā mērā uz tīruma zāļaugiem. Zināmu ieskatu par lopkopības līmeni dod tas, ka no visām Latvijas saimniecībām (573) ar vairāk nekā 20 slaucamām govīm 169 (29,5%) atradās Jelgavas apriņķī, ar ko tas pārsniedza jebkuŗu Latvijas apgabalu (arī Zemgali bez Jelgavas apr.). Daudzos pagastos jau caurmērā 1 saimniecībā bija vairāk nekā 10 govslopi. Tāpat uz 1 caurmēra saimniecību te bija vairāk mājputnu (29) un bišu



193. Lauku sēta pie Lielupes Jelgavas apriņķī.

saimju (1,2). Kaut arī Jelgavas apriņķa caurmēra saimniecības zemes platība (19,2 ha) tikai nedaudz pārsniedza caurmēra līmeni Latvijā (16,2 ha), te tomēr bija vislielākais skaits (26) saimniecību ar 11 un vairāk darba zirgiem (visā Latvijā — 114, no tām Vidzemē 22, Kurzemē 30, Zemgalē 56 un Latgalē 6). Augsto lauksaimniecības līmeni Jelgavas apriņķī deva l.t. tā Zemgales līdzenuma un Austrumkursas platformas, bet ne Piejūŗas zemienes daļa, un to raksturoja augstākās galotnes arī vairākās citās nozarēs.

Arī rūpniecība starp Zemgales apriņķiem Jelgavas apriņķī bija visvairāk izveidota ar galveno centru Jelgavā, bet dažas nozares apriņķim bija raksturīgas. Tas sevišķi sakāms par ķieģeļrūpniecību, ar ko šis apriņķis ievērojami pārsniedza visas pārējās Latvijas ķieģeļu produkciju (1938. g. no 124,2 milj. ķieģeļu kopprodukcijas Latvijā Jelgavas apriņķī vien tika ražoti 95,9 milj. jeb 77%). Plaši uzņēmumi bija Kalnciema dolomītu lauztuves ar kaļķu cepļiem. Nelielas zāģētavas darbojās gandrīz ik pagastā, un arī daudzi citi uzņēmumi bija izkliedēti pa visu apriņķi.

1935. g. no 104.388 iedzīvotājiem (29,7 uz km^2, 86% latviešu) 38% dzīvoja Jelgavas, Auces un Dobeles pilsētā, 2% — Bēnes, Džūkstes, Elejas un Reņģes ciemā, bet 60% uz laukiem (41 pagastā). Lauku iedzīvotāju blīvums bija 17,8 iedz./km^2, bet atsevišķos pagastos tas svārstījās starp 8,4 (Pēternieku pag.) un 27,7 (Teteles pag. — Jelgavas E pierobežā).

Pēc okupētās Latvijas administratīvā iedalījuma pilnīgi vai pa daļai Jelgavas apriņķī ietelp Jelgavas, Auces un Dobeles (E) rajons.

JELGAVA — pēc platības (34,8 km^2) un iedz. skaita (34.099) lielākā pilsēta Zemgalē, Lielupes un Driksas krastos. Tā sākusi veidoties pie 1265. g. celtās vācu pils, tikai 1573. g. ieguvusi pilsētas tiesības un ilgāku laiku bijusi



194. Jalgavas Pils sala un jaunais apbūves rajons.

Kurzemes hercogistes galvaspilsēta. 1620-tos gados, zviedru-poļu kaŗa laikā, pilsētu stipri nopostīja un izlaupīja, un par jaunu tā atzēla hercoga Jēkaba laikā. Lieli zaudējumi tai nodarīti arī Ziemeļu kaŗa laikā, kad 1710. g. mēŗa epidēmijā izmira apm. trešdaļa no pilsētas iedzīvotājiem. Pēc 1795. g., kad Kurzemes hercogiste kļuva par Krievijas guberņu, Jelgava bija tās galvenais centrs. 1868. g. atklāja dzelzceļu starp Jelgavu un Rīgu, bet 1873. g. — no Jelgavas uz Liepāju (caur Mažeikiem), bet, kad 1901./04. g. pabeidza Ventspils-Zilupes-Ribinskas līniju, Jelgava bija jau ievērojams dzelzceļu mezgls, no kuŗa 1915. g. atzaroja arī Meitenes-Šauļu, bet 1929. g. Liepājas-Glūdas (ap 15 km no Jelgavas) līnijas. Ar to Jelgava bija kļuvusi par ļoti nozīmīgu dzelzceļu mezglu, sevišķi ar transita kustības funkcijām, tādēļ iedzīvotāju skaits te pieauga lēnāk nekā Ventspilī un Liepājā(sk. pilsētu iedzīvotāju skaita tabulu).

Pie Lielupes lejgala kuģojamā posma Jelgava bija izaugusi par vienu no visnozīmīgākiem satiksmes centriem, kur ievērojami dzelzceļu mezglu papildināja arī upes kuģniecība un ienāca liels skaits šoseju un lielceļu.

Kaut arī pilsēta atradās uz robežas starp Piejūŗas zemieni un Zemgales brūnzemes līdzenumu un tās N pusi aizņēma plaša pasīva telpa, taču tās dienvidos plētās Latvijas plašākais augstvērtīgas lauksaimniecības areāls, kur atradās arī pilsētas apkārtnes galvenā saimnieciskā baze un tās virzienā (līdz Lietuvas robežai) vistālāk sniedzās pilsētas iespaida sfaira. Tās territorija aptvēra kā Lielupes, tā Driksas krastus ar lielāko platību un veco kodolu kreisajā pusē. Te apbūvētā daļa sniedzās ap 3 km gar Driksas krastu un centrālajā daļā sasniedza pāri par 2 km platumu. Šo blīvi apbūvēto kodolu aptvēra

plaša dārzu josla, kas gar galvenajiem ceļiem sniedzās līdz pilsētas robežām. Jauna pilsētas daļa bija sākusi veidoties Lielupes labajā krastā, kur 1926. g. uzcēla 1. cukurfabriku. Pilsētā bija 4629 ēkas, un tā bija apgādāta ar visām labierīcībām, bet to sadalījums pa dzīvokļiem tikai daļēji atrisināts (elektriskā apgaismošana bija tikai 53%, ūdensvads — 41%, centrāla apkurināšana — 1% no dzīvokļiem). No saimniecības nozarēm galvenā bija rūpniecība (553 uzņēmumi), no kuŗas pārtika 36% iedz. Lielākie uzņēmumi bija pārtikas, tekstila, koku un metallrūpniecības nozarēs. No tirdzniecības (1585 veikali) pārtika 14%, no lauksaimniecības — 12%, un no satiksmes — 8% iedz.

Izcila nozīme Jelgavai ir bijusi kā plašas apkārtnes kultūras centram, sevišķi pēc akadēmijas (Academia Petrina) dibināšanas (1775. g.), ko vēlāk pārveidoja par klasisko ģimnaziju. 1935./36. g. Jelgavā darbojās 33 mācības iestādes, to starpā 6 vidusskolas, skolotāju institūts, technikums, lauksaimniecības un dārzkopības viduskola. Ar 1939. g. (200 g., kopš Rastrelli pils bija zem jumta) pilī sāka darboties arī Lauksaimniecības akadēmija.

Otra pasaules kaŗa laikā, 1944. g. jūlijā, šo veco, vēstures pieminekļiem bagāto pilsētu galīgi sagrāva un nodedzināja, kad gāja bojā vairums iestāžu ēku, baznīcu, skolu (starp tām Latvijas neatkarības laikā atjaunotā Academia Petrina un monumentālā Jelgavas pils ar Lauksaimniecības akadēmiju, kuŗu tagad paredzēts atjaunot tikai līdz 1970. g.), tilti, dzelzceļa mezgls, visa rūpniecība, vairāk nekā 90% no pilsētas dzīvojamām ēkām un ļoti liels skaits iedzīvotāju. Pagāja vairāki gadi, kad no bijušās pilsētas raudzījās pretī okupantu „uzvaras augļi" — pelniem klāts drupu lauks, kur daļa no atlikušajiem iedzīvotājiem mitinājās pagrabos un zemnīcās, kamēr okupācijas vara centās atjaunot vispirms rūpniecību, un tikai pēc vairāk nekā 10 gadiem šajā *urbs dolorosa* iedzīvotāju skaits atkal pieauga līdz 31.700 (1956. g.), sāka parādīties pirmās ielas (Lielā iela 37 m plata) ar jaunbūvēm, taču bez zudušās pilsētas vaibstiem, ko gadu simteņos Zemgale veidojusi savai diženākajai pilsētai.

Okupētajā Latvijā tā ir Jelgavas rajona centrs ar 36.400 iedz. 1959. g.

Auce ar 3,1 km^2 pēc iedzīvotāju skaita (1935. g. — 3320, 87% latviešu) bija otra pilsēta Jelgavas apriņķī. Kā samērā jauns centrs tā sākusi veidoties ap 1889. g. ap dzelzceļa staciju pie Jelgavas-Mažeiķu-Liepājas līnijas un izaugusi par nozīmīgu tirdzniecības (287 veikali), rūpniecības un amatniecības (266 uzņēmumi) un satiksmes centru apriņķa W daļas lauksaimniecības novadā Lietuvas robežas (6 km) tuvumā. 1924. g. tai piešķirtas pilsētas tiesības. Okupētās Latvijas administrātīvajā iedalījumā tā ir Auces rajona centrs.

Dobele ir viens no vecākiem centriem auglīgā un sen apdzīvotā novadā pie Bērzes, kur pastāvējusi seno zemgaļu un vēlāk ordeņa pils, kas bija apdzīvota līdz 1730. g., kad tika sagrauta. Tā ir sens un nozīmīgs lielceļu mezgls, kas pēc Liepājas-Glūdas dzelzceļa atklāšanas (1929. g.) kļuva arī par otru lielāko centru (pēc Saldus) pie tā.



195. Jelgava pirms nopostīšanas.

No rūpniecības un amatniecības (185 uzņēmumi) nozarēm lielāki uzņēmumi bija mēbeļu, vilnas, pārtikas u.c. nozarēs. Dobele bija arī apriņķī viens no lielākiem tirdzniecības centriem (171 uzņēmums) samērā plašam lauku novadam. Pēc lielā iedzīvotāju skaita zuduma Pirmā pasaules kaŗa laikā (no ca 2000 iedz. 1914. g. lielākā daļa aizklīda bēgļu gaitās, un 1915. g. bija atlikuši tikai 375 iedz.) vēlākos gados tas atkal pieauga. Paplašinājās arī apbūve (450 dzīvojamās ēkas) un ielu tīkls (17 km kopgaŗumā, no tiem 5,5 km nostiprinātas), un pilsētas galvenā daļa bija izveidojusies starp Bērzi un dzelzceļu, bet no 4,2 km^2 pilsētas platības lielu daļu aizņēma dārzi, sevišķi nomalēs. Okupētajā Latvijā tā ir Dobeles rajona centrs ar 6.300 iedz. 1959. g.

Jelgavas apriņķa ciemi. Līdzīgi visām Jelgavas apriņķa pilsētām arī ciemi (atskaitot Džūksti — 6 km no Jelgavas-Tukuma dzc.) atradās pie dzelzceļiem. Vecākais (pirmā baznīca celta 1567. g.) un lielākais no tiem ir *Džūkste* (601 iedz.), kas izveidojies Džūkstes pag. auglīgajā W daļā un kā neliels tirdzn., amatniecības un satiksmes centrs apkalpoja lauksaimniecības novadu apr. NW robežas apkaimē. 1920./35. g. periodā ciems pieauga gandrīz divkārtīgi (no 60 mājām ar 312 iedz. līdz 107 mājām ar 601 iedz.), bet Otra pasaules kaŗa laikā tika nopostīts.

Pēc Jelgavas-Mažeiķu dzelzceļa atklāšanas (1873. g.), kad pie Bēnes un Reņģes stacijas bij. muižu īpašnieki iedalīja apbūves gabalus, sāka veidoties ciemi (kuŗu apbūves gabalu skaitu agrārās reformas laikā pavairoja): *Bēne* (539 iedz.) jau ap 1874. g. un *Ruba* (arī Reņģe, 286 iedz.) ap 1897. g., pirmā uz E, otra — uz SW no Auces. Tie abi ir nelieli tirdzniecības, rūpniecības-amatniecības un satiksmes centri saviem lauksaimniecības novadiem, pie kam Bēnes ģeografiskā situācija attīstībai labvēlīgāka nekā Rubai, kas atrodas tieši pie Lietuvas robežas.

Eleja (agrāk Vilku dārzs, 405 iedz.) starp Jelgavas apriņķa ciemiem ir visizdevīgākos satiksmes apstākļos, jo izveidojusies ap Meitenes staciju pie Jelgavas-Šauļu dzelzceļa, kur atzaro arī šaursliežu dzelzceļš uz Bausku un Jelgavas-Šauļu šoseju krusto Bauskas-Vilces lielceļš. Šajā satiksmes mezglā ciems kļuva par lokālu centru ļoti auglīgam novadam un atradās ap 5 km no Lietuvas robežas. Okupētajā Latvijā ciems kādu laiku bija vēlāk likvidētā Elejas rajona centrs.

BAUSKAS APRIŅĶIS

ar 2302 km^2 Zemgalē ir lielāks vienīgi par Ilūkstes apriņķi, bet iedzīvotāju skaits tajā (45.348 — 1938. g.) bija mazākais Zemgalē. Pēc ģeografiskā rakstura tas sadalās starp auglīgo Zemgales brūnzemes līdzenumu (ap 73% no apriņķa, sk.), bet lauksaimnieciski mazvērtīgākās N nomales lielākā daļa ietelp

Viduslatvijas nolaidenumā (ap 21%, sk.), ko aizņem l.t. daļas no Iecavas, Zālītes, Vecumnieku (Vecmuižas), Taurkalnes un Kurmenes pagasta; pats NW stūris iesniedzas neauglīgajā Piejūras zemienē (ap 6%, sk.) ar daļām no Iecavas un Zālītes (Grienvaldes) pagasta. Abi šie pagasti raksturīgi ar to, ka atrodas visu triju ģeografisko reģionu saskares vietā un sadalās starp tiem. Sakarā ar to, ka mežainā Piejūras zemienes stūŗa lielāko daļu aizņem Iecavas pagasts, tas ir mežiem bagātākais (52%) apriņķī, kamēr auglīgā līdzenuma pagastos mežu bija: — Bauskas pagastā — 4%, Stelpes — 7%, Vecsaules — 8%. Pretējs mežiem ir aŗamzemes sadalījums. Vecumnieku pagastā tās bija tikai 16%, bet Rundāles — 78%, pie kam apriņķa vidus- un S daļā arī zemes auglība ir lielāka, un ar šiem novadiem Bauskas apriņķis piekļaujas Jelgavas apriņķa auglīgākajai daļai, veidojot Zemgales brūnzemes līdzenumu (sk.).

Ar Bauskas apriņķi sākas lauksaimnieciski augstvērtīgā Zemgales W daļa, kuŗa kopā ar Jelgavas un Tukuma apriņķi veidoja nepārtraukto areālu, ko pamatoti mēdza apzīmēt par Latvijas „maizes klēti". Nesasniedzot apriņķa E robežas, te beidzas Latvijas plašākais un auglīgākais lauksaimniecības areāls, kur apriņķa vidējās ražas par 5—15% pārsniedza Latvijas caurmēra līmeni, un atsevišķos pagastos kviešu sējumi sniedzās līdz 15% no aŗamzemes (Īslīces pag. 15,1%). Kamēr apriņķa SW daļai laukaugu kultūras un to ražas bija līdzīgas Jelgavas apriņķa (sk.) auglīgākajai daļai, NE nomale uzrādīja lielāku radniecību ar mazāk auglīgiem Viduslatvijas novadiem. Kā laukkopībā, tā lopkopībā Bauskas apriņķa caurmēra līmenis piederēja pie augstākiem Latvijā (sk. tabulas). Starp raksturīgākajām laukaugu kultūrām, kuŗu platības pārsniedza Latvijas caurmēra līmeni, bija kvieši — 10% no aŗamzemes (Latvijā caurmērā 6,7%), mistrs — 9,4% (Bārbeles un Stelpes pag. — 13%, Latvijā caurmērā — 3,4%), tīruma zāļaugi — 30% (Īslīces pag. 35%, Latvijā caurmērā 24,4%), sakņaugi 3,1% (Bārbeles pag. 4%, Latvijā caurmērā 2,4%) un cukurbietes, kas 1935. g. no 15.478 ha kopplatības Latvijā Bauskas apriņķī sasniedza 1983 ha jeb 13% (ar ko tas ierindojās otrā vietā aiz Jelgavas apr. ar 5107 ha jeb 33%), kas bija vairāk nekā visā Vidzemē kopā — 1891 ha (12%).

Augstā līmenī apriņķī bija arī lopkopība, kas SW daļā balstījās l. t. uz tīrumu kultūrām, jo dabiskās pļavas tur noslīdēja uz 4—6% no saimniecību zemes kopplatības (Ceraukstes, Īslīces, Rundāles, Svitenes pag.) un vēl mazākas platības uzrādīja dabiskās ganības (Īslīces, Mežotnes, Rundāles, Svitenes pagastā 1—2%). Turpretim apriņķa NE daļā dabiskām pļavām un ganībām bija daudz lielāka loma, kur vairākos pagastos pļavas pārsniedza 20% (Taurkalnes pag. — 28% un Vecumnieku pag. pat 30%) un ganības — 15% (Misas pag. 21%, Vecumnieku pag. 26%). Ar mājlopu skaitu 1 saimniecībā Bauskas apriņķis visās lopkopības nozarēs pārsniedza Latvijas caurmēra līmeni, pie kam zirgu (1,7—3,1), cūku (3,8—8,4) un mājputnu (23—38) caur-



196. Rundāles pils Bauskas apriņķī.

mēra skaits atsevišķo pagastu vidējā saimniecībā nekur nebija mazāks par Latvijas caurmēra līmeni (sk. tabulu 540. lpp.), bet šo līmeni nesasniedza ar govslopiem (4,5—9,0) — vienīgi Panemunes un ar aitām (3,8—8,0) arī vēl Bauskas, Iecavas un Zālītes pagasts. Ja no 231.620 Latvijas saimniecībām (lielākām par 1 ha) vairums (45%) bija tādas, kuŗās tikai 1 darba zirgs (sevišķi Latgalē — 65%), Zemgale bija vienīgais apgabals, kur visos apriņķos pārsvarā bija divzirgu saimniecības, un Bauskas apriņķis bija otrs Latvijā (aiz Jelgavas apr.) ar tādu saimniecību skaitu (17), kuŗās darba zirgu skaits sasniedza 11 vai vairāk. Ja visas Latvijas apjomā 54,6% saimniecību bija ar 1—3 un 5% — bez slaucamām govīm (kopā 59,6%), tad Bauskas apriņķī bija 59,3% saimniecību ar 4 un vairāk slaucamām govīm. Tāpēc piensaimniecības nozīme apriņķī arvienu palielinājās, un pienotavās ražotā sviesta daudzums pieauga no 0,95 milj. kg 1933. g. līdz 1,53 milj. kg 1937. g., ar ko Bauskas apriņķis atpalika vienīgi aiz Vidzemes apriņķiem (to sviesta raža 1937. g. bija starp 2,4 milj. kg Cēsu un 3,5 milj. kg Madonas apr.) un aiz Jelgavas apriņķa (1,97 milj. kg).

No 1166 rūpniecības un amatniecības uzņēmumiem lielākā daļa (893) atradās uz laukiem, bet pēc to nozarēm lielāks uzņēmumu skaits bija apģērbu

un apavu (372), būvrūpniecības (195), metalla (192), pārtikas (176) un kokrūpniecības (147) nozarēs, vairākumā — nelielas darbnīcas. Raksturīgi, ka atklātajā Zemgales līdzenumā līdz 1938. g. bija saglabājušās gandrīz puse (51) no 108 Latvijas vēja dzirnavām, pie kam Bauskas apriņķī to bija visvairāk (21) starp apriņķiem (visā Latgalē 10, Vidzemē 19, Kurzemē 28), turpretim līdzenās virsmas, vājā krituma un mazāko nokrišņu dēļ ūdens dzirnavas Bauskas apriņķī (15) nebija raksturīgas (no 590 Latvijā: Zemgalē 93, Kurzemē 98, Latgalē 133, bet Vidzemē 266. Visu dzirnavu kopskaits Latvijā 1938. g. bija 1012).

1935. g. no 44.686 iedzīvotājiem (19,4 uz km^2, 90% latviešu) tikai 11% dzīvoja vienīgajā apriņķa pilsētā Bauskā, 5% — Adžūnu, Brunavas, Budbergas, Iecavas, Skaistkalnes un Vecmuižas ciemā un 84% uz laukiem (20 pagastos). Lauku iedzīvotāju blīvums (caurmērā 16,4 uz km^2) no 28—29 uz km^2 apr. vidū un SE daļā (Bauskas, Skaistkalnes un Panemunes pag.) pret N samazinājās un gar visu apr. N pierobežu bija tikai 10—15 uz km^2. Leišu minoritāte Bauskas apriņķī uzrādīja visaugstāo % starp apriņķiem (5,5%) un no 2441 leiša lielākā daļa dzīvoja Lietuvas pierobežā un Rundāles pag. sasniedza 11,8%.

Okupētajā Latvijā Bauskas apriņķa territorija sadalīta starp 3 rajoniem, no kuŗiem pilnīgi vai daļēji apriņķa robežās ietelp Bauskas, Baldones un Jaunjelgavas rajons.

BAUSKA ir vienīgā pilsēta apr. un sens centrs Lielupes sākumā, kur pussalas galotnē pie Mūsas un Mēmeles satekas 1443./56. g. tika uzcelta ordeņa pils, pie kuŗas vēlāk izauga nometne, kam 1609. g. piešķīra pilsētas tiesības. Pils celšanas u.c. darbos tika izmantoti Livonijas ordeņa Ingrijas (Novgorodas) novados saņemtie votu (somugru cilts) gūstekņi („krieviņi", kuŗu skaitu 18. gs. beigās vērtēja ap 3000), kas vēlāk saplūda ar apkārtējiem iedzīvotājiem. Bauska ir vienīgā pilsēta, kuŗas iespaida sfaira vispilnīgāk ietelp auglīgajā Zemgales brūnzemes līdzenumā (tā E daļā), kamēr Jelgava un Dobele atrodas šī reģ. periferijā, taču pirmā no tām ar daudz lielāku ietekmi apkārtnes saimniecības un kultūras dzīvē.

Mūsas un Mēmeles norobežota (ar 4,5 km^2 platību), tās galvenā apbūvētā daļa (kopskaitā 411 dzīvojamās ēkas) izveidojusies tuvāk Mēmelei, pār kuŗu 2 tilti to saista ar upes labā krasta novadiem, bet tilts pār Mūsu — ar Meitenes-Bauskas šaursliežu dzc. un Leišmali. Šajā pilsētas daļā atradās arī vairums tirdzniecības (kopā 363) un rūpniecības (kopā 281) uzņēmumu, skolas, pilsētas administrācijas u.c. iestādes, bet lauksaimnieciski izmantotās zemes (165 ha aŗamzemes) lielākās platības bija E un S daļā.

No nepilniem 1000 iedz. (ap 1800. g.) pilsēta strauji uzplauka 19. gs. otrā pusē un 1914. g. sasniedza ap 8300. Pēc 1. pasaules kaŗa iedzīvotāju skaits samazinājās uz 2855. Līdz 1935. g. tas atkal bija pieaudzis līdz 4904 (76%



197. 1443./56. g. celtās Bauskas pils drupas, pie kuŗas izauga vēlākā pilsēta.

latviešu), no kuŗiem 36% pārtika no rūpniecības un amatniecības, 19% no tirdzniecības un 13% no lauksaimniecības. (Iedz. skaits 1959. g. — 6.800).

Lieli postījumi pilsētai nodarīti arī Otrā pasaules kaŗā, kad nopostīja ap trešdaļu no dzīvojamām ēkām un pilsēta zaudēja lielu daļu iedzīvotāju.

Bauskas apriņķa ciemi. Bauskas apriņķī bija 6 ciemi, no kuŗiem *Iecava* (709 iedz.) un *Vecmuiža* (334 iedz.) izveidojusies tā N daļā (Iecavas un Vecumnieku pagastā), Jelgavas-Krustpils dzc. tuvumā, kur caur Iecavu iet Rīgas-Bauskas, bet caur Vecmuižu Rīgas-Skaistkalnes šoseja, kas šiem ciemiem piešķiŗ izdevīgus satiksmes apstākļus. Visi pārējie ciemi atrodas apriņķa S nomalē, sliktākos satiksmes apstākļos, bet tomēr pie Mēmeles (kas šeit tek pa Latvijas-Lietuvas robežu) izaudzis Bauskas apr. lielākais ciems — *Skaistkalne* (760 iedz.), kuŗas kādreizējais īpašnieks (Šēnbergs, no kuŗa agrākais Šēnberģes nosaukums) 1658. g. uzcēla Romas katoļu baznīcu un klosteri (1677. g.), pēc kam te izveidojās nozīmīgs katoļu garīgais centrs, kuŗa ietekme aptvērusi samērā plašu apkārtni (1935. g. Romas katoļu % apkārtējos pagastos bija: Kurmenes 84, Skaistkalnes 79, Panemunes 63, Bruknas 60, Bārbeles 32, Jaunsaules 24 un Vecsaules 19). Skaistkalne bija kļuvusi par nozīmīgu tirdzniecības centru (sevišķi ar gada un nedēļas tirgiem), kuŗa ietekme sniegusies arī samērā dziļi Lietuvā.

Pārējie Bauskas apriņķa S nomales ciemi ir nelielie *Adžūni* (128 iedz.) Rundāles pag., bet Panemunes pag. *Brunava* (85 iedz.) un *Budberga* (84 iedz.).

JĒKABPILS APRIŅĶIS

ar 3013 km² platību un 48.937 iedzīvotājiem (1938. g.) pēc stāvokļa Zemgales vidienē starp Daugavu (N) un Lietuvu (S) ar vairākām iezīmēm rāda pārejas telpas raksturu. Starp Zemgales līdzenumu (W) un Augšzemes augstienes paugurāju (SE) kā lēzens pacēlums N-S virzienā apriņķa vidieni šķērso Sēlas jeb Pļaviņu-Viesītes-Neretas valnis — tā galvenais lauksaimniecības areāls ar plašu mežu masīviem uz W un E no tā. Jau Bauskas apriņķa E daļā auglīgās māla augsnes sāk nomainīt smiltāji, kas vēl plašākus apmērus sasniedz Jēkabpils apriņķa rietumos, kur tie noklāti kā deltas veidojums ar šļūdoņa kušanas ūdeņu noteku pa Vīgantes-Daudzevas senleju. Pēc virsmas formu, augsņu un saimnieciskām atšķirībām apriņķa territorija sadalās starp 3 ģeografiskiem reģioniem: 10. — ap 32%, 11. — ap 32% un 12. — ap 36% no tā platības.

Sakarā ar lielajām mežu un purvu platībām aŗamzemes % apriņķī zems (sk. tabulu 481. lpp.), un vairums no tās atrodas 11. reģ. robežās, kur tā sasniedza līdz ⅓ no pagasta (Neretas, Rītes) un līdz ½ no saimniecību



198. Staburags.

zemju (Saukas pag.) kopplatības. Laukaugu sējumu platību samēri bija ļoti tuvi Latvijas caurmēra līmenim, un nebija nevienas kultūras, kas no šī līmeņa manāmi atkāptos. Arī caurmēra ražas (kvint./ha) uzrādīja tikai mazu atkāpšanos no Latvijas vidējām ražām (sk. tabulu 510. lpp.), kas arī labi raksturo Jēkabpils apriņķa pārejas stāvokli Zemgalē starp augstāku ražu areālu W daļas apriņķos un zemākām ražām Ilūkstes apriņķī. Salīdzinot caurmēra saimniecību Latvijā un Jēkabpils apriņķī, pēdējā tā bija nedaudz lielāka, un tāpēc arī mājlopu skaits 1 saimniecībā te bija augstāks nekā Latvijā caurmērā (sk. tabulu 540. lpp.).

Rūpniecības un amatniecības uzņēmumi apriņķī (kopskaits 1187) bija nelieli, jo strādnieku skaits (kopā 1851) uz 1 uzņēmumu bija tikai 1,6, un vairums uzņēmumu (672) atradās uz laukiem.

1935. g. no 48.006 iedz. (15,9 uz km^2, 85% latviešu) 19,4% bija pilsētnieki (Jēkabpilī, Jaunjelgavā un Viesītē), 1,3% dzīvoja vienīgajā apriņķa ciemā Neretā, bet 79,3% bija lauku iedzīvotāji 19 pagastos, kur caurmēra blīvums bija tikai 12,6 uz km^2, ko nesasniedza vienīgi Ventspils un Rīgas apriņķis. Lauku iedzīvotāju blīvums bija lielāks uz Sēlas vaļņa, kur Rītes un Neretas pag. (bez ciema iedz.) tas sniedzās 16—17 uz km^2, kamēr mežainajos Zalves un Mazzalves pagastos tas noslīdēja zem 10.

Pēc okupētās Latvijas administratīvā iedalījuma 1955. g. 1. janv., kad lauku rajonu kopskaits bija 58, Jēkabpils apriņķa territorijā ietilpa Jēkabpils un Viesītes rajons un daļas no Jaunjelgavas un Aknīstes rajona. Pēc vairāku rajonu apvienošanas, kad 1957. g. sākumā bija tikai 45 lauku rajoni, likvidēts arī Viesītes, Aknīstes un Jaunjelgavas rajons, bet palikušajam Jēkabpils rajonam pievienotās likvidēto rajonu platības ar niecīgiem atgriezumiem gandrīz pilnīgi atjaunoja agrākā Jēkabpils apriņķa robežas. Šis apstāklis dod iespēju salīdzināt dažu lopkopības nozaru līmeni neatkarīgās Latvijas Jēkabpils apriņķī ar okupētās Latvijas Jēkabpils rajonu, sevišķi tāpēc, ka Latvijas territorijas iedalījumā pēc novadu saimnieciskām pamatnozarēm šis rajons ietelpināts piena lopu audzēšanas un cūkkopības rajonos ar dažām zemkopības nozarēm.

Mājlopu un mājputnu skaits Jēkabpils apriņķī un Jēkabpils rajonā (tūkstošos)

A — Jēkabpils apriņķī 1939. g. B — Jēkabpils rajonā 1956. g. visās saimniecību katēgorijās. C — tikai Jēkabpils rajona kolchozos 1956. g. (ietelp arī B ailes skaitļos). D — B % no A.

	A	B	C	D		A	B	C	D
Zirgi	19,6	6,5	5,3	33	Cūkas	42,3	22,4	10,5	53
Govslopi	66,6	30,8	16,1	46	Aitas	70,1	27,0**	7,7**	39
Slauc. govis	47,3	18,8*	9,4*	40	Mājputni	160,2	?	17,9	?

* Govis ** Aitas un kazas

No tabulas redzams, ka 1956. g. Jēkabpils rajonā nevienā lopkopības nozarē nav sasniegts tas līmenis, kāds 1939. g. bija Jēkabpils apriņķī. Ja arī mājlopu skaitu rajonā par dažiem % var paaugstināt sakarā ar rajona platības noapaļojumu līdz agrākā apriņķa platībai, arī tad kollektīvizētā lauksaimniecība pierāda savu bankrotu, it īpaši runājot par kolchoziem — šīs saimniecības pamatu.

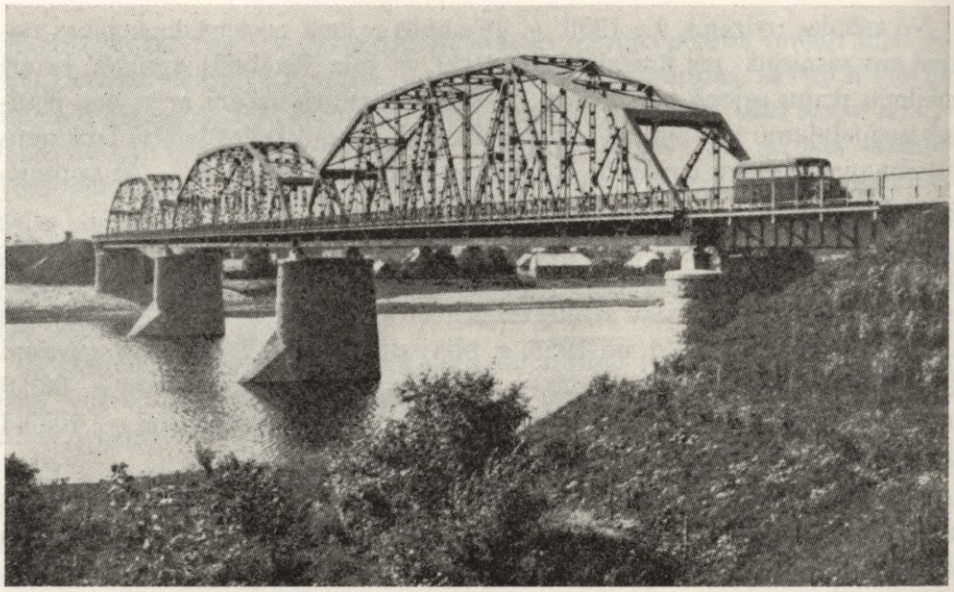
Administrātīvo robežu pārkārtojuma dēļ nav iespēju atsevišķu novadu salīdzināšanai, bet arī visas Latvijas apjomā neviena no lopkopības nozarēm okupācijas saimniecībā nav sasniegusi neatkarīgās Latvijas līmeni, jo mājlopu skaits (tūkstošos) 1939. g. un 1956. g. bija: zirgi — 414,7 un 198,2, govslopi 1271,8 un 862,3, slaucamas govis — 890,2 un 520,6 (govis), cūkas — 889,8 un 771,4, aitas — 1468,7 un 779,7 (aitas un kazas) un mājputni — 4658,4 un 900,3 (kolchozos).

JĒKABPILS ar 25,6 km² platību un 5826 iedz. bija lielākā pilsēta un apriņķa centrs Jēkabpils apriņķī. Tā sākusi veidoties jau Kurzemes hercogistes laikā, un senajai plostnieku apmetnei pie Salas kroga hercogs Jēkabs 1670. g. piešķīra pilsētas tiesības un savu vārdu. Tās vieta pie Daugavas ūdensceļa bija nozīmīga ar to, ka atradās starp kuģojamo (augšpus) un krāčaino (lejpus pilsētas) posmu, kur tā kļuva par svarīgu transitpreču apmaiņas vietu (līdzīgi Jaunjelgavai krāčainā posma lejgalā), ar ko saistījās arī pilsētas attīstība, kuŗu pa daļai atspoguļo arī iedzīvotāju skaits, kas 1785. g. vēl bija tikai 212, bet 1914. g. sasniedza jau 8200. Iedzīvotāju sastāvā pilsētas sākuma posmā ir daudz krievu (vecticībnieku bēgļi) un poļu, un pēc 1796. g., kad pilsētā atļāva apmesties arī žīdiem, to skaits ātri pieauga (1881. g. — 41% žīdu) un nostiprinājās viņu dominance tirdzniecībā un amatniecībā. Ar Daugavas ūdensceļa lomas mazināšanos, sevišķi pēc dzelzceļu tīkla izveidošanas (Rīgas-Daugavpils dzc. atklāja 1861. g.), pilsēta zaudēja savu agrāko nozīmi (1869. g. Daugavas transports bija tikai 13% no agrākā), un iedzīvotāju skaits pat samazinājās (no 5512 — 1881. g. uz 5175 — 1897. g.). Pilsēta vairākkārt cietusi kaŗos (it īpaši 1. pasaules kaŗā) un ugunsgrēkos (1769., 1773., 1878., 1880. g.).

1935. g. pilsētas dzīvojamo ēku skaits bija pieaudzis līdz 1090 (94% vienstāva un 93% koka), un 66% no iedzīvotājiem bija latvieši. Darbojās vairāki nelieli rūpniecības uzņēmumi pārtikas, kokrūpniecības u.c. nozarēs. Kopš 1936. g. tilts pār Daugavu to saista ar pretējā krastā izaugušo Krustpili, kuŗas dzelzceļu mezglam pievienojas arī Daugavas kreisā krasta ceļu tīkls, un abas pilsētas veido kopēju ģeografisku vienību, kas pirms satiksmes pār Daugavu kalpoja l.t. katra sava krasta novadam.

Okupētās Latvijas administrātīvajā iedalījumā Jēkabpils ir tāda paša nosaukuma rajona centrs ar 7.400 iedz. (1959. g.), no kuŗiem daudz krievu.

Jaunjelgava ar 28,3 km² territoriju ir lielākā, bet pēc iedz. skaita —



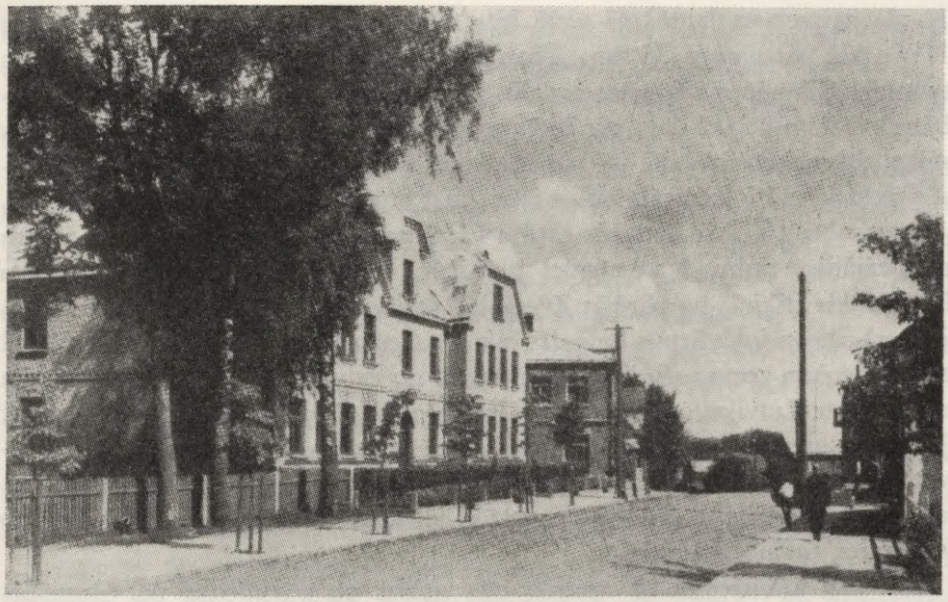
199. 1936. g. atklātais Krustpils-Jēkabpils tilts pār Daugavu, kas Otrā pasaules kaŗā tika sagrauts un vēl līdz 1960. g. nebija atjaunots. (Sk. Dzelzceļu jaunbūves.)

2153 (71% latviešu) otra pilsēta Jēkabpils apriņķī. Līdzīgi Jēkabpilij Jaunjelgavas attīstība saistās ar Daugavas ūdensceļu, un abu pilsētu veidošanos noteikuši līdzīgi faktori, pie kam loma, kas piešķirta Jēkabpilij Daugavas krāčainā posma augšgalā, Jaunjelgavai bija šī posma lejgalā.

Šo seno tirdzniecības centru, ko zviedru-poļu kaŗā 1600. g. nopostīja, hercogs Frīdrichs atjaunoja 1644. g. (no tā agrākais Frīdrichštates nosaukums), un 1646. g. tas ieguva pilsētas tiesības, bet pēc Kurzemes pievienošanas Krievijai — apriņķa pilsētas funkcijas.

Jaunjelgavas stāvoklis Daugavas ielejā tuvu vidējam ūdens līmenim ir vairākkārt bijis par iemeslu pilsētas applūšanai (sevišķi 1740., 1743., 1773. un 1924. g.), tā cietusi arī ugunsgrēkos, bet gandrīz pilnīgi nopostīta 1. pas. kaŗā, kad pilsētu atstāja visi civīliedzīvotāji, ko 1915. g. evakuēja uz Krieviju. Pēc kaŗa tā atjaunojās, taču, bez plašākas lauksaimnieciskas aizmugures (tās lielāko daļu sedz plašie Taurkalnes-Daudzeses meži) un saimnieciskas aktīvitātes pašā pilsētā (darbojās tikai daži nelieli uzņēmumi l.t. pārtikas un kokrūpniecības nozarēs), pēc 1925. g. Jaunjelgavas iedzīvotāju skaits sāka samazināties.

Lai segtu nepārtraukti pieaugošo enerģijas trūkumu, okupācijas varai ir projekts dažus km augšpus Jaunjelgavas (pret Aizkraukli) celt spēkstacijas nosprostu, aiz kuŗa paceltais ūdens līmenis sniegtos gandrīz līdz Jēkabpilij.



200. Viesīte.

Viesīte ar 1,1 km² platību un 1340 (79% latviešu) iedzīvotājiem bija mazākā un jaunākā pilsēta Jēkabpils apriņķī. Tā sākusi veidoties jau ap 1890. g. pie Āžu kroga uz Ēķengrāves muižas zemes (tāpēc agrāk saukta arī par Āžu miestu vai Ēķengrāvi) kā lauksaimnieciska novada tirgus vieta uz Sēlas vaļņa, kur satek lielceļi no plašākas apkārtnes un zarojas 1. pasaules kara laikā mežu izmantošanai vācu būvētais šaursliežu dzelzceļš (uz Daudzevu, Neretu un Jēkabpili-Aknīsti), kas Viesītei piešķir arī lokāla satiksmes centra nozīmi. 1925. g. tās iedzīvotāju skaits bija pieaudzis līdz 1124, un 1928. g. tai piešķīra pilsētas tiesības. 1935. g. tur darbojās 101 veikals un 93 rūpniecības un amatniecības uzņēmumi pārtikas, vilnas, kokrūpniecības u.c. nozarēs.

Jēkabpils apriņķa ciems. *Nereta* (612 iedz.) ir vienīgais ciems Jēkabpils apriņķī, kas pie tam veidojies kā tirdzn. centrs Leišmalē, kur ienāk vairāki lielceļi un atrodas šaursliežu dzc. (no Viesītes) gala stacija. 1924. g. agrārās reformas iedalītie apbūves gabali samērā strauji apbūvējās, un ciems kļuva par nozīmīgu lokālu centru ar vairākām pašvaldības un sabiedriskām iestādēm un saimnieciskiem uzņēmumiem.

ILŪKSTES APRIŅĶIS

ar 2242,7 km² bija mazākais Zemgalē, bet ar 59.058 iedzīvotājiem (1938. g.) ieņēma otru vietu aiz Jelgavas apriņķa. Kā šaura Zemgales SE galotne tas

Kaplavas pagasta šaurākajā vietā bija tikai nepilnus 2 kilometrus plats, bet NW galā pārsniedza 30 km. Pēc virsmas uzbūves, zemes kultūrveidiem un saimnieciskām īpatnībām tas sadalās starp 2 atšķirīgām ģeografiskām vienībām, pie kam lielākā daļa, ap 78% no apriņķa, pieder pie Augšzemes augstumiem (sk.), bet ap 22% — pie Malienas līdzenuma (sk.). Šī apriņķa augstienes paugurājā Zemgale sasniedz virsmas augstāko pacēlumu — 214 m vjl. (Egļu kalnā), lielāko ezeru bagātību (190 ezeri lielāki par 1 ha), un ainava daudzējādi ir radniecīga Latgales augstienei. Arī ar vairākām citām iezīmēm šis apriņķis atšķirās no pārējās Zemgales, sevišķi tās W daļas, bet vairāk nekā jebkurš cits apriņķis ārpus Latgales bija radniecīgs ar pēdējo. Lauksaimniecībā to atspoguļoja zemo ražu līmenis (neviena no galvenajām laukaugu kultūrām nesasniedza Latvijas caurmēru, ko Zemgales W daļa noteikti pārsniedza, bet Jēkabpils apriņķis atradās tuvu tam), bet demografijā augstais lauku iedzīvotāju blīvums un minoritāšu % ar ļoti jauktu tautību un ticību sastāvu, kā arī zemāku garīgās un saimnieciskās kultūras līmeni, šo apriņķi šķīra no Zemgales, tuvinot Latgalei.

Lai gan aŗamzemes % apriņķī bija augsts un pārsniedza pat Zemgales (augstākais % starp apgabaliem) caurmēra līmeni (Skrudalienes pag. vairāk par ½ no tā platības un 67% no saimniecību zemes), lauksaimniecība atradās zemā stāvoklī. Lielu daļu no aŗamzemes aizņēma papuve (16%), un no sējumiem Latvijas caurmēra platības pārsniedza rudzi (15%), auzas (17%) un pākšaugi (2,6%), bet ar ražu līmeni (kvint./ha) apriņķis piederēja pie mazražīgākajiem apriņķiem Latvijā.

Mājlopu caurmēra skaits 1 apriņķa saimniecībā bija tuvs šim skaitam visas Latvijas apjomā, bet pienotavās ražotā sviesta daudzums (1938. g. — 470 t) pārsniedza vienīgi mazāko Aizputes, smilšaino un mežaino Ventspils un arī Latgales apriņķus. Ar govslopu skaitu uz 100 lauku iedzīvotājiem (104) šis apriņķis atradās vistuvāk Latvijas caurmēra līmenim (105), kamēr Rēzeknes apriņķī bija tikai 67 (vismazāk), bet Cēsu — 146 (visvairāk).

Tā kā visas 3 pilsētas Ilūkstes apriņķī bija jaunas (visām pilsētu tiesības kopš 1917. g.) un nelielas, tad tās nebija arī izveidojušās par kaut cik nozīmīgiem lokālprodukcijas centriem, un no 1148 rūpniecības un amatniecības uzņēmumiem apriņķī lielākā daļa (767) atradās uz laukiem — visvairāk amatnieku darbnīcas ar 1—2 strādniekiem.

1935. g. no 56.637 iedzīvotājiem tikai 62,8% bija latvieši, ar to stipri līdzinoties Latgalei, bet manāmi atšķiŗoties no pārējās Latvijas apriņķiem. Vairāk par 90% latviešu bija vienīgi apriņķa N daļā (Rubenes, Bebrenes, Dvietes apkārtnē), bet Laucesas pagastā tikai 41%. No minoritātēm visvairāk bija lielkrievu (18%) un poļu (7,3% — kas bija augstākais poļu % Latvijā), un daudz arī baltkrievu (5%) un leišu (4,2%).

Līdzīgu neviengabalainību atspoguļoja konfesijas, kur visvairāk bija Romas

katoļu (55,2%), aiz kuŗiem samērā tālu sekoja luterāņi (19,2%), vecticībnieki (17,5%), pareizticīgie (5,6%) un Mozus ticīgie (2,3%).

Demografiskā nevienveidība, kā arī zemākais izglītības un saimniecības līmenis bija apriņķa vēsturiskās pagātnes mantojums.

Pārejas stāvokli starp Latgali un pārējo Latviju Ilūkstes apriņķis parādīja arī ar lauku iedzīvotāju blīvumu — 20 iedz./km^2, ko Latgale pārsniedza, bet pārējās Latvijas apriņķi nesasniedza. Tāpat bija ar visu apriņķa iedzīvotāju blīvumu — 25,3 iedz./km^2, ko arī Latgales apriņķi pārsniedza, bet no pārējiem — apriņķi ar lielajām pilsētām (Rīgas, Liepājas, Jelgavas).

No visiem apriņķa iedzīvotājiem 79,3% dzīvoja uz laukiem (19 pagastos), 5,9% — 10 ciemos un 14,8% — trijās pilsētās. No 10.359 apriņķa saimniecībām puse bija ar 10—30 ha lielām zemes platībām.

Okupētās Latvijas administrātīvajā iedalījumā Ilūkstes apriņķis sadalīts starp Ilūkstes (NW daļa), Daugavpils (vidus daļa) un Krāslavas (E gals) rajoniem. Tāpat likvidēta Grīvas pilsēta, kas pievienota Daugavpilij.

ILŪKSTE. No 3 pilsētām Ilūkstes apriņķī — Grīvas, Subates un Ilūkstes — pēdējā bija gan ar plašāko pilsētas territoriju (10,5 km^2), bet ar mazāko iedzīvotāju skaitu (1300). Lai gan tā izaugusi no sena centra, kas minēts jau 1559. g. un līdz 1. pasaules kaŗam sasniedza 4100 iedz. (1914. g.), šai kaŗā tā tika pilnīgi nopostīta un neatkarīgās Latvijas laikā sāka veidoties gandrīz pilnīgi no jauna (1920. g. tikai 457 iedz.). Tāpēc arī apriņķa pārvaldes iestādes līdz 1938. g. atradās Grīvā. 1935. g. Ilūkstē bija tikai 312 dzīvojamās ēkas (95% koka, 96% vienstāva), un 55% iedzīvotāju pārtika no lauksaimniecības (augstākais % starp pilsētām).

Pilsēta atrodas Ilūkstes krastos Augšzemes augstumu pakājē, kur no N gar Daugavu iesniedzas Malienas līdzenuma S galotne. Lauksaimnieciski aktīvā telpa ar blīvāku apdzīvojumu un ceļu tīklu atrodas augstienes pusē, kamēr Malienas līdzenuma novadā vairāk mežu un purvu. Pilsētas saimnieciskā rosība bija maza (97 rūpniecības un amatniecības un 71 tirdzniecības uzņēmums), un no tirdzniecības un rūpniecības pārtika tikai 26% iedzīvotāju.

Tikai 52,6% no iedzīvotājiem bija latvieši, bet lielākā minoritāte poļi — 29,3%, un ar šo minoritātes % tā ieņēma 1. vietu starp pilsētām. No pārējām mazākuma tautībām 7,9% bija lielkrievu, 5,5% žīdu un 2,7% leišu.

Grīva ar 8,9 km^2 platību bija otra un ar 5546 iedzīvotājiem lielākā pilsēta Ilūkstes apriņķī, bet ar novietojumu Daugavas kreisajā krastā, tieši pretim Daugavpilij, veidoja kopēju vienību ar pēdējo. Tās apbūvētās daļas attīstībā bija izveidojušies 2 nošķirti centri, no kuŗiem viens atradās ap 2 km gaŗā Daugavas piekrastes joslā abpus Laucesas (Lauces) grīvai, ar nelielu apbūves sabiezinājumu gar Krāslavas lielceļu, bet otrs pie Grīvas dzc. stacijas. Pārējais pilsētas novads — tās lielākā daļa — saplūst ar apkārtnes laukiem. Līdzīgi Krustpilij-Jēkabpilij arī Daugavpils-Grīva bija „dubultpilsēta", ko šķīra Dau-

gava un Zemgales-Latgales robeža. Lai gan Grīvas rašanās saistās ar 18. gs. sākumu, pilsētas tiesības tā ieguva tikai 1912. g. Savā attīstības gaitā Grīva atradās manāmā Daugavpils ietekmē un ģeografiski uzlūkojama par tās priekšpilsētu, ko šķīra vienīgi Daugava, bet pēc tiltu atklāšanas arī šis šķērslis zuda. Pirmā pasaules kaŗa laikā Grīva tika pilnīgi nopostīta, bet Latvijas neatkarības laikā strauji atjaunojās, un 1935. g. dzīvojamo ēku skaits bija 1040 (94% koka, 98% vienstāva). No tām ap 3% tika sagrautas vai bojātas 1941. g. kaujās.

Tāpat kā apkārtne arī Grīva izcēlās ar tautību un ticību dažādību, kas to padarīja par visnelatviskāko starp Latvijas pilsētām, kur latviešu bija tikai 21,9%, bet lielkrievu 48,6%, poļu 16,3%, baltkrievu 4,4%, žīdu 4,2% un leišu 3,4%, bet konfesionālajā sastāvā dominēja vecticībnieki — 46% un Romas katoļi — 38%.

Sakarā ar atrašanos blakus Daugavpils satiksmes mezglam Grīvā ienāca Viļņas (Zemgales) un Panevežu (Eglaines) dzelzceļš, Kaunas (Vilkumiesta) šoseja un 6 galvenie apkārtnes lielceļi, kas pār tiltiem pāri Daugavai pievienojās Daugavpils mezglam, kuŗa veidošanā Grīvai bija izcila nozīme.

Ar okupācijas varas rīkojumu 1953. g. Grīva tika likvidēta kā patstāvīga pilsēta un pievienota Daugavpilij.

Subate — pēc platības mazākā (7,8 km^2), bet pēc iedzīvotāju skaita (1489) vidējā no trim Ilūkstes apriņķa pilsētām. Līdzīgi Valkai un Ainažiem arī Subate ir viena no tām pilsētām, kuŗas territorija saskaŗas ar valsts robežu, un tās apbūve veidojusies šauru un gaŗu (subglaciālo gultņu) ezeru krastos. Tās vecākā daļa, Vec-Subates miests, W pusē dibināta jau 1550. g., bet Jaun-Subates miests E pusē — 1685. g. Pēc abu miestu apvienošanas iedz. skaits 1819. g. bija tikai 350, bet 1840. g. — 500. Visstraujāk tā pieauga 19. gs. otrajā pusē un beigās. 1897. g. tur dzīvoja jau 2153 iedzīvotāji. Līdz 1. pasaules kaŗam, kad iedzīvotāju skaits pieauga līdz 2300, Subate bija atkarā no lauksaimnieciskā areāla, kas pa daļai atradās Latvijas, pa daļai Lietuvas pusē. Pēc valsts robežas nospraušanas tā zaudēja lauksaimniecisko areāla S daļu, kas ievērojami kavēja pilsētas vēlāko attīstību. 1935. g. pilsētā bija 343 dzīvojamās ēkas (98% koka, 99% vienstāva), 89 veikali un 95 rūpniecības un amatniecības uzņēmumi, un apbūvētais rajons ezeru tuvumā bija tikai neliela daļa no plašās pilsētas territorijas, kas saplūda ar lauksaimniecisko apkārtni. No lauksaimniecības pārtika arī 38% iedzīvotāju, bet no rūpniecības un amatniecības — 23% un no tirdzniecības — 12%. Abās pēdējās nozarēs dominēja žīdu minoritāte (26,0% no pilsētas iedz.), kas kopā ar lielkrieviem (25,5%) sastādīja iedzīvotāju vairākumu. Kā Leišmales pilsētā te samērā daudz bija arī leišu (5,6%, augstākais leišu % starp Latvijas pilsētām); tikpat daudz baltkrievu (5,6%), bet poļu 4,0%. Latviešu Subatē bija tikai 32,4%, un pēc Grīvas, Preiļiem un Zilupes tā bija 4. nelatviskākā pilsēta.

Ilūkstes apriņķa ciemi. Zināmu līdzību ar Latgali Ilūkstes apr. rāda arī ar samērā lielo ciemu skaitu (10 ar 3320 iedz. kopskaitu), no kuŗiem 5 izveidojušies apriņķa W un 5 E daļā. Tikai Zemgali, Eglaini un Aknīsti skāra arī dzelzceļš, bet Priedaine, Kaplava un Dunava atradās pie Daugavas.

No apriņķa ciemiem lielākais bija *Silene* (1022 iedz., agrākā Borovka), kas sākusi veidoties jau 19. gs. vidū pie Daugavpils-Braslavas lielceļa kā tirdzniecības un ceļotāju atpūtas vieta starp abām pilsētām. Pēc valsts robežas nospraušanas starp Latviju un Poliju tā zaudēja agrāko nozīmi un kļuva par Silenes pagasta centru ar 2 baznīcām, skolu, 188 dzīvojamām ēkām, vairākiem veikaliem, darbnīcām u.t.t. No iedzīvotājiem 57% bija latviešu, 19% lielkrievu un 18% žīdu.

Arī *Skrudalienas* (236 iedz.) ciems ir sena apmetne pie Daugavpils-Silenes lielceļa, pagasta un lauksaimniecības novada centrs, kur tikai 48% no iedz. bija latviešu, bet 31% lielkrievu, 8% žīdu, bez tam vēl citas minoritātes. Starp apriņķa E daļas ciemiem Skrudalienai bija visplašākais lauksaimnieciskais areāls, bet tā atradās arī vistuvāk Grīvai un Daugavpilij, kas ietekmēja ciema attīstību.

Zemgales un Ilūkstes apriņķa galējais E ciems ir *Priedaine* (239 iedz.), kas veidojies pie Daugavas pretim Krāslavai kā tās „Pārdaugava" un vasarnīcu rajons gleznainā Daugavas ielejā, Kaplavas pagastā. No 61 dzīvojamās ēkas lielākā daļa bija vasarnīcas. 56% no ciema iedzīvotājiem bija latviešu, 32% baltkrievu. Ciemā bija Grīvas lielceļa gala punkts, bet saimnieciski tas vairāk bija saistīts ar Krāslavu.

Tikai ap 14 km lejpus Priedaines atrodas otrs ciems Daugavas piekrastē — *Kaplava* (155 iedz.) ar ļoti šauru lauksaimniecības novadu (josla starp Daugavu un valsts robežu pret ciemu ir tikai ap 5 km plata), kas nesekmē ciema attīstību. Caur ciemu iet Grīvas-Priedaines lielceļš, gar kuŗu novietojušās vairums dzīvojamo ēku (pavisam 33), kuŗās dzīvoja 62% latviešu, 32% baltkrievu un 6% žīdu.

Zemgale (135 iedz.) bija pierobežas ciems ar muitas kontrolpunktu. Tā izveidojusies ap dzelzceļa staciju (Polijas pusē Turmonti) un ciema tiesības ieguvusi 1932. g. Zemgalē bija tikai 15 dzīvojamās ēkas, bet no iedzīvotājiem 64% latviešu, 21% lielkrievu un 11% poļu. Ar Grīvu un Daugavpili to saista dzelzceļš un lielceļš.

Eglaine (511 iedz.) bija lielākais ciems tajā apriņķa daļā, kas atrodas uz NW no Grīvas. Arī šis ciems veidojies ap Eglaines dzelzceļa staciju, kur apbūves gabali iedalīti jau ap 1900. g. Pēc valsts robežas nospraušanas ar Lietuvu (ap 5 km no ciema) kustība ciemā sašaurinās, bet lokāla centra lomu Lašu pagastā tas patur. 1935. g. Eglainē bija 89 dzīvojamās ēkas, bet no iedzīvotājiem 59% latviešu, 32% lielkrievu, 5% žīdu un 3% poļu. Ciemā ienāk arī visu 3 apriņķa pilsētu lielceļi.

Aknīste (473 iedz.) ir ciems, kas kopā ar tās apkārtni no agrākās Kaunas guberņas ir ietelpināts Latvijā pēc vienošanās ar Lietuvu, valsts robežas nospraužot. Tas atrodas apriņķa galējā W stūrī, un šaursliežu dzelzceļš to savieno ar Jēkabpili. Kā vairāku lielceļu krustojumā te sākusies apbūve jau pirms 1914. g., un 1935. g. Aknīstē bija jau 87 mājas, 30 veikali un vairākas amatnieku darbnīcas. No Ilūkstes apriņķa ciemiem tas bija visnelatviskākais ar 46% latviešu, 42% žīdu un 8% leišu.

Bebrene (226 iedz.) izveidojusies pie Ilūkstes-Jēkabpils lielceļa, kur no tā atzaro lielceļš uz Aknīsti. 1932. g. tai piešķirtas ciema tiesības, un 1935. g. Bebrenē bija jau 23 dzīvojamās ēkas, baznīca, skola, daži veikali, pienotava, dzirnavas u.c. uzņēmumi. No iedzīvotājiem 94% bija latviešu un 5% žīdu.

Rubene (218 iedz.) arī ir veidojusies 3 lielceļu (Subates, Ilūkstes un Jēkabpils) zarojumā, kur jau 1759. g. uzcelta baznīca, ap kuŗu sācis veidoties ciems, kur vēlāk atvērta arī skola, dzirnavas, zāģētava, tautas nams (1923. g.), pienotava, vairāki veikali. 92% no iedzīvotājiem bija latvieši un 6% žīdu.

Dunava (105 iedz.) bija mazākais, bet vislatviskākais ciems Ilūkstes apriņķī, kur visi iedzīvotāji bija latvieši. Arī tā ir sens centrs apriņķa N galā pie Daugavas, kur jau 1787. g. uzcelta baznīca un sākusi veidoties apbūve. Pirmā pasaules kaŗā tā pilnīgi nopostīta, bet pēc tam atjaunota pilnīgi no jauna un 1933. g. ieguvusi ciema tiesības. 1935. g. ciemā bija 21 dzīvojamā ēka, skola, zāģētava, dzirnavas, daži veikali u.c. uzņēmumi. Ciema straujāku attīstību kavējis nomaļais stāvoklis un plašāka lauksaimniecības novada trūkums, jo tuvāko apkārtni ielenc Malienas līdzenuma meži, bet iekoptā josla gar Daugavu pie Eglaines ietekas ir šaura. Ciemu neskaŗ arī neviens no galvenajiem lielceļiem, jo galvenie satiksmes ceļi atrodas Daugavas labajā krastā, ar kuŗu to saistīja pārceltuve, un ap 15 km no tās atrodas Līvāni.

LATGALE

Ar 15.680 km² platību un 588.871 iedzīvotāju (1938. g. 31. dec.) Latgale ierindojas otrā vietā starp apgabaliem, bet, neieskaitot Vidzemē Rīgas iedzīvotājus, Latgale top par apgabalu ar vislielāko iedzīvotāju skaitu. No pārējiem apgabaliem, kas ir ar lielāku savstarpēju radniecību, Latgale ievērojami atšķiŗas, un šo atšķirību noteic l.t. antropoģeografiskā dažādība, kas ir atšķirīgas vēstures sekas. Kā seno letgaļu dzīves telpa Austrumlatvijā tā aptvēra Tālavas un Jersikas valstis, kas ievērojami pārsniedza tagadējā apgabala robežas. Tās politiskā un kultūrālā nošķirtība sākās 17. gs., kad Zviedrija uzsāka Vidzemes iekaŗošanu (1621. g.), uz ilgāku laiku palika tās valdniece,

bet ar Altmarkas pamiera līgumu (1629. g.) atteicās no Latgales, kuŗa palika Polijas robežās. (Kurzeme-Zemgale pastāvēja kā hercogvalsts.) Ar šajā laikā novilkto politisko robežu padziļinājās plaisa starp Latgali un pārējo Latviju, pie kam pirmā palika to zemju ietekmē, kas atrodas uz E un S no tās, kamēr otra veidojās N un W Eiropas ietekmē. Dažu gs. ilgā savrupējā attīstība ir bijusi pietiekama, lai brīvvalsts apvienotā latviešu apdzīvotā telpa rādītu lielas atšķirības demografiskā sastāvā, saimniecības un kultūras līmenī, kādas pastāvēja starp Latgali un pārējo Latviju.

Ģeografisko šķēršļu trūkums Latgales robežjoslā ar tās slaviskiem kaimiņiem dara to pieejamu šīm tautām, pie kam dziļas pēdas ir atstājis kā Polijas (1562.—1772. g.), tā sekojošais (pēc 1772. g.) Krievijas virskundzības periods. Vairāk nekā citos Latvijas robežnovados te notika ar iekšējo kolonizāciju saistīta iedzīvotāju difūzija un migrācija. Tāpēc denacionālizācijas process Latgalē gājis vistālāk, un poļu laikos nostiprinātā Romas katoļu baznīca samērā asas šīs konfesijas robežas saglabājusi līdz tagadnei, kas sevišķi raksturīgas ir Ziemeļlatgalē, kur šī konfesija sasniedz N galotni visas Eiropas apjomā un beidzas ar Viļakas (70% Romas katoļu) un Liepnas (36%) pagastu. Šo galotni E un N ielenc pareizticīgie (Kacēnu pag. 84%, Pededzes pag. 54%), bet W pusē sākas areāls ar luterānisku vairākumu (Mālupes pag. 90%, Bejas pag. 93% luterāņu). Šī triju galveno Eiropas ticību saskares vieta Ziemeļlatgalē ir politiskās konstellācijas atblāzma, kāda te pastāvēja 1629.—1721. g. periodā.

Latvijas apgabalu atšķirīgā pagātne visnelabvēlīgāka bijusi Latgales attīstībai, atstājot to zemākā kultūras un saimniecības līmenī, kur Latvijas dibināšanas laikā bija visaugstākais analfabētu %, vāja garīgā rosība, bet lauksaimniecībā — zemākās ražas Latvijā. Latgales latvieši bija pārvērsti nacionāli un konfesionāli neviengabalainā iedzīvotāju sastāvā ar samērā dziļu krievu un poļu ietekmi. Kaut gan neatkarīgās Latvijas laikā tieši Latgalē tika celts vislielākais skaits skolu, būvēti ceļi un sekmēta garīgā un saimnieciskā rosība, periods bija par īsu, lai izlīdzinātu gs. ieviestās diferences. Nacionālās sakausēšanas procesu kavēja ne vien sīkstas un konservātīvas tradicijas, bet arī kaimiņu lielvalsts centieni veicināt Latgales separātismu savas ārpolitikas nolūkos.

Latgales ģeografiskajai ainavai raksturīgi 2 ģeografiskie reģioni: Latgales platforma (sk.), kas aizņem 45% no apgabala un ir ezeriem bagātākā, bet mežiem nabadzīgākā augstiene Latvijā, un purviem un mežiem bagātais Malienas līdzenums (sk.), kas aizņem apgabala lielāko daļu (55%) tā SW, W un N daļās, caur kuŗu iet apgabala W robeža (sk. Madonas apriņķis). No 4 Latgales apriņķiem (Daugavpils, Rēzeknes, Ludzas un Abrenes) vienīgi Abrenes apriņķis pilnīgi ietelp Malienas līdzenumā, bet pārējie sadalās starp to un Latgales platformu.

Zemes kultūrveidi (sk. tabulu 481. lpp.) apgabalā raksturīgi ar samērā lielām aramzemes platībām, kuras lielākā daļa atrodas augstienē, tās apkārtnē un Abrenes apriņķa E un vidus daļā. Starp sējumiem Latgalei raksturīgi (1937. g.) rudzi un mieži, ar ko tā ierindojās 1. vietā starp apgabaliem, bet sevišķi izcila vieta bija liniem, ar ko tā ievērojami pārsniedza visu pārējo Latviju (ap ¾ no kopprodukcijas).

Laukaugu ražas bija tomēr 10—20% zem Latvijas caurmēra līmeņa (sk. tabulu 510. lpp.), un, atskaitot zirgkopību, zemākā līmenī atradās arī lopkopība, biškopība un dārzkopība.

Latgale bija arī tipiskākais koka ēku (1% mūra) un mazo saimniecību apgabals, jo līdz 10 ha lielās saimniecības, kas pārējā Latvijā nav raksturīgas, Latgalē (sevišķi augstienē) daudzos pag. pārsniedza 30 un 40%, turpretim par 20 ha lielākas saimniecības savukārt Latgalē bija ievērojami retākas nekā pārējā Latvijā. Lielo skaitu mazsaimniecību noteica lielais iedzīvotāju blīvums, un katrā Latgales apriņķī bija novadi, kur uz 1 lauku iedz. bija tikai 0,5—1 ha aramzemes, kamēr Zemgales līdzenumā bija vietas ar vairāk nekā 4 ha aramzemes uz 1 lauku iedz. Latgalē bija arī lielākais skaits (39%) no visiem lauku iedz. Latvijā, kamēr no ciemu iedz. te bija 29% un no pilsētniekiem tikai 12%. Tāpēc Latgale bija tipiskākais lauku apgabals Latvijā, kur vairāk nekā citos apgabalos iedzīvotāji pārtika no lauksaimniecības (81%).

Te bija arī lielākais iedzīvotāju blīvums (36 iedz./km^2), dabiskais pieaugums (1937. g. — 8,93‰, Latvijā caurmērā 3,45‰, Rīgā un Vidzemē — zem 1, Kurzemē — zem 2 un Zemgalē — zem 3‰), lielākais bērnu % un darba spēka pārpalikums, kas sedza daļu no šī iztrūkuma pārējā Latvijā. Latgale bija arī visvairāk denacionālizētais apgabals Latvijā (61% latviešu, 30% krievu, 4% žīdu, 4% poļu, sk. tautības) ar pasvītrātu konfesionālu dažādību, kur dziļāka nekā citos apgabalos bija Romas katoļu, pareizticīgo un vecticībnieku baznīcas ietekme. 1935. g. no visiem 567.164 Latgales iedzīvotājiem 465.375 (82%) dzīvoja laukos, 71 pagastā, 14.132 (2,5%) 53 ciemos un 87.657 (15,5%) 14 pilsētās.

DAUGAVPILS APRIŅĶIS

ar 4790 km^2 bija pēc platības otrs Latvijā un šo vietu ieņēma (aiz Rīgas apriņķa) arī ar 220.452 (1938. g.) iedzīvotājiem, bet ar lauku iedzīvotājiem vien ierindojās 1. vietā. Tas aizņēma visu Latgales S daļu un tā S un W robeža stiepās pa Daugavu un bija reizē arī Zemgales-Latgales apgabalu robeža; īsā posmā (pret Indras pag.) Daugava to šķīra no Polijas, bet E — gar Indras, Robežnieku un Asūnes pagastiem — no Baltkrievijas. Apriņķa



201. Daugavpils apr. ainava pie Drīdža ezera.

NW Aiviekstes un Medņu pag. skāra Vidzemi (Madonas apr.), bet NE tas robežojās ar Rēzeknes apriņķi. Daugavpils kā Latgales galvenais centrs piešķīra šim apriņķim noteicēju vietu Latgalē.

Ģeografisko īpatnību ziņā apriņķis sadalās starp 2 spilgti atšķirīgiem reģioniem: Latgales platformu (tajā ietelp ap 60%) un Malienas līdzenumu (ap 40% no apr., sk. tos). Tā daļa (E), kas ietelp Latgales platformā, ir daļa no augstienes paugurāja (120—200 m vjl.), ļoti bagāta ezeriem un gleznainām ainavām, stipri atmežota, bet ar augstu aramzemes % (30—60), blīvu apdzīvojumu (25—50 iedz./km^2) un ceļu tīklu, kamēr Malienas līdzenuma daļa (W, 80—120 m vjl.) ir ar plašiem mežiem un purviem, maz ezeriem un ar mazāku aramzemse % (10—40), mazāku apdzīvojuma blīvumu (18—25 iedz./km^2), retāku ceļu tīklu u.c. atšķirībām, kas spilgti izpaudās arī zemes kultūrveidu sadalījumā.

Zemes kultūrveidi visa apriņķa apjomā (sk. tabulu 479. lpp.) raksturīgi ar to, ka šajā apriņķī bija vislielākās aramzemes absolūtās platības (relātīvi to pārsniedza vienīgi Jelgavas un Bauskas apriņķis), kamēr ar visiem pārējiem kultūrveidiem kā absolūti, tā relātīvi tas ierindojās zemākās vietās starp apr.

Starp sējumiem bija sastopamas visas Latvijā audzētās kultūras, bet tikai ar rūdziem (18,5% no aramzemes) tas manāmi pārsniedza Latvijas caurmēra līmeni (13,0%), mazākā mērā ar liniem (5,2%), kartupeļiem (7,5%),

miežiem (10,4%) un pākšaugiem (3,7%), bet ar tīruma zāļaugiem (12,7%) tas tālu atpalika aiz caurmēra līmeņa (24,4%) valstī. Šo pašu kultūrveidu pārsvars pār Latvijas caurmēra līmeni bija raksturīgs arī pārējiem Latgales apriņķiem (atskaitot Abrenes), ko ietekmēja Latgales blīvais apdzīvojums un no tā atkarīgais augstais pašu patēriņš, jo, kaut gan, piem., 1937. g. ar maizes labības (rudzu un kviešu) produkciju Daugavpils apriņķis (ar 59,4 milj. kg) ierindojās otrā vietā aiz Jelgavas apriņķa (61,8 milj. kg), pirmajā pašpatēriņš sastādīja ap 81% no kopražas, kamēr Jelgavas apriņķī — tikai ap 38%. Tādēļ maizes labības daudzumi, ko šie apriņķi varēja laist Latvijas tirgū (1937. g.) Daugavpils apriņķim bija tikai nepilni 3 milj. kg, bet Jelgavas apriņķim ap 33 milj. kg (ca 2,5 reizes vairāk nekā visā Latgalē), bez tam Jelgavas apr. daudz augstāks bija kviešu %.

Otra raksturīga pazīme starp laukaugu kultūrām Daugavpils apriņķī bija tā, ka te Latvijas caurmēra līmeni pārsniedza lini — viena no galvenām tirgus kultūrām, kas vēl daudz ievērojamākā mērā parādījās pārējos (sevišķi Abrenes) apriņķos.

Turpretim samērā mazās tīruma zāļaugu platības (kas raksturīgas arī Rēzeknes un Ludzas apr.) norādīja uz lopkopības (sevišķi piensaimniecības) zemāku līmeni nekā vairumā Latvijas apriņķos.

Kā tipiskā rudzu sējumu novadā Daugavpils apriņķī daudzos pagastos tie pārsniedza 20% no aramzemes (visvairāk Indras pag. — 23,9%, kas bija maksims visas Latvijas apjomā).

Līdzīgi visai Latgalei, kas sakarā ar lielo apdzīvojuma biezību bija spilgtā kais mazsaimniecību apgabals, arī Daugavpils apriņķī caurmēra saimniecībā bija tikai 10,8 ha zemes, tātad tuvu minimam (Ludzas apriņķī 10,7 ha). Mazāks nekā vidējais Latvijā bija arī caurmēra saimniecības mājlopu skaits (sk. tabulu 540. lpp.). No 30.729 saimniecībām (kas lielākas par 1 ha) visvairāk bija ar 2 slaucamām govīm (tas raksturīgi visai Latgalei, turpretim Kurzemē — 3, bet Zemgalē un Vidzemē — 4), kamēr 11—20 slaucamo govju bija tikai 68 un vairāk par 21 — 6 saimniecībās (salīdz. ar Jelgavas apr.). Izslaukumi bija zemi, pienotavu tīkls izveidots vāji. Tajās ražotā sviesta daudzums 1938. g. bija tikai 220 t (visā Latgalē — 875 t, bet Madonas apr. — 3585 t). Vēl zemāk šis līmenis noslīdējis okupētajā Latvijā, kur vēl 1952. g. kolchozos vidējais izslaukums no govs bijis tikai 818 kg Krāslavas un 714 kg Dadgas rajonā, bet nedaudz pieaudzis līdz 1955./56. g. uz 1095 kg Krāslavas un 1187 kg Dagdas rajonā (1936./37. g. piena caurmēra raža no 1 govs pēc lopkopības pārraudzības biedrību datiem Latgalē caurmērā bija 2180 kg, bet Daugavpils apr. — 2175 kg).

Zemākas par Latvijas caurmēru Daugavpils apriņķī bija arī visu laukaugu ražas (kvint./ha), bet sakarā ar lielākām sējumu platībām kopražas vairākām kultūrām (rudziem, miežiem un kartupeļiem) te bieži bijušas visaugstākās.



202. Daugavpils.

Apriņķa galvenais tirdzniecības un rūpniecības centrs bija Daugavpils, bet lielāki uzņēmumi bija arī citās apriņķa pilsētās (Krustpilī, Līvānos u.c.) un laukos (Līksnas kūdras rūpniecība, vairāki ķieģeļu cepļi u.c.).

Ar iedzīvotāju skaitu un sastāvu Daugavpils apriņķis manāmi atšķīrās no Latvijas apriņķu vairuma, bet bija radniecīgs pārējiem Latgales apriņķiem, kas sakāms kā par apdzīvojuma biezību, tā jaukto tautību un ticību sastāvu. 1935. g. no 212.668 apriņķa iedzīvotājiem (10,9% no Latvijas iedz.) 59.276 (27,9%) dzīvoja 6 apriņķa pilsētās, 3727 (1,8%) 9 ciemos un 149.665 (70,3%) uz laukiem 23 pagastos (1929. g. — 22, 1940. g. — 25 pagasti). To caurmēra blīvums apriņķī bija 44,4, bet uz laukiem 31,4 iedz./km^2, kas augstienes vidienē pārsniedza 50 iedz./km^2, veidojot visblīvāk apdzīvoto novadu Latvijā. Tikai 63,3% no apriņķa iedzīvotājiem bija latvieši, bet 19,1% lielkrievu, 8,3% žīdu, 5,4% poļu un 2,9% baltkrievu. Pēc konfesijām 59,4% bija Romas katoļu, 16,4% vecticīgo 10,9% luterāņu, 8,3% Mozus ticīgo un 4,8% pareizticīgo. Ārpus Latgales tikai Ilūkstes apriņķī bija līdzīgs iedzīvotāju nacionālā un konfesionālā sastāva sajaukums. Likvidējot neatkarīgās Latvijas administratīvo iedalījumu, Daugavpils apriņķis sadalīts vairākos rajonos, no kuŗiem pilnīgi vai pa daļai apriņķa territorijā ietelp (1957. g.) Daugavpils, Krustpils, Līvānu, Preiļu, Krāslavas un Dagdas rajons.

DAUGAVPILS kā pēc platības (52,3 km^2), tā iedzīvotāju skaita (45.160) bija 3. pilsēta Latvijā. Kā Latgales un Augšzemes galvenais centrs tā savā ietekmes sfairā iekļauj plašu apkārtni, ko īpaši sekmē tās nozīmīgais satiksmes mezgls, kur krustojas Rīgas-Indras un Zemgales-Rītupes dzelzceļa maģistrāles, kam pakļauts viss Austrumlatvijas dzelzceļu tīkls, un Latgales šoseja vairākos satiksmes mezglos saista visus svarīgākos Latgales lielceļus. Kā Daugavpils - Rītupes dzelzceļš, tā Latgales šoseja šķērso visus Latgales apriņķus un skaŗ vai

ar īsiem savienojumiem pievieno arī galvenos apriņķu centrus, tāpēc plaši novadi ir izdevīgos satiksmes apstākļos ar šo Austrumlatvijas lielāko pilsētu un satiksmes centru pie Daugavas.

Tās stāvoklis latviešu apdzīvotās telpas SE daļā ir zīmīgs ar to, ka šīs telpas periferijā vairāk nekā jebkurā citā robežjoslā latvieši skāruši visheterogēnāko nacionālo sastāvu, ko veidojuši leiši, poļi, baltkrievi un lielkrievi, un šis stūris ir arī viena no tām vietām, kur latviešu apdzīvotā telpa sniegusies vistālāk pāri vēlāk nospraustajām valsts robežām, sevišķi Baltkrievijas virzienā*. Šīs telpas kāpināto interešu krustojumā tās vairāk vai mazāk permanentajam sastāvam 9.—11. gs. pievienojās skandinavi, kas izmantoja Daugavas ūdensceļu tirdzniecībai ar austrumiem. Vēlāk tos nomainīja vācieši, Daugavas krastā 1274. g. liekot pamatus pilij, ko nosauca par Dinaburgu, kuŗa daudzkārt mainījusi īpašniekus, nopostīta un atjaunota. 1555. g. pie tās jau bijusi arī pilsēta. Kad 1582. g. pārceļ cietoksni tagadējās Daugavpils vietā, tur atkal sāka veidoties pilsēta, kam tai pašā gadā piešķirtas pilsētas tiesības. Jau ar 1660. g. tā kļuva par poļu Vidzemes galveno centru, kopš 1772. g. ietilpa Pliskavas, bet 1802.—1920. g. Vitebskas guberņā.

Pilsētas vecākais kodols veidojies starp Daugavu un dzelzceļu, bet aiz tā atrodas jaunākā pilsētas daļa, kuŗas N apbūve beidzas ar Raipoli un Aizezera ciemu. No plašās pilsētas territorijas apbūvētā daļa (ar 4742 ēkām) aizņēma tikai ap 15%, un tajā bija ievilktas 114 ielas (147 km kopgaŗumā, no kuŗiem 54 km nostiprināti l.t. ar apaļiem akmeņiem [72%] un 22 km ar nostiprinātām ietvēm). Sistēmatiskai kanālizācijai bija pievienoti 328 gruntsgabali (pavisam 4803, no kuŗiem 3759 apbūvēti), bet pilsētas ūdensvadam — 1228 gruntsgabali. Pēc vairākkārtīgiem plūdiem pilsētas pasargāšanai 1841. g. pabeidza 6 km gaŗa aizsargdambja būvi gar Daugavu, pa kuŗu pilsētā ienāca tai pašā gadā atklātā šoseja. Ar ielu bruģi, kuŗā no nostiprināto ielu kopgaŗuma ar 72% dominēja apaļo akmeņu sega (Liepājā 34%, Rīgā 36%, Jelgavā 48%), bet trūka asfalta (Rīgā 5%, Liepājā 3%, Jelgavā 1%), tāpat ar ēkām, pagalmiem, iedzīvotāju sastāvu un vispārējo pilsētas kolorītu Daugavpils maz atgādināja rietumu pilsētu kultūru, toties vairāk austrumu elementus. Straujš iedzīvotāju skaita pieaugums pilsētā sākās 19. gs. otrajā pusē, sevišķi pēc Zemgales-Rītupes (1860. g.) un Rīgas-Indras (1861./66. g.) dzelzceļa atklāšanas, kad 50 gados no 22.825 (1863. g.) tas pacēlās līdz 113.048 (1913. g.), un Daugavpils kļuva par lielpilsētu. Šai laikā izveidojās arī tās tirdzniecība un rūpniecība, kas līdz ar lielu pilsētas daļu Pirmajā pasaules kaŗā tika izpostīta, un iedzīvotāju skaits saruka līdz 29.003 (1920. g.). Neatkarīgajā Latvijā Daugavpils funkcijas bija ievērojami mainījušās. No plašas aizmugures satiksmes mezgla tās uzdevumi lielā mērā lokālizējās, jo

* K. Stalšans, Latviešu etnografiskā territorija austrumos. Ceļa Zīmes Nr. 35, 1958. g.



203. Krāslava.

ceļi, kuŗu mezglā tā uzplauka, ārpus Latvijas tika sadalīti starp Krieviju, Poliju un Lietuvu. Šo valstu muitas politika preču apgrozībā pilsētai kavēja sasniegt agrākos apmērus. Pēc kaŗa postījumiem tā tomēr atjaunojās kā svarīgākais SE Latvijas saimnieciskais, kultūrālais un administrātīvais centrs, kas ieguva arī arvien latviskāku seju. No žīdu (46%), krievu (30%) un poļu (16%) pilsētas 1897. g., kur latviešu toreiz bija tikai 1,8%, tā sāka iegūt arvienu latviskāku seju, un 1935. g. latviešu jau bija 33,6%, bet žīdu 24,6%, krievu 20,4% un poļu 18,2%.

Sekmīgi atjaunojās arī uz jauniem pamatiem veidotā pilsētas tirdzniecība (1934. g. — 1835 uzņēmumi) un rūpniecība (1935. g. — 1381 uzņēmums ar 4980 strādniekiem), kur lielāki uzņēmumi bija dzelzceļu, kokrūpniecības, tekstilrūpniecības, pārtikas u.c. nozarēs. Arvien nozīmīgāka Daugavpils kļuva kā kultūras centrs.

Ļoti lielus zaudējumus cieta Daugavpils 1941. g. kaujās, kad tika sagrautas 1490 dzīvojamās un 921 pārējā ēka un vairākas bojātas, bet 1944. g. izpostīta arī gandrīz visa rūpniecība, pilsētas labierīcības un ap 80% dzīvojamo telpu, ar ko šīs pilsētas postījumi gandrīz tuvojas Jelgavas postījumu apmēriem. Daļu ēku un rūpniecības uzņēmumu okupācijas vara ir atjaunojusi, taču lielākā daļa no tās produkcijas, tāpat kā no citām pilsētām, aiziet pāri Latvijas robežām; kāpinātā industriālizācija nekalpo latviešu tautai, bet ir viens no tās intensīvākajiem ekspluatēšanas veidiem. Starp atjaunojamās pilsētas labierīcībām tiek minēts arī ielu dzelzceļš, kuŗa 1. līnija atklāta 1946. g., bet pilsētas iedzīvotāju skaits līdz 1956. g. pieaudzis uz 58.500, kuŗos ietelp arī

1953. g. Daugavpilij pievienotās Grīvas iedzīvotāji. Okupētajā Latvijā Daugavpils ir viena no 6 t.s. republikāniskās pakļautības pilsētām un Daugavpils rajona centrs, kuŗā 1959. g. bija 65.300 iedz. ar augstu % krievu.

Kā vasarnīcu rajoni pilsētas tuvumā izveidojušies — Stropu ezera W piekrastē *Stropi,* kas no Daugavpils centra ir ap 6—7 km uz NE un ietelp vēl pilsētas administrātīvās robežās, bet ārpus šīm robežām pie Daugavas — *Mežciems* (sk. Daugavpils apriņķa ciemi).

Krāslava ar 3,9 km^2 platību un 4276 iedzīvotājiem bija otra lielākā pils. Daugavpils apriņķī. Arī tā kā sens centrs ir sākusi veidoties gleznainā Daugavas ielejas nogāzē pie Krāslavas upītes ietekas Daugavā. Jau aizvēsturē apdzīvotais novads ar 2 pilskalniem Krāslavas tuvumā vēlāk daudzkārtīgi ir mainījis īpašniekus. Kad 1729. g. Krāslava kļuva grāfa Plātera īpašums, viņš sekmēja tās tālāku izbūvi un piešķīra miesta tiesības. No Vācijas un Polijas atvestie amatnieki (pils celšanai, kas pabeigta 1791. g.) lika pamatus vairākām mājrūpniecības (sevišķi tekstiliju, metalla, podniecības, ādu u.c.) nozarēm. Ar katoļu baznīcu, semināru, no Romas atvestām Sv. Donāta relikvijām, jezuītu ģimnaziju Krāslava bija kļuvusi par ievērojamu katoļu baznīcas centru ar dziļu ietekmi plašā apkārtnē. Pēc sinagogas uzcelšanas (1764. g.) un žīdu draudzes nodibināšanas (visiem Latgales žīdiem) Krāslava kļuva par ievērojamu žīdu centru, un 1905. g. no 8000 iedzīvotājiem puse bija žīdi.

Labvēlīga ietekme Krāslavas attīstībā bija Rīgas-Orlas dzelzceļa būvei (1865. g.), kas Daugavpils-Indras posmā stiepās ca 3 km uz N no tās. Ar saimnieciskās rosības pieaugšanu pieauga arī iedzīvotāju skaits (no ca 3000 1852. g. uz ca 10.000 — 1914. g.), kam lūzumu sagādāja Pirmais pasaules kaŗš. 1923. g. Krāslavai piešķirtas pilsētas tiesības, bet līdz 1935. g. dzīvojamo ēku skaits bija pieaudzis līdz 929 (91% koka, 97% vienstāva), bet no 22,4 km ielu kopgaŗuma nostiprināto ielu gaŗums līdz 8 km (86% apaļo akmeņu bruģis).

Kaut gan Krāslavas apkārtne ir viens no vislatviskākiem novadiem Latgalē (latviešu % Skaistas pag. — 88, bet Krāslavas pag. — 90), pašā pilsētā tomēr latviešu bija tikai 33%, bet žīdu 34%, poļu 15%, lielkrievu 10% un baltkrievu 5%. Arī konfesionālais sastāvs pilsētā atšķīrās no apkārtnes: kamēr tajā Romas katoļu bija 75% un vairāk, pilsētā to bija tikai 49%, Mozus ticīgo 34%, vecticībnieku 8%, luterāņu 5% un pareizticīgo 4%.

No rūpniecības (l.t. pārtikas, apģērbu, apavu un koku) pārtika 34% (299 uzņēmumi), no tirdzniecības 20% (372 veikali) un no lauksaimniecības 15% iedzīvotāju.

Kā Latgales augstienes S daļas lauksaimniecības novada centrā te ienāca 6 lielceļi, bet pārceltuve to saistīja ar Priedaini (sk.) Daugavas kreisajā krastā. Okupētajā Latvijā tā ir Krāslavas rajona centrs ar 5.300 iedz. 1959. g.

Krustpils. Vairāki pilskalni Malienas līdzenuma SW daļā, kur Daugavas

labajā krastā veidojusies Krustpils, liecina, ka šis novads ir bijis apdzīvots jau senatnē. 1237. g. Rīgas bīskaps te uzcēla pili, ko nosauca par „Kreutzburg", kas bija pirmā vācu celtā pils Latgalē. Jau 16. gs. sākumā pie pils pastāvējis arī miests, kuŗa attīstību tomēr kavējuši daudzie kaŗi un vairākkārtīgi ugunsgrēki (1559., 1705., 1900. g.). Arī Pirmajā pasaules kaŗā Krustpils stipri nopostīta, un tikai pēc tā, kad sākās tās atjaunošana, 1920. g. Krustpilij piešķirtas arī pilsētas tiesības. 1924.—1929. g. pilsētas robežās bija ietelpināts arī tuvējais (2,5 km) Zilānu ciems.

Krustpils nozīme pieauga, kad tā kļuva par ievērojamu satiksmes mezglu, kur ienāca dzelzceļi no Rīgas, Jelgavas, Daugavpils un Rēzeknes, kas savukārt bija ievērojami dzelzceļu mezgli iekšzemes un ārzemju līnijām. Bez tam te ienāca 5 lielceļi no samērā plaša Daugavas labā krasta novada, bet tieši pretī Krustpilij uz Daugavas kreisā krasta Jēkabpils (sk.) satiksmes mezgls tai pievienoja (pār 1936. g. atklāto tiltu) arī plašus Zemgales novadus un to šaursliežu dzelzceļu tīklu. Ar to šie divi centri abos Daugavas krastos te veidoja kopēju „dubultpilsētu" Daugavas vidusdaļā ar līdzīgām funkcijām Rīgai tās lejgalā un Daugavpilij-Grīvai augšgalā.

Tikai daļa no 4 km² lielās pilsētas territorijas bija apbūvēta ar 547 dzīvojamām ēkām (88% koka un 96% vienstāva), un 1935. g. tur bija 3658 iedzīvotāji (61% latviešu, 29% žīdu), no kuŗiem 45% bija luterāņu, 29% Mozus ticīgo, 14% Romas katoļu un 9% pareizticīgo. 34% iedzīvotāju pārtika no rūpniecības (122 uzņēmumi, starp kuŗiem lielākie bija 1932. g. celtā valsts cukura fabrika, ūdens un tvaika dzirnavas, zāģētava, vairāki cepļi u.c.) un 16% no tirdzniecības (217 veikali).

1941. g. kaŗa darbībā tika sagrauta vai bojāta 141 dzīvojamā un 26 pārējās ēkas. Līdz 1960. g. nebija atjaunots arī tilts pār Daugavu, bet satiksme starp abām pilsētām tiek uzturēta ar pārceltuvi. Okupētajā Latvijā Krustpils ir tāda paša nosaukuma rajona centrs ar 9.200 iedz. 1959. g.

Līvāni pēc iedzīvotāju skaita (3527) bija ceturtā pilsēta Daugavpils apriņķī. Arī tā atrodas Daugavas krastā pie Dubnas ietekas, kur 1533. g. muižnieks Līvens nodibināja miestu, kuŗa saimnieciskā baze bija kokmateriālu transports pa Daugavu un Dubnu. Taču straujāks Līvānu uzplaukums sākās pēc Rīgas-Daugavpils dzelzceļa atklāšanas (1861. g.), un 1905. g. iedzīvotāju skaits bija pieaudzis līdz ca 4500, no kuŗiem ap 50% bija žīdi. Iedzīvotāju skaita pieaugumu sekmēja arī samērā plašā stiklrūpniecība (dibināta 1904. g.), kokrūpniecība u.c. nozares, kas Pirmajā pasaules kaŗā lielā mērā tika nopostītas. Toreiz Līvāni zaudēja arī 155 (no 419) dzīvojamās ēkas un lielāko daļu iedzīvotāju. Pēc kaŗa Līvāni pamazām atjaunojās, un 1935. g. dzīvojamo ēku skaits bija pieaudzis līdz 636 (93% koka, 91% vienstāva). Darbojās 272 rūpniecības un amatniecības un 301 tirdzniecības uzņēmums. No rūpniecības uzņēmumiem lielāku skaitu strādnieku nodarbināja spirta

dedzinātava, vilnas, kaļķu un kūdras uzņēmumi. Pēdējais ar kūdras izolācijas plākšņu ražošanu okupētajā Latvijā izvērsts par sava veida lielāko visu Baltijas zemju apjomā. Tā produkcija tiek izvesta pāri Latvijas robežai (l.t. uz naftas rūpniecības centriem Kaukazā, Kijevu, Minsku u.c.).

Blakus Balviem un Krustpilij Līvāni bija viena no trim Latgales pilsētām ar latviešu absolūto vairākumu (63,3%), bet no minoritātēm te lielā pārsvarā bija žīdi (27,8%).

Pilsētas galvenā apbūves josla tās 3,6 km² platībā bija izveidojusies Dubnas labajā krastā, ko ar pretējo krastu savienoja tilts, bet satiksmei ar Daugavas kreiso krastu darbojās pārceltuve.

Pilsētas tiesības Līvāniem piešķirtas 1926. g., un okupētajā Latvijā līdz 1959. g. tie bija tāda paša nosaukuma rajona centrs ar 6.900 iedz. 1959. g.

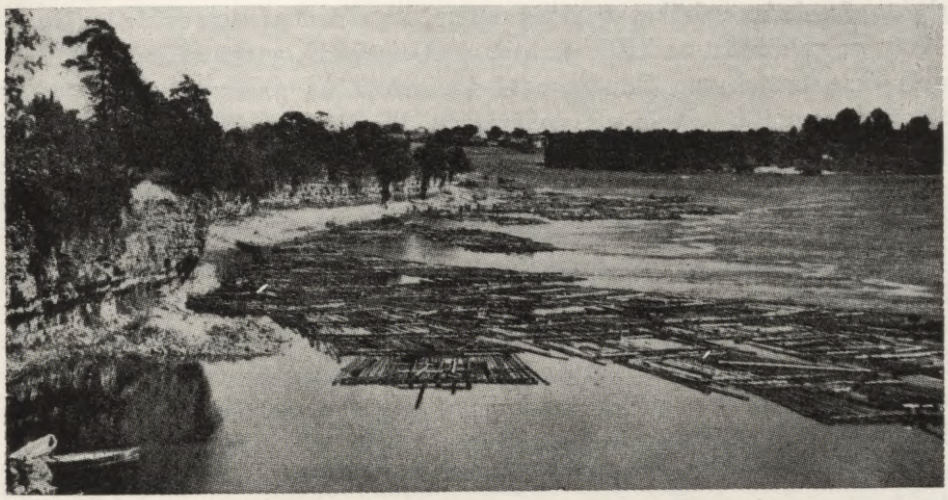
Preiļi ir vienīgā no 6 Daugavpils apriņķa pilsētām, kas neatrodas pie Daugavas, bet Rēzeknes apriņķa tuvumā, kur apdzīvots novads bijis jau akmens laikmetā, bet kopš 1472. g. Preiļus par savu rezidenci bija izraudzījis Livonijas ordeņa mestrs. Tikai 1852. g. tiem piešķirtas miesta tiesības, un 1868. g. tur bijušas 129 mājas un 464 iedz. Preiļi ir arī vienīgā no apriņķa pilsētām, kuŗas tuvumā nav dzelzceļa (tuvākā stacija Aglona 20 km). Šīs pilsētas galvenā saimnieciskā baze ir vidēji auglīgais lauksaimniecības novads, no kuŗa te ienāk 5 lielceļi.

1928. g. Preiļi ieguva pilsētas tiesības, un to 3,6 km² platībā 1935. g. bija 327 dzīvojamās ēkas (97% koka, 94% vienstāva), 141 rūpniecības un amatniecības uzņēmums un 206 veikali. Apkārtnes lauksaimniecības produkcijas ekspluatēšanai 1956. g. izveidota lielākā linu fabrika Latvijā un darbojas vairāki sīkāki uzņēmumi.

Kā centrā ar relātīvi plašu tirdzniecību kā pirms, tā pēc Pirmā pasaules kaŗa te iedzīvotāju lielākā daļa bija žīdi, kas 1935. g. sastādīja 51% no 1662 pilsētas iedzīvotājiem, kamēr latviešu bija tikai 26% un lielkrievu 17%. Līdzīgi pārējām Latvijas pilsētām ar augstu žīdu % arī Preiļos no tirdzniecības pārtika ļoti augsts (27,5) iedzīvotāju % (visās pilsētās caurmērā tikai 15,8%). 1959. g. tur bija 4.800 iedz., no kuŗiem augsts % krievu.

Okupētajā Latvijā Preiļi ir tāda paša nosaukuma rajona centrs.

Gostiņi ar 0,65 km² platību un 993 iedzīvotājiem bija mazākā pilsēta Daugavpils apriņķī, tā galējā W stūrī pie Aiviekstes grīvas, kur saskaŗas 3 Latvijas apgabali (Vidzeme, Latgale un Zemgale) un 4 ģeografiskie reģioni (sk. to schēmu). Šajā ģeografiski nozīmīgajā vietā centrs sācis veidoties jau ap 1830. g. Svarīgajā ūdensceļu mezglā apmetās daudz plostnieku, enkurnieku un arī žīdu pie Vidzemes un toreizējās Kurzemes robežām, kuŗās tiem bija liegts iegūt īpašumus. Gostiņu miests, kas dēvēts arī par Glazmanku, Trentelbergu un citādi, samērā strauji pieauga, un 1897. g. tur bija jau 182 mājas un 2328 iedz., bet līdz Pirmajam pasaules kaŗam māju skaits pieauga



204. Aiviekstes ieteka Daugavā pie Gostiņiem.

līdz 192, no kuŗām 152 krievu kaŗaspēks nopostīja. Taču Latvijas neatkarības laikā Gostiņi atkal atjaunojās, un 1935. g. tur bija 258 dzīvojamās ēkas (90% koka, 98% vienstāva), 69 rūpniecības un amatniecības uzņēmumi un 93 veikali.

Aiz Varakļāniem un Preiļiem Gostiņi bija trešā pilsēta Latvijā, kur vairāk nekā puse no iedzīvotājiem (50,8%) bija žīdi, bet latviešu tikai 44,7%. Sakarā ar to Gostiņi bija otra pilsēta aiz Varakļāniem, kur iedzīvotāju galvenā nodarbošanās bija tirdzniecība, no kuŗas pārtika 32,3%.

Kā ģeografiski kopēja vienība ar Pļaviņām tie 1927. g. arī tika apvienoti ar šo pilsētu, bet 1933. g. tiem piešķīra patstāvīgas pilsētas tiesības. Abas ar Abreni Gostiņi bija jaunākās pilsētas Latvijā.

Daugavpils apriņķa ciemi. Lai gan Daugavpils apriņķī atradās 9 ciemi, šis skaits bija mazākais starp Latgales apr. Šo ciemu novietojums raksturīgs ar to, ka vairums no tiem atrodas apriņķa augstienes daļā (E) vai tās nomalē, kamēr līdzenuma daļā (NW) bija tikai Zilāni (kas pie tam dažus gadus bija Krustpils pilsētas sastāvdaļa), bet tuvu augstienes nomalei atrodas Kalupe un Mežciems. Vairums ciemu bija arī dzelzceļa stacijas vai izveidojušies to tuvumā (Zilāni, Indra, Mežciems, Spoģi un Višķi), bet Dagda, Somerseta un Kalupe bija vairāku lielceļu mezgli. Vairums ciemu bija arī lielāka vai mazāka lauksaimniecības novada tirdzniecības centri, un lielākajos no tiem (Dagdā) veikalu u.c. uzņēmumu skaits sniedzās līdz 100. Visos ciemos atradās skolas, un bija pārstāvētas arī valsts, pašvaldības vai sabiedriskas iestādes un organizācijas. Vairāki ciemi bija arī reliģiskie, ārstniecības u.c. rakstura centri.

Dagda (1104 iedz.) bija lielākais no apriņķa ciemiem, kas pēc iedzīvotāju

skaita pārsniedza vairākas mazākās pilsētas Latvijā. Tas sācis veidoties jau ap 1700. g., vairākkārt nodedzis un atjaunots, un 1935. g. tur bija 223 dzīvojamās ēkas, latviešu un žīdu pamatskola, katoļu un pareizticīgo baznīca, 3 sinagogas, ap 100 veikalu u.c. uzņēmumu. Pie Daugavpils-Rēzeknes apriņķa robežas tas bija nozīmīgs lielceļu mezgls Dagdas ezera krastā, kur iedzīvotāju vairākums (53%) bija žīdi, bet latviešu 42% un lielkrievu 4%. Okupētajā Latvijā tas ir Dagdas rajona centrs ar 3.300 iedz. 1959. g.

Višķi (750 iedz.) — otrs lielākais apriņķa ciems ar 158 dzīvojamām ēkām, izveidojies lielceļu krustojumā pie Romas katoļu baznīcas Višķu ezera krastā. 4 km gaŗā šoseja gar Luknas ezeru to savieno ar Spoģiem, ko šķērso Latgales šoseja un Daugavpils-Rītupes dzelzceļš. Ciems bija galvenais Višķu pagasta un tuvākās apkārtnes centrs ar 58 veikaliem. 56% no tā iedzīvotājiem bija žīdi, bet latviešu 31% un lielkrievu 11%.

Tai pašā Višķu pagastā pie Dubnas iztekas no Luknas ezera līča, gar kuŗu iet šoseja un dzelzceļš, izveidojies mazākais ciems apriņķī — *Spoģi* (168 iedz.) ar 30 dzīvojamām ēkām, skolu un dažiem veikaliem, bet ļoti labu stāvokli satiksmes tīklā. 51% no iedzīvotājiem bija latvieši, 25% lielkrievu, 11% poļu, bet pilnīgi trūka žīdu minoritātes, kas bija visos pārējos Daugavpils apriņķa ciemos.

Indra (294 iedz.) bija tāda paša nosaukuma pagasta centrs, kas izveidojies pie Daugavpils-Indras dzelzceļa stacijas Baltkrievijas robežas tuvumā. Ciemu šķērso tikai viens Daugaviešu-Asūnes pierobežas lielceļš, kuŗa krustojumā ar dzelzceļu izveidojies ciems ar 53 dzīvojamām ēkām, muitnīcu, skolu, vairākiem veikaliem, sāls maltuvi, dzirnavām, zāģētavu u.c. uzņēmumiem. Ciema apkārtne (pēc Pasienes pagasta ar 41% baltkrievu) bija viens no galvenajiem baltkrievu novadiem Latvijā (ar 34% baltkrievu Indras un 26% Robežnieku pagastā), un pa daļai tas atspoguļojās arī ciema iedzīvotāju sastāvā, kur 57% bija latvieši, bet lielākā minoritāte baltkrievi — 19% un žīdi — 16%. Augstāks baltkrievu % nekā Indrā bija vēl tikai Poļeščinas (33), Ilūkstes apriņķa Priedaines (32), Kaplavas (32) un Pasienes (22) ciemā.

Somerseta (282 iedz.) Aglonas pagastā sākusi veidoties 1883. g., kad tās īpašnieks N. Roseters pie Cerešu ezera iznomājis apbūves gabalus, kas agrārās reformas laikā agrākiem nomniekiem piešķirti īpašumā. Ciems drīz izveidojies par 6 lielceļu mezglu Latgales šosejas un Daugavpils-Rītupes dzelzceļa tuvumā (8 km) ar 63 dzīvojamām ēkām, skolu un vairākiem veikaliem. Ciema tuvumā ir plaši pazīstamā Aglonas baznīca, pie kuŗas pastāvēja arī klosteris, garīgais seminārs un vidusskola. Baznīcu apmeklēja ap 150.000 svētceļnieku gadā, kas sekmēja arī ciema attīstību. 57% no iedzīvotājiem bija latvieši, 20% žīdu un 16% poļu.

Mežciems (306 iedz.), ko agrāk sauca par Poguļanku, izveidojies Līksnas pagastā, Daugavas labajā krastā, kā Daugavpils kūrorts, kur vasarnīcas sāka

celt jau ap 1880. g. Tā attīstību veicināja arī sēravots un dziedniecības dūņas, ko izmantoja Mežciema dziedniecības iestāde. 1935. g. ciemā bija jau 71 dzīvojamā ēka, skola un daži saimnieciski uzņēmumi, bet no iedzīvotājiem 67% latviešu, 29% lielkrievu un 2% poļu.

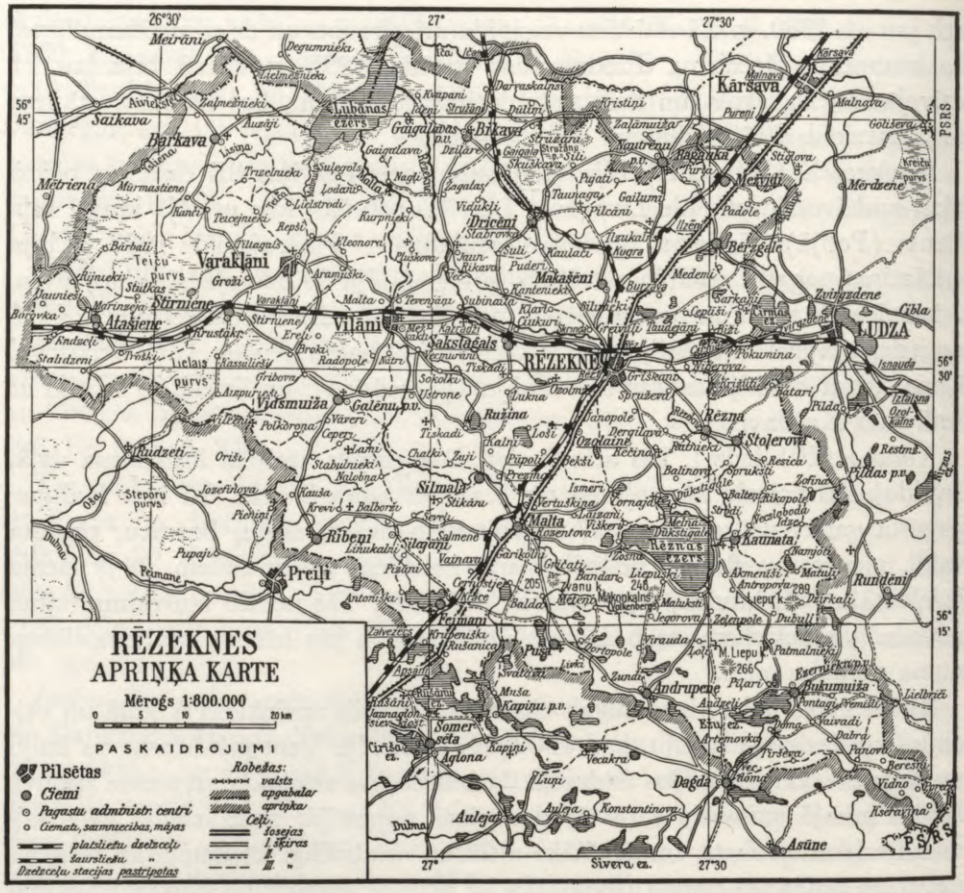
Daugavieši (329 iedz.) bija vitālākais ciems Latvijas SE daļā un pirmā biezi apdzīvotā vieta pie Daugavas Latvijas robežās, kur pretējā krastā bija Druja (Polijā). Šī ciema agrākais nosaukums — Piedruja līdz 1937. g. bija arī Indras pagasta nosaukums. 1935. g. ciemā bija 78 dzīvojamās ēkas, skola, 2 baznīcas (katoļu un pareizticīgo), muitnīca un vairāki žīdu veikali, jo 44% no iedzīvotājiem bija žīdi, 22% latviešu, 16% baltkrievu un 12% lielkrievu. Caur ciemu noritēja satiksme ar Poliju (pārceltuve), un lielceļi to saistīja ar Indru un Krāslavu.

Kalupe (201 iedz.), kas atrodas jau Daugavpils apriņķa līdzenuma daļā, izveidojusies lielceļu krustojumā pie Kalupes ezera S gala. Tā bija Kalupes pagasta galvenais centrs ar 37 dzīvojamām ēkām, skolu, baznīcu, pagasta valdi, pienotavu, dažiem veikaliem u.c. nelieliem uzņēmumiem. 88% ciema iedzīvotāju bija latvieši, 6% poļu un 4% žīdu. Tās nelielo lauksaimniecības novadu gar lielceļiem starp Dubnu un Daugavu jau ielenca Malienas līdzenuma nomales meži.

Zilāni (294 iedz.) ir vienīgais ciems Daugavpils apriņķa NW galā un veidojies ap dzelzceļa staciju, kad 1900./04. g. būvēja Ventspils-Maskavas līniju un Zilānos iekārtoja plašas dzelzceļa darbnīcas, kas veicināja arī ciema apbūvi. Kad Pirmajā pasaules karā šīs darbnīcas nopostīja, zuda ciema galvenais saimnieciskais pamats, un tā tālāko attīstību nelabvēlīgi ietekmēja arī vēlākais dzelzceļu satiksmes pārkārtojums. Tā kā arī viss apkārtējais lauksaimniecības novads atradās Krustpils ietekmes lokā, tad ciemam, kas atradās tikai ap 3 km no pilsētas, nebija saimnieciskā pamata tālākai attīstībai, un 1924./29. g. tas bija pat iekļauts Krustpils pilsētas robežās. 1935. g. ciemā bija 62 mājas, skola un 3 veikali. 76% no tā iedzīvotājiem bija latvieši, 10% poļu, 7% lielkrievu, 4% baltkrievu un 2% žīdu.

RĒZEKNES APRIŅĶIS

sniedzās pāri visai Latgalei NW-SE virzienā, ar 4253 km^2 un 158.183 iedzīvotājiem (1938. g.) bija 3. pēc platības šajā apgabalā un vienīgais, kas robežoja ar visiem 4 Latgales apriņķiem. Tā stāvoklis apgabalā un ievērojamais satiksmes mezgls Rēzeknē sekmējuši te Latgales otras lielākās pilsētas attīstību. Kā sen apdzīvota un iekopta seno letgaļu dzīves telpa, sevišķi augstienes novados, apriņķis aizņem Latgales centrālo daļu, kas E robežo ar Krieviju, bet W pret Vidzemi plešas Malienas līdzenuma lielie mežu un purvu masīvi, kuŗi

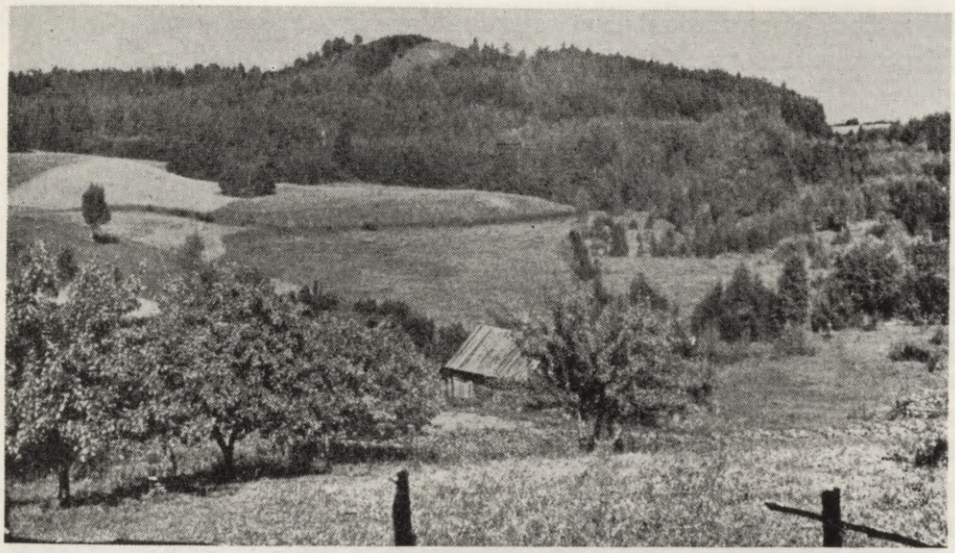


205. Rēzeknes apriņķis. (sk. arī 83. un 87. attēlus)

kavējuši satiksmi un pār kuŗiem kopš 17. gs. gājusi arī poļu un zviedru Vidzemes politiskā robeža, saistot šo apriņķi ar pārējās Latgales vēsturi un nostiprinot starp šiem apgabaliem tās atšķirības, kas noteic arī tagadnes ģeografisko ainavu (sk. Madonas apriņķi).

Bet arī pašā Rēzeknes apriņķī l.t. tā naturālās īpatnības novelk robežu, kas līdzīgi Ludzas un Daugavpils arī šo apriņķi sadala starp 2 ģeografiskiem reģioniem, kuŗu robeža šķērso apriņķi ap 20 km uz W no Rēzeknes, pie kam ap 63% no apriņķa tā E daļā ietelp ezeriem bagātajā Latgales platformā (sk.) un ap 37% Malienas līdzenumā (sk.) — katra no šīm daļām ar to pašu raksturīgo iezīmju kompleksu, kas raksturīgas arī Daugavpils apriņķim (sk.).

Pastāvot atšķirībām starp augstienes paugurāja un līdzenuma daļām zemes kultūrveidu samēros, visa apriņķa apjomā aŗamzeme (36%) te nedaudz pārsniedza Latvijas caurmēra līmeni, bet dabiskās pļavas (15%) un ganības (11%) gandrīz neatšķirās no tā. Turpretim ievērojamas novirzības bija me-



206. Rēzeknes apr. ainava ar L. Liepu kalnu Andrupenes pag.

žiem (13% — vismazākais % starp apriņķiem) un pārējām platībām (25%), pie kam pēdējo % Rēzeknes apriņķī bija lielāks nekā jebkurā citā (absolūtās platības bija lielākas vienīgi Rīgas apriņķī).

Starp sējumiem Rēzeknes apriņķī bija visi galvenie Latvijā kultivētie laukaugi, bet to % samēri atšķīrās no Latvijas caurmēra līmeņa ar to, ka vairāk par šo caurmēru (% no aramzemes) te bija vienīgi rudzu (18,2), miežu (12,9), kartupeļu (6,8) un linu (8,0), bet pārējo kultūru platības Latvijas caurmēra līmeni neaizsniedza. Tāpat kā Daugavpils un Ludzas apriņķī sevišķi maz bija tīruma zāļaugu (12,6%). To noteica l.t. tie paši apstākļi, kādi bija Daugavpils apriņķī (sk.).

Līdzīgi pārējiem Latgales apriņķiem arī Rēzeknes apriņķim bija raksturīgas mazās saimniecības (caurmērā 1 saimniecībai 11,2 ha zemes), un zemākā līmenī nekā vairumā apriņķu atradās arī dārzkopība un lopkopība, bet bišu saimju skaits caurmēra saimniecībā bija vismazākais (0,26) starp Latvijas apriņķiem. Sakarā ar to zema bija sviesta, gaļas, vilnas un medus produkcija. Govslopu skaits uz 100 lauku iedzīvotājiem Rēzeknes apriņķī bija tikai 67 (vismazākais starp apriņķiem: Cēsu 146, Jelgavas 145, vidēji Latvijā 105). Pienotavās ražotā sviesta daudzums 1938. g. Rēzeknes apriņķī bija 260 t (1% no kopražas Latvijas pienotavās), bet 1937. g. no 209.383 kautuvēs nodotām cūkām no visas Latgales nāca tikai 3968 (t.i. 1,9%), no 131.617 liellopiem — 25.617 (20%), no 204.326 teļiem — 45.183 (22%) un no 148.925 aitām — 20.096 (13%). Tāpat no kautā veidā ievesto un izmeklē-

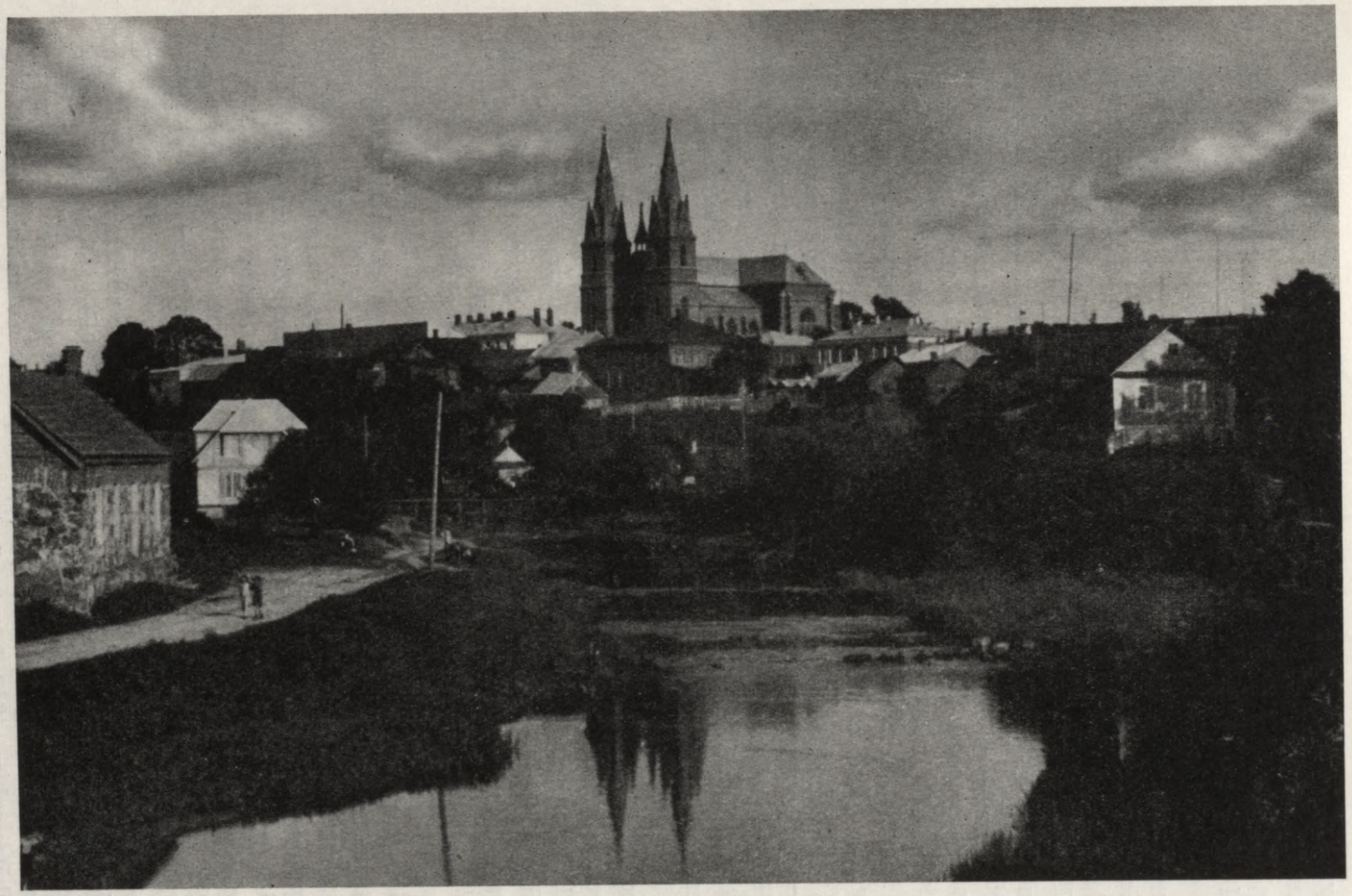
šanas stacijās apskatīto mājlopu kopskaita Latvijā no visas Latgales nāca tikai 5% liellopu, 3% teļu, 4% aitu un 12% cūku.

Par 10—20% zemākas bija arī laukaugu ražas nekā Latvijas vidējās, un kvantumi, kādus apriņķis varēja nodot tirgum, bija nelieli. Vienīgi lini bija viena no galvenajām kultūrām. Ar linu kopražu tas pārsniedza jebkuŗu apgabalu ārpus Latgales.

Lielas atšķirības no pārējiem Latvijas apriņķiem (atskaitot Latgales apr.) te bija arī demografiskā struktūrā. Tam raksturīga liela apdzīvojuma biezība (caurmērā 35,7, bet laukos 31,0 iedz./km^2), kas Makašēnu un Sakstagala pagastā pārsniedza pat 50 iedz./km^2, augsts dabiskais pieaugums. Rēzeknes apriņķis bija viens no tiem, kas varēja dot darba spēku citiem Latvijas novadiem. Lielajā tautību dažādībā 1935. g. no 151.679 iedz. tikai 62,7% bija latvieši, 28,6% lielkrievu, 3,8% žīdu, 3,1% poļu un 1,4% baltkrievu. Kamēr poļu un baltkrievu bija vairāk apr. E daļā, lielkrievu % bija augstāks vidienes pagastos, bet latviešu vairāk par 90% bija W un NW daļā. Tikpat neviengabalains bija konfesionālais sastāvs: 63,7% Romas katoļu, 26,0% vecticīgo, 3,8% pareizticīgo, tikpat Mozus ticīgo un 2,5% luterāņu. Rēzeknes apkārtne bija galvenais vecticīgo areāls Latvijā, no kuŗu kopskaita (107.195) te dzīvoja 39.453, kas pēc tautības bija l.t. lielkrievi. 86,9% no apr. iedzīvotājiem dzīvoja uz laukiem (19 pagastos), 2,5% 20 ciemos un 10,6% 3 pilsētās.

Okupētajā Latvijā apriņķis sadalīts starp Rēzeknes, Viļānu, Maltas un Dagdas rajoniem.

RĒZEKNE, ar 8,1 km^2 un 13.139 iedz. pēc Daugavpils otra lielākā pilsēta Latgalē un tāda paša nosaukuma apriņķa galvenais centrs Rēzeknes upes krastos. Tā veidojusies apvidū, ko letgaļi apdzīvojuši jau dzelzs laikmetā, un pilskalns tagadējās pilsētas tuvumā bija viens no to lielā skaita, kas izvietoti sevišķi Latgales augstienes telpā. Taču šī novada stāvoklis krievu, poļu un leišu pārvaldīto zemju tuvumā lielā mērā ietekmējis arī Rēzeknes attīstību. Šo stratēģiski svarīgo vietu arī Livonijas ordenis bija atzinis par piemērotu savas pils (Rositten) celšanai (1285. g.), un pie tās ar laiku izveidojās apmetne, kas līdz ar pili daudzkārt postīta vēlākajos kaŗos un daudzkārt mainījusi arī īpašniekus. Zviedru ekspansijas periodā Rēzekne vairākkārt nonāca arī zviedru pārvaldē, bet pēc 1666. g. palika Polijas īpašums līdz tās sadalīšanai (1772. g.), kad Latgali pievienoja Krievijai. 1773. g. Rēzeknei piešķīra pilsētas tiesības. Daudzkārt postītajā Rēzeknē 1786. g. ir bijušas 105 mājas ar 1651 iedzīvotāju, kas l.t. bija žīdu tirgotāji. Tās uzplaukums radās laikā, kad Rēzekne veidojas par satiksmes mezglu (starp Pēterburgu-Varšavu 1836. g. cauri Rēzeknei izbūvēja šoseju, bet 1861. g. dzelzceļu, ko 1901. g. te krustoja arī Maskavas-Ventspils līnija). Šajā posmā strauji pieaug kā apbūve, tā iedz. skaits un saimnieciskā rosība (1852. g. — 358 mājas ar 1340 iedz., bet 1885.



207. Rēzekne.

g. jau 10.041 iedz. un 1905. g. — 2072 mājas un 16.842 iedz.), kas sasniedza augstāko līmeni 1914. g., kad tur bija ap 22.800 iedz.

Pēc pirmā pasaules kara un Rēzeknes atbrīvošanas pilsētā bija palikušas 1647 mājas, bet iedzīvotāju skaits sarucis līdz 9965.

Neatkarīgajā Latvijā Rēzeknes atjaunošana sākās par jaunu. Tajā bija nevien labojami kara postījumi, bet pārveidojams arī pilsētas kolorīts, ko ieviesuši ilgie nebrīvības gadi. No ielu tīkla kopgaruma (50,3 km) tikai 14,8 km bija nostiprinātas (bet 62% ar apaļo akmeņu bruģi). Bija ceļamas jaunas ēkas administrācijai, skolām u.c. Dzīvojamo ēku kopskaits pieauga līdz 1958, un Rēzekne kļuva par ievērojamu kultūras un saimniecības centru ar 412 rūpniecības un amatniecības un 744 tirdzniecības uzņēmumiem. Rēzeknes satiksmes mezgla funkcijas gan mazinājās, jo ceļi, kas te krustojās, pēc robežu nospraušanas zaudēja kustības apmērus l.t. Krievijas transporta politikas dēļ.

Svešvaru virskundzības gadi bija atstājuši dziļas pēdas arī iedzīvotāju sastāvā, un vēl 1935. g. Rēzekne ietilpa starp tām 13 pilsētām, kur latviešu (44%) bija mazāk par pusi. Kaut gan to skaits bija lielāks nekā jebkuŗai citai tautībai, ievērojamu daļu te sastādīja žīdi (25,4%), lielkrievi (19,8%), poļi (6,9%) u.c. tautības. Tādu pašu nevienveidību rādīja konfesijas ar 37% Romas katoļu, 25% Mozus ticīgo, 15% vecticīgo, 13% luterāņu un 10% pareizticīgo.

Ļoti lielos apmēros Rēzekne izpostīta Otrā pasaules karā. Jau 1940./41. g. boļševiki nopostīja Rēzeknes atbrīvošanas pieminekli un 1941. g. tika sagrauta vai bojāta 81 ēka (no tām 61 dzīvojamā), bet 1944. g. bija izpostīts jau ap 80% no pilsētas, sevišķi upes kreisajā krastā. Līdzīgi pārējām Latvijas pilsētām arī Rēzeknē pilsētas un apkārtnes intensīvākai ekspluatācijai okupācijas vara centusies atjaunot vispirms sagrauto rūpniecību un transportu, kur līdz 1957. g. bijusi atjaunota alus darītava, depo, vairāki pārtikas rūpniecības, linu u.c. uzņēmumi. Pēc 1956. g. vērtējuma iedzīvotāju skaits bijis ap 18.000, un Rēzekne ir mazākā no 6 t.s. republikāniskās pakļautības pilsētām. Tā ir Rēzeknes rajona centrs un 1959. g. tur bija 21.400 iedz.

Varakļāni bija neliels ierobežota lauksaimniecības novada centrs Rēzeknes apriņķa W daļas līdzenumā ar 4,2 km² platību un 1661 iedzīvotāju. Centrs sācis veidoties kā sena tirgus vieta pie Varakļānu muižas un Rīgas-Rēzeknes lielceļa. Jau 1784. g. tas minēts kā miests, bet pilsētas tiesības piešķirtas tikai 1928. g. Varakļāni bija raksturīgi kā visžīdiskākā pilsēta Latvijā, kur 1935. g. 57,3% bija žīdi (1925. g. 68%), 37,6% latviešu un 2,7% lielkrievu. 18. gs., pastāvot aizliegumam žīdiem Vidzemē apmesties, tie saplūda Latgales centros, pie kam no Vidzemei tuvākiem centriem to % bija visaugstākais Varakļānos un Gostiņos. Sakarā ar šādu iedzīvotāju sastāvu Varakļāni starp pilsētām ieņēma 1. vietu pēc iedzīvotāju %, kas pārtiek no tirdzniecības (32,5%). Pilsētas apbūve (343 dzīvojamās ēkas, 91% koka, 99% vienstāva) bija no-

vietojusies l.t. gar centrālo ielu, kur atradās arī vairums veikalu (kopā 166) un darbnīcu (kopā 128), bet nomales saplūda ar apkārtnes laukiem.

Viļāni pēc platības (1,8 km) un iedzīvotāju skaita (1333) bija mazākā pilsēta Rēzeknes apriņķī un izveidojusies robežjoslā, kur Latgales augstiene pāriet Malienas līdzenumā un Ventspils-Rēzeknes dzelzceļš šķērso Maltas upi. Viļāni attīstījušies pie sena muižas centra, kas minēts jau 1495. g. Tur 1753. g. uzcelts klosteris, un rosību sekmējis arī Rīgas-Rēzeknes lielceļš. Ap 19. gs. vidu te uzcelti nelieli audeklu un ādu apstrādāšanas uzņēmumi. 1862. gadā Viļāniem piešķirtas miesta, bet 1928. g. pilsētas tiesības.

Viļānu apbūve (312 mājas, 97% koka, 96% vienstāva) veidojusies Maltas labajā krastā, l.t. gar Preiļu-Varakļānu ceļu, pie kuŗa atradās arī Romas katoļu baznīca ar klosteri, tirguslaukums, vairums veikalu (kopskaits 152) un darbnīcu (kopskaits 80), bet NE nomalē dzelzceļa stacija.

No jauktā iedzīvotāju sastāva 42,8% bija latvieši, 29,7% žīdu un 23,3% lielkrievu. 1959. g. iedz. skaits bija pieaudzis līdz 4.500.

Okupētajā Latvijā Viļāni ir tāda paša nosaukuma rajona centrs.

Rēzeknes apriņķa ciemi. Ar ciemu skaitu (20) Rēzeknes apriņķis ieņēma otru vietu (pēc Rīgas apr.) starp apriņķiem, pie kam vairums no tiem atradās apr. augstienes daļā, bet attiecībā pret galvenajām satiksmes maģistrālēm vairums atradās arī pie tām vai to tuvumā. Samērā lielas atšķirības tiem bija arī pēc izcelšanās, jo vecākie sākuši veidoties jau 18. gs., bet jaunākie tikai Latvijas agrārreformas laikā. Kamēr vairumā no ciemiem latvieši sastādīja lielāko daļu no tautībām, dažos žīdi, krievi vai poļi bija vairākumā. Visi apriņķa ciemi bija lielāka vai mazāka lauksaimniecības novada centri ar vairākiem veikaliem, darbnīcām un parasti arī ar skolu, bznīcu un pagasta administrāciju.

Malta (715 iedz.) bija lielākais ciems Rēzeknes apriņķī, kas sācis veidoties ap 1923. g. izdevīgā satiksmes vietā starp Daugavpils-Rēzeknes dzelzceļu un šoseju, kur šīs maģistrāles krusto Viļānu-Andrupenes u.c. lielceļi. Tas audzis gar lielceļa malām starp Maltas (bijušās Antonopoles) staciju NW un bijušo Borovajas ciemu SE pie Latgales šosejas. Ciemā bija 139 mājas, ap 40 veikalu un darbnīcu, Romas katoļu, vecticīgo un žīdu dievnams un 2 pamatskolas. Izdevīgajos satiksmes apstākļos tas izvērtās par tirgus vietu, kas sacentās ar Rēzekni. Straujā apbūve NW sniedzās līdz dzelzceļam, tādēļ pēc 1937. g. bijušo Borovajas ciemu pārdēvēja par Maltu, bet bijušo Maltas ciemu, kas atradās ap 5 km uz NW no dzelzceļa, par Silmalu. Otrā pasaules karā ciems nodedzināts, bet okupācijas vara atjaunojusi lielāku skaitu ēku un dažus saimnieciskos uzņēmumus, un ciems izraudzīts par Maltas rajona centru.

Ribēni (464 iedz.), arī Ribene, Riebiņi u.c., bija Silajāņu pagasta centrs 3 lielceļu saskarē Feimankas upes labajā krastā, kur tas sācis veidoties jau 18.gs. beigās. 1935. g. māju skaits bija pieaudzis līdz 88, un ciemā atradās katoļu un pareizticīgo baznīca, 2 sinagogas, skola, vairāki veikali un ūdens dzirnavas

ar vilnas apstrādāšanas uzņēmumu. Tas bija viens no tipiskākiem žīdu ciemiem apriņķī, kur šī tautība sastādīja 68% no iedzīvotājiem, kamēr latviešu bija 21%, lielkrievu 8% un poļu 3%.

Silmala (277 iedz.) ir agrākais Maltas ciems pie Maltas-Viļānu lielceļa. Tas dibināts jau ap 1868. g. un uzplauka līdz jaunā Maltas ciema nodibināšanai, kas izdevīgākos satiksmes apstākļos pārņēma daļu arī no Silmalas ciema funkcijām, un tā augšana apstājās. Ciemā bija 59 mājas, vairāki veikali un tvaika dzirnavas, bet no iedzīvotājiem 39% žīdu, 28% lielkrievu, 22% latviešu un 11% poļu.

Vidsmuiža (260 iedz.) sākusi veidoties tikai 1922. g. 3 lielceļu saskarē, kad, Vidsmuižas zemi sadalot jaunsaimniecībās, te iedalīti arī ciema apbūves gabali. Līdz 1935. g. ciema apbūvē bija jau 39 mājas ar katoļu un luterāņu baznīcu, pamatskolu, valsts lopkopības skolu, valsts laukkopības izmēģinājumu fermu un vairākiem veikaliem. Tas bija viens no latviskākajiem ciemiem apriņķī, jo 95% bija latviešu un 4% lielkrievu.

Tiltagals (250 iedz.) bija Stirnienes pagasta un ierobežota lauksaimniecības novada centrs 3 lielceļu saskarē pie Stirnienes stacijas (Rēzeknes-Krustpils dzc.), kur mežu un purvu ielenkumā, bet labos satiksmes apstākļos ciema apbūve sekmīgi turpinājās, un tur bija 60 mājas, tvaika dzirnavas un zāģētava, vilnas apstrādāšanas u.c. uzņēmumi un vairāki veikali. Ar 98% latviešu tas bija viens no latviskākajiem ciemiem apriņķī (pēc Sakstagala).

Barkava (233 iedz.) ir mežu un purvu ielenkts ciems apriņķa NW nomalē, kur tas kā ierobežota lauksaimniecības novada centrs sācis veidoties ap 1900. g. pie Madonas, Lubānas un Varakļānu lielceļa. Šo svarīgo ceļu saskarē Vidzemes-Latgales pierobežā tas izveidojās par nelielu tirdzniecības centru ar katoļu baznīcu, skolu, 43 mājām, 20 veikaliem, dzirnavām, zāģētavu u. c. uzņēmumiem. To apdzīvoja l.t. latvieši (74%) un žīdi (25%).

Feimaņi (212 iedz.) bija otrs Silajāņu pagasta centrs tā SE daļā un izveidojies Feimaņu ezera krastā pie Krāces stacijas (Daugavpils-Rēzeknes dzc.) un Romas katoļu baznīcas. Tā apbūve bija novietojusies l.t. stacijas tuvumā un sastāvēja no 42 mājām, pamatskolas un 2 veikaliem. Feimaņi bija viens no krieviskākiem ciemiem apriņķī, jo no iedzīvotāju kopskaita 43% bija lielkrievi, 33% poļu, 20% latviešu un 2% leišu.

Kaunata (172 iedz.) bija tāda paša nosaukuma pagasta centrs ap 2 km no Rēznas ezera E krasta. Tā sākusi veidoties 1902. g. un kļuva par lokālu tirgus vietu ar vairāk nekā 20 veikaliem. Ciemā bija 38 mājas, skola, slimnīca, katoļu un pareizticīgo baznīca un sinagoga. No iedzīvotājiem 37% žīdu, 35% latviešu, 24% lielkrievu un 5% poļu. Ciema tuvumā Rēzeknes upes augšgals, Kaunatas ezers, pilskalns un senas kapenes.

Andrupene (164 iedz.) bija lielākais no 2 Andrupenes pagasta ciemiem. Tā sākusi veidoties pēc 1910. g. Andrupenes attīstību sekmējis izdevīgais stā-

voklis 5 lielceļu mezglā, kur tā kļuva par lokāla lauksaimniecības novada centru ar 39 mājām, skolu, katoļu baznīcu un vairākiem veikaliem. No iedzīvotājiem 59% latviešu, 24% lielkrievu, 12% poļu un 5% baltkrievu.

Sakstagals (143 iedz.) ir tāda paša nosaukuma pagasta centrs pie Sakstagala stacijas (Rēzeknes-Krustpils dzc.) un Tiskādu-Dricēnu un Rēzeknes-Viļānu lielceļa krustojuma Rēzeknes upes tuvumā. Tas veidojies kā satiksmes centrs vidēji auglīgā apvidū, un tur atradās 27 mājas, skola, pagasta valde un daži saimnieciski uzņēmumi. Sakstagals bija vislatviskākais ciems apriņķī, jo (atskaitot 1) visi tā iedzīvotāji bija latvieši.

Bikava (140 iedz.) — Gaigalavas pagasta centrs 3 lielceļu saskarē, Lubāna ezera E un tikai dažus km no Rēzeknes-Sitas dzelzceļa. Ar samērā plašu mežu joslu uz N no ciema (Bikavas sils) tā lauksaimnieciskais novads atradās uz S, no kurienes te ienāca 2 lielceļi, taču tā ierobežotie apmēri kavēja arī ciema tālāku veidošanos. Tajā bija tikai 18 mājas, katoļu baznīca, skola, doktorāts un 2 veikali. 96% iedzīvotāju bija latvieši.

Dricēni (137 iedz.) ir tāda paša nosaukuma pagasta centrs, kas sācis veidoties jau 19. gs. ap Dricēnu muižu un katoļu baznīcu. Izdevīgais stāvoklis satiksmes tīklā pie Rēzeknes-Sitas dzelzceļa un 2 lielceļu krustojuma ir bijis labvēlīgs ciema attīstībai, taču ierobežotais lauksaimniecības novads, kā arī Rēzeknes u.c. centru tuvums, līdzsvarojis tā attīstības gaitu, un ciemā bija tikai 18 mājas, skola, baznīca un 5 veikali. 91% no iedzīvotājiem bija latvieši un 8% poļu.

Ivgolova (117 iedz.) bija Makašēnu pagasta lielākais centrs tikai nepilnus 10 km uz N no Rēzeknes. Ar 38 mājām, skolu, pagasta valdi, aptieku un 1 veikalu tam bija lokāla nozīme apkārtnes lauksaimniecības novadā. Ar 65% lielkrievu tas bija viskrieviskākais ciems apriņķī, un latviešu tajā bija tikai 33%.

Bērzgale (107 iedz.) bija viens no jaunākiem ciemiem apriņķī, jo tas sācis veidoties tikai agrārās reformas laikā, pēc 1931. g., kur dažus km uz E no Latgales šosejas pie Bērziņu un Bērzgales ezera bija uzceltas 14 mājas. Ciemā krustojās 2 Ludzas lielceļi un pie tiem atradās katoļu baznīca, skola, dzirnavas un daži veikali. Ciems bija viens no Bērzgales pagasta centriem, kur no iedz. 83% bija latvieši, 8% poļu un 5% lielkrievu.

Stoļerova (105 iedz.), ko skaŗ tikai 1 lielceļš, bija viens no Rēzeknes apriņķa ciemiem ar vissliktākiem satiksmes apstākļiem. Ciems sācis veidoties agrārās reformas laikā, kad Stoļerovas muiža sadalīta apbūves gabalos. Tas ietilpa Rēznas pagastā un bija lokāls centrs ar 22 mājām, skolu, baznīcu, pienotavu un dažiem veikaliem. No iedzīvotājiem 70% bija latvieši, 13% lielkrievu, 12% poļu un 5% žīdu.

Atašiene (94 iedz.) Rēzeknes apriņķa W daļā bija mežu ielenkta lauksaimniecības novada un Atašienes pagasta centrs 3 lielceļu saskarē pie Rēzeknes-

Krustpils dzelzceļa. Ciems sācis veidoties pēc 1925. g., kad Atašienes muižas zeme te sadalīta apbūves gabalos. Pie Romas katoļu baznīcas un pagasta valdes gar lielceļa malu bija uzceltas 23 mājas, un darbojās vairāki veikali. 77% no iedzīvotājiem bija latvieši, 10% lielkrievu un 9% žīdu.

Mežvidi (84 iedz.) bija otrs Bērzgales pagasta centrs, kas izveidojās pēc 1931. g. ap tāda paša nosaukuma staciju pie Daugavpils-Rītupes dzelzceļa. Ciems savienots arī ar tuvējo Latgales šoseju un Ragankas lielceļu mezglu. Ap dzelzceļa staciju bija uzceltas 18 mājas, un ciemā atradās pamatskola, dzirnavas un 4 veikali, tā tuvumā katoļu baznīca. No iedzīvotājiem 82% latviešu un 10% žīdu.

Tiskādi (71 iedz.) ir triju lielceļu mezgla ciems un otrs centrs Sakstagala pagastā, pie tā S robežas. Līdzīgi Sakstagalam tas izveidojies pusceļā starp Rēzekni un Viļāniem. Ciemā bija 15 mājas, N. Rancāna sešklasīgā pamatskola un Romas katoļu baznīca. No iedzīvotājiem 76% bija latvieši un 23% lielkrievu. Ciems bija tikai lokāla novada centrs, kuŗa attīstību ietekmēja tuvējā Rēzekne u.c. apkārtējie centri.

Bukmuiža (59 iedz.) ir tālākais ciems Rēzeknes apriņķa SE daļā un pēdējais lielākais centrs un lielceļu mezgls gleznainajā Ežu ezera krastā, kas sācis veidoties jau 18. gs., bet 1830. g. Romas katoļu koka baznīcas vietā uzcelta mūŗa baznīca. Kaut gan šim centram tāla pagātne, tas attīstījies samērā lēni, jo tikai ap 14 km uz SW no tā atradās saimnieciski aktīvā Dagda. Ar 9 mājām, baznīcu, skolu un dažiem veikaliem 5 lielceļu mezglā tas bija lokāls Ezernieku (agrākā Bukmuižas) pagasta centrs, ko ik gadus šķērsoja liels skaits tūristu. No iedzīvotājiem 70% bija latvieši un 22% poļu.

Puša (26 iedz.) bija mazākais ciems Rēzeknes apriņķī un pēc Umurgas otrs mazākais Latvijā. Tas sācis veidoties pēc Pušas muižas sadalīšanas un kļuva par otru centru Andrupenes pagastā pie Romas katoļu baznīcas un Maltas-Dagdas lielceļa, Pušas ezera tuvumā. Ciemā bija tikai 5 mājas, baznīca, skola un 1 veikals. Tā kā no 26 iedz. 19 (73%) bija poļi un 5 (19%) latvieši, tad tas bija vispoliskākais ciems Latvijā.

LUDZAS APRIŅĶIS

ar 2344,1 km^2 un 96.178 iedzīvotājiem (1938. g.) bija mazākais Latgalē un aizņēma tās E nomali starp Rēzeknes un Abrenes apriņķi, bet aiz valsts robežas tas saskārās nelielā posmā ar Vitebskas (Baltkrievijā) un Veļikije Luku apgabalu. Līdz Abrenes apriņķa nodibināšanai (1925. gadā) un Rīgas apriņķa paplašināšanai Ludzas apriņķis ar 6548 km^2 bija lielākais Latvijā. 1802.—1920. g. tas piederēja pie Vitebskas guberņas (tāpat kā Rēzeknes un Daugavpils apriņķis). Lai gan kopš vidējā dzelzs laikmeta Ludzas apriņķis

ir bijis letgaļu zeme, tomēr pa Sebežas ģeografiskajiem vārtiem gāja ceļš no Latgales platformas uz Krieviju, un pa tiem ieplūda krievu kolonistu savdabīgais elements, tāpēc, salīdzinot ar pārējo Latviju, šo Latgales nomali raksturo zemāks saimniecības un kultūras līmenis. Pirms 1914. g., kad Ludzas apr. bija 40% lasītpratēju, rietumos (Cēsu un Valkas apriņķī) to bija 80%, bet austrumos (Ostrovas, Opočkas un Sebežas apriņķī) 12—13%. Tātad Ludzas apriņķis ieņēma pārejas joslas stāvokli starp zemāka līmeņa krieviskajiem apgabaliem E un augstāka līmeņa latviešu apriņķiem W. Etnografiskās robežas te nebija vienādas ar valsts robežām, jo starp 62,2% Ludzas apriņķa latviešiem (pēc Abrenes apr.) visvairāk bija infiltrēts austrumu elements un latvieši pārtautoti. Latviešu apdzīvotā telpa (vismaz dažos robežposmos) nebūt te nebeidzās pie nospraustajām valsts robežām, kur vēl 1935. g. Ciblas un Asūnes pagastos bija vairāk par 90% latviešu, bet sniedzās tai pāri, sevišķi SE virzienā. Lai gan pēc Latvijas robežu nospraušanas pastāvēja vispārināts uzskats, ka šajās robežās apvienota visa latviešu etnografiskā telpa, tuvu šai patiesībai atradās vienīgi Latvijas N un S robežas, kamēr austrumos, sevišķi Daugavpils, Rēzeknes un Ludzas apriņķa posmā, šī robeža atšķīra ievērojamu latviešu apdzīvotu telpu, it īpaši agrāko Drisas, Sebežas un Polockas apriņķu virzienā, kur latviešu pārtautošana turpinājās neatkarīgās Latvijas valsts robežu tiešā tuvumā. Vēl otra pasaules kaŗa laikā, kad uz laiku Latvijai tuvā aizrobeža kļuva pieejama arī etnografiskam vērtējumam, 1941. g. vasarā Drisas apriņķa Rosicas, Osvejas un Saveiķu draudzēs vien bīskapa Sloskāna dievkalpojumos piedalījušies ap 15.000 latviešu un baltkrievu, bet ap 19. gs. vidu ievāktās ziņas liecina, ka Drisas-Sebežas dekānāta 6 draudzēs dzīvojuši 29.100 latvieši, kuŗu skaitam bez šaubām bija jābūt lielākam, pieskaitot tālākos SE novadus, ko tomēr centās noslēpt rusifikācijas perioda falsificētā statistika*. Sakarā ar Ludzas apriņķa eksponēto stāvokli uzspiestā austrumu ietekme te iesakņota dziļi un daudzveidīgi. Daļēji to atspoguļoja demografiskais raksturs, kultūras līmenis un saimniecība.

Ģeografiskās īpatnības apriņķa robežās to sadala starp 2 reģioniem — Latgales platformu (kuŗā ietelp ap 66% no tā platības) un Malienas līdzenumu (34%), kas aizņem apriņķa N un NE nomali (sk. tos). Sakarā ar to šajās apriņķa daļās ir manāmas atšķirības kā zemes kultūrveidu, tā saimniecības un apdzīvojuma sadalījumā.

Viss apriņķis raksturīgs ar samērā augstu aŗamzemes % (sk. tabulu par territorijas sadalījumu pēc kultūrveidiem), un arī pļavas un ganības pārsniedza Latvijas caurmēra līmeni, bet mazāk bija mežu un pārējo platību.

No laukaugu kultūrām Latvijas caurmēra līmeni pārsniedza rudzi (19,0% no aŗamzemes), kas vairākos pagastos aizņēma vairāk nekā 1/5 no tīrumiem,

* K. Stalšans, Latviešu etnografiskā territorija austrumos. Ceļa Zīmes Nr. 35, 1958.



208. Ludzas apriņķa ainava Ludzas nomalē.

mieži (11,9%), pākšaugi (4,5%), kartupeļi (6,7%) un lini (8,6%), ar ko apriņķa N daļa ar Kārsavas, Mērdzenes un Nautrēnu pagastu, kur linu lauki aizņēma 12—13% no aramzemes, jau piekļāvās Latvijas tipiskākajam linu rajonam Abrenes apriņķī. Visas pārējās laukaugu kultūras Latvijas caurmēra līmeni neaizsniedza, pie kam tālu atpalika ar lopbarību aizņemtās mistra (1,2 %) un tīruma zāļaugu (10,9%) platības, kas savukārt norāda arī uz zemāku lopkopības līmeni.

Ilggadīgās vidējās ražas (vidēji par 1921./35. g. periodu) šajā apriņķī gandrīz visiem galvenajiem kultūraugiem bija viszemākās starp apriņķiem un par 22—33% zemākas nekā Latvijas caurmēra ražas (par 1937. g. sk. tabulu 510. lpp.).

Zemā līmenī atradās lopkopība, un govslopu skaits uz 100 lauku iedzīvotājiem bija tikai 68 (Latvijā caurmērā 105), ar ko šis apriņķis atradās blakus Rēzeknes apriņķa (67) līmenim, kas bija zemākais Latvijā. Tāpēc arī apriņķa pienotavās ražotā sviesta daudzums (1938. g. 55 t) te bija viszemākais (0,2% no 25.610 t kopražas 1938. g.).

Ludzas apriņķī bija arī vismazākās saimniecību caurmēra platības (10,7 ha, Latvijā caurmērā 16,2 ha), vismazākais (atskaitot aitas) mājlopu skaits vienā saimniecībā un vismazākie augļu dārzi. Viens no iemesliem zemajam saimniecības līmenim bija relātīvi lielākā tuvējās aizrobežas ietekme, kas nebija zudusi vēl kopš tā laika, kad valsts robežas te trūka.

Lielas atšķirības no pārējiem Latvijas apriņķiem (atskaitot Austrumlatviju) Ludzas apriņķis parādīja arī demografiskajās īpatnībās. 1935. g. no 93.170 apriņķa iedzīvotājiem 8982 (9,6%) dzīvoja pilsētās, 1799 (1,9%) ciemos, un 82.389 (88,5%) bija lauku iedzīvotāji. To caurmēra blīvums bija 39,7,

bet laukos vien 35,3 iedz./km^2. Ar to šis apriņķis ieņēma pirmo vietu un divkārtīgi pārsniedza Latvijas caurmēra iedzīvotāju biezību laukos (18,0). Neskaitot Abrenes apriņķi, krievu ietekme te bija vislielākā, jo tikai 62,2% no šī apriņķa iedzīvotājiem bija latvieši, bet lielkrievu 25,7%, baltkrievu 5,5%, žīdu 3,3% un poļu 2,8%. Ar šādu iedzīvotāju nacionālo sastāvu Ludzas apriņķis (aiz Abrenes apriņķa) bija otrs nelatviskākais Latvijā. Tā dienvidos (atskaitot Šķaunes pag.), kur Latvijas-Krievijas robežjoslā nebija dabisku šķēršļu, kas agrākos gs. būtu kavējuši krievu ekspansiju uz W, bija pat 4 pagasti ar krievu majoritāti (Istras 75,4%, Briģu 68,4%, Rundēnu 63,4% un Pasienas 62,0%). Sekundārs krievu centrs apriņķa N daļā bija Mērdzenes pag. (32%) ar apkārtni, bet starp šīm krievu kolonijām pašā Latvijas pierobežā, kur abpus robežas plētās plaši mežu un purvu masīvi, atradās pilnīgi latviski novadi (Ciblas pagastā 91% latviešu).

Iedzīvotāju konfesionālajā sastāvā dominēja Romas katoļi — 66,5%, kam sekoja grieķu katoļi — 23,6%, vecticīgie — 4,3%, Mozus ticīgie — 3,3% un luterāņi — 2,3%. Ar Romas katoļiem apriņķis ieņēma pirmo, bet ar luterāņiem pēdējo vietu Latvijā.

Tautas izglītības līmeņa ziņā šis apriņķis bija priekšpēdējā vietā pirms Abrenes apriņķa.

Administrātīvajā iedalījumā bija 3 pilsētas, 10 ciemi un 12 pagasti.

Okupētajā Latvijā Ludzas apriņķa lielāko daļu aizņem Kārsavas, Ludzas un Zilupes rajons ar šīm pilsētām kā rajonu centriem.

LUDZA ar 7,9 km^2 platību un 5546 iedzīvotājiem bija sava apriņķa galvenais centrs un lielākais satiksmes mezgls Latvijas E nomales vidienē. Pilsētas novietojums paugurainā un ezeriem bagātā apvidū Latgales platformsa N nomalē piešķir pilsētai gleznainu fonu, bet daudzie ezeri (Lielais un Mazais Ludzas, Dunakļu, Zvirgzdenes un Runtortas), starp kuŗiem plešas tās territorija, ietekmējuši arī pilsētas apbūves plānu. Izrakumi Odu kalā, kas atrodas Lielā Ludzas ezera krastā, liecina, ka šī vieta bijusi latviešu apdzīvota jau vidējā dzelzs laikmetā. Kad 13. gs. Livonijas ordenis iekaŗoja šo novadu, tas tagadējās pilsētas territorijā starp Lielo un Mazo Ludzas ezeru uzcēla pili (1399. g.), ap ko pamazām izauga miests. Kā stratēģiski svarīgs nocietinājums pils daudzkārt mainījusi īpašniekus, jo daudzajos kaŗos to ieņēmuši gan krievi, gan leiši, poļi un zviedri. Ludzas iedzīvotāji cietuši katru reizi, bet krievi savos iebrukumos gan nogalinājuši Ludzas iedzīvotājus, gan deportējuši tos uz Pliskavu (1577. g.). Miests tomēr arvien atjaunojies, un 1599. g. tur bijušas 24 ēkas.

Maz pēdu Ludzā ir atstājis kā Livonijas (pilsdrupas), tā zviedru pārvaldes laiks, totiesu dziļāk iesakņojusies poļu (ar 1660. g. Olivas miera līgumu Ludza līdz ar visu Latgali nonāca Polijas pārvaldē) un krievu ietekme (1772. g. pēc Polijas sadalīšanas Latgale kļuva Krievijas sastāvdaļa). Tūlīt pēc Ludzas

iekļaušanas Krievijā to izsludināja par apriņķa pilsētu (1772. g.), kaut tajā bija tikai 227 iedz. Kopš šī laika pilsētā ieplūda daudz krievu un žīdu, un, pieaugot rosībai, redzamu vietu sāka ieņemt linu tirdzniecība.

Kā plaša lielceļu tīkla centrs vidēji auglīgā un blīvi apdzīvotā apkārtnē pilsēta pieauga no 1491 iedz. 1784. g. līdz 7100 iedz. 1914. g. Gar Ludzu tika vilkts arī 1901./04. g. būvētais Ventspils-Ribinskas dzc., ar ko pilsēta un plašs Austrumlatvijas novads tika pievienots Rēzeknes satiksmes mezglam.

Lai gan 1. pasaules kara laikā Ludza cieta relatīvi mazāk nekā daudzas citas pilsētas, tās iedzīvotāju skaits samazinājās uz 5044 (1920. g.). Pēc tam tas turpināja lēni pieaugt.

Dzīvojamo ēku skaits 1935. g. bija 1066 (96% koka, 97% vienstāva), un pilsēta bija plašākas apkārtnes kultūras (ģimnazija, arodskola, vairākas pamatskolas), tirdzniecības (356 veikali) un rūpniecības-amatniecības (238 uzņēmumi) centrs, taču pēc sava ārējā izskata vairāk atgādināja plašu sādžu nekā pilsētu. No 30 km ielu kopgaruma bruģētas bija tikai daļa un visas ar apaļiem akmeņiem (12,3 km).

Kā tipiska koka celtņu pilsēta Ludza vairākkārt cietusi ugunsgrēkos (1866. g. nodegušas ap 200 ēkas, bet 1938. g. 11. jūn. — 6 valsts un sabiedriskas ēkas, 205 dzīvojamās ēkas ar 117 veikaliem un ap 200 saimniecības ēkas).

No pilsētas iedzīvotājiem 40% bija latvieši, 27% žīdu un 22% lielkrievu.

Okupētajā Latvijā pilsēta ir Ludzas rajona centrs ar plašāku linu apstrādāšanas uzņēmumu, kam ražu nodod apkārtnes un Veļikije Luku novada kolchozi. Darbojas arī vairāki mazāki uzņēmumi. 1959. g. tur bija 6.200 iedz.

Kārsava izveidojusies Ludzas apr. N galā, izdevīgos satiksmes apstākļos (starp Latgales šoseju un Daugavpils-Rītupes dzc.), bet nomaļā stāvokļa un ierobežotā lauksaimniecības areāla dēļ attīstījās lēni. Līdz 1783. g. tā bija sādža, ko 1812. g. stipri nopostīja franču karaspēks. Atjaunojusies, 1825. g. tā ieguva miesta tiesības, ko 1906. g. atkal zaudēja un atguva tikai 1924. g. 1928. g. tai piešķirtas pilsētas tiesības.

Mazā saimnieciskā rosība nav varējusi sekmēt Kārsavas straujāku uzplaukumu un atbrīvošanos no sādžas kolorīta. Kaut arī tās territorija aptvēra 5,5 km^2, apbūvēta (327 dzīvojamās ēkas, no tām 6 mūra un 2 divstāvu) bija tikai daļa, un nomales saplūda ar apkārtnes laukiem (20% no platības aizņēma aramzeme). No 1870 iedzīvotājiem 29% pārtika no tirdzniecības (218 veikali) un 24% no rūpniecības un amatniecības (102 darbnīcas, starp tām dzirnavas, zāģētava, vilnas kārstuve). Zināma loma pilsētai bija kā apkārtnes kultūras centram. Tur darbojās ģimnazija, 2 tautskolas un vairākas bibliotēkas, bet Kārsavai tuvējā Malnavā — valsts lauksaimniecības vidusskola.

Kā tirdzniecība, tā amatniecība l.t. atradās žīdu rokās. Tie sastādīja pilsētas iedzīvotāju relatīvo vairākumu (42%), kamēr latviešu bija 37%, krievu 15% un poļu 5%.

Okupētajā Latvijā pilsēta ir Kārsavas rajona centrs ar 4000 iedz. 1959. g.

Zilupe ar 5,5 km² platību un 1566 iedz. (30% latviešu, 30% žīdu, 23% lielkrievu un 11% baltkrievu) bija viena no jaunākām (pilsētas tiesības kopš 1931. g.) un nelatviskākām pilsētām. Tā sākusi veidoties reizē ar Ventspils-Ribinskas dzelzceļa būvi (1901./04. g.) Zilupes krastā ap toreizējo Rozenovas staciju un kļuva arī par lokāla lauksaimniecības areāla centru Latgales platformas NE nomalē. Tās pieaugums turpinājās līdz Pirmajam pasaules karam, pēc kura novilktā valsts robeža gāja tikai ap 3 km uz E no tās. Tā šis centrs zaudēja daļu no lauksaimnieciskā areāla. Reducējās arī Zilupes loma kā satiksmes centram, un attīstība kļuva gausāka. Kaut gan Zilupe bija ieguvusi pilsētas tiesības, savu sādžas raksturu tā nezaudēja. Tur bija tikai 287 mājas (98% koka, 97% vienstāva), 124 veikali un 85 rūpniecības-amatniecības uzņēmumi. 1959. g. Zilupē bija 3.700 iedz. ar augstu % krievu.

Ludzas apriņķa ciemi. Ludzas apriņķī bija 10 ciemi, kas visi atradās augstienes daļā vai tās nomalē, pie kam 7 no tiem bija izveidojušies apriņķa S daļā, 3 ziemeļos, bet vidienē, ko pārvaldīja Ludzas ietekmes sfaira, ciemu nebija. Iedzīvotāju skaits tajos svārstījās starp 33 un 383. Visi tie bija nelielu lauksaimniecības novadu lokāli centri, un vairāki veidojušies agrāko sādžu vietā pēc to sadalīšanas viensētās. Tikai pats mazākais — Pušmucovas ciems bija pilnīgi latvisks, kamēr pusei no ciemiem absolūts vai relātīvs vairākums bija lielkrievu vai poļu minoritātei.

Vecslabada (383 iedz.) bija lielākais ciems apriņķī, kas radies kā lielāka centra paliekas Istras pagastā pēc tam, kad sādžas sadalīja viensētās un daļa pagasta iemītnieku pārcēlās uz jaunsaimniecībām. Ciemā pie Luderu-Poļeščinas lielceļa starp Dziļo, Ludziles un Istras ezeru ap 2 pareizticīgo baznīcām bija palikušas 56 mājas, skola un 15 veikali. Tuvākā pilsēta bija Zilupe (20 km) un 59% no iedzīvotājiem bija lielkrievi, 36% latviešu un 3% poļu.

Pasiene (328 iedz.), kas kopā ar Zilupi ietilpa Pasienes pagastā, bija vistālākais ciems Latvijas austrumos un atradās tikai ap 4 km no Krievijas robežas, kur tas bija lokāls centrs pagasta S daļas novadam. Ciema izcelšanās saistās ar Pasienes muižas centru, kur 17. gs. otrā pusē dominikāņu mūki uzcēla baznīcu un klosteri, kuŗu tuvumā sāka veidoties nometne. 1935. g. tajā bija 49 mājas, katoļu baznīca, 2 skolas un 7 veikali. No ciema iedzīvotājiem 36% bija poļi, 32% latviešu, 22% baltkrievu un 7% lielkrievu.

Rundēni (288 iedz.) ir trešais lielākais ciems Ludzas apr. S daļā, arī sens centrs, kas sācis veidoties ap baznīcu, skolu un pagasta namu, kur lielceļu krustojumā izaugusi apmetne, kam 1933. g. piešķirtas ciema tiesības. Kā tirgus vieta ar 38 mājām, 7 veikaliem un nedēļas tirgiem tā saistīja nelielu novadu apriņķa SW daļā un Rundēnu pagastā bija galvenais centrs. No ciema iedzīvotājiem 56% bija latvieši, 33% lielkrievu un 7% poļu.

Rogovka (253 iedz.) ir lielākais ciems apriņķa N daļā, kas sācis veidoties

ap 1819. g. celto katoļu baznīcu. Atrazdamies vairāku lielceļu saskarē un Latvijas plašākā linu audzēšanas novada S nomalē, tas kļuvis par rosīgu tirdzniecības centru ar 50 mājām, 12 veikaliem, linu pieņemšanas punktu, vilnas apstrādāšanas darbnīcu u.c. Ar katoļu un pareizticīgo baznīcu, skolu u.c. valsts, pašvaldības un sabiedriskām iestādēm tas bija ne vien Nautrēnu pagasta galvenais centrs, bet saistīja arī tuvāko apkārtni. No iedzīvotājiem 86% bija latvieši un 8% žīdu.

Nirza (166 iedz.) ir lielākais centrs tāda paša nosaukuma pagastā, Nirzas ezera krastā pie Ludzas-Lauderu lielceļa un tikai ap 4 km no Rēzeknes-Zilupes dzc. Ciems palicis kā centrs no bijušās Nirzas sādžas ar baznīcu, skolu, vairākiem veikaliem un darbnīcām pēc tam, kad 1926. g. sādža sadalīta viensētās. No iedzīvotājiem 87% bija latvieši un 5% lielkrievu.

Poļeščina (arī *Šķaune,* 123 iedz.) ir vistālākais ciems Ludzas apriņķa S. Tā pirmsākums ir kādreizējā sādža pie Zilupes-Osvejas lielceļa. Pēc Latvijas-Krievijas robežas nospraušanas tā šķērsoja šo lielceļu tieši Poļeščinas dienvidos, un ciems kļuva par pierobežas centru ar katoļu baznīcu, skolu, 26 mājām un 188 veikaliem, kas apkalpoja Šķaunes pag. un tam tuvākos novadus. Ievērojot ciema pierobežas stāvokli, iedzīvotāju sastāvs bija samērā latvisks (67%), bet arī baltkrievu % (32) te bija visaugstākais starp apriņķa ciemiem.

Briģi (112 iedz.) ir neliels ciems pie Zilupes-Ludzas lielceļa un izveidojies pēc 1924. g., kad agrākā Briģu sādža sadalīta viensētās un daļa tās iedzīvotāju pārcēlās uz tām. Atlikusī daļa pie Briģu ezera veidoja jauno ciemu, kas atrodas robežjoslā starp Malienas līdzenumu un Latgales platformu ar saimniecisko areālu pēdējās pusē. Ciemā bija 21 māja, katoļu baznīca, skola un daži veikali, bet no iedzīvotājiem 54% lielkrievu un 44% latviešu. Kaut gan Briģu stāvoklis izdevīgs (ap 1,5 km no dzelzceļa un ap 6,5 km no Zilupes), ierobežotais lauksaimniecības novads Malienas līdzenuma mežu nomalē un Zilupes tuvums nesekmēja ciema straujāku attīstību.

Pudinava (59 iedz.) bija lielākais no 2 Mērdzenes pagasta ciemiem pie Ludzas-Kārsavas lielceļa. Arī šis ciems ar 10 mājām, 2 veikaliem, dzirnavām un vilnas apstrādāšanas darbnīcu pie pareizticīgo baznīcas un skolas ir atliekas no kādreizējās Pudinavas sādžas, kas sākta sadalīt viensētās jau 1912. gadā. Ciema iedzīvotāju vairums bija lielkrievi (81%), bet latviešu tikai 14%.

Lauderi (54 iedz.). Arī Lauderu ciems ir radies agrākās sādžas vietā, kas 1927. g. sadalīta viensētās. Ciemā bija 10 mājas, pareizticīgo baznīca, skola un 4 veikali, kur Lauderu ezera krastā krustojas Zilupes-Rundēnu un Ludzas-Poļeščinas lielceļš. Pēc Vecslabadas tas bija otrs ciems Istras pagastā, un gandrīz visi tā iedzīvotāji bija lielkrievi (96%), bet latviešu tikai 4%.

Pušmucova (33 iedz.) bija mazākais ciems Ludzas apriņķī un aiz Pudinavas otrs Mērdzenes pagastā. Arī šis ciems ir radies pēc kādreizējās Pušmucovas

muižas sadalīšanas viensētās. Pie katoļu baznīcas un skolas, triju lielceļu saskarē nogrupējušās 5 mājas ar 1 veikalu. Visi ciema iedzīvotāji bija latvieši.

ABRENES APRIŅĶIS

bija viens no jaunākiem. To (reizē ar Madonas apriņķi) nodibināja 1925. g. 1. aprīlī no agrākā Ludzas apriņķa N daļas un Ostrovas apriņķa W nomales, nosaucot vispirms par Jaunlatgales, bet 1938. g. pārdēvējot par Abrenes apr. Tā platība aptvēra 4292,4 km^2, un 1938. g. tur bija 114.058 iedzīvotāji. Šis apriņķis aptvēra visu Latgales N daļu un ietilpa Malienas līdzenumā (sk.) ar šim reģionam raksturīgajām ģeografiskām īpatnībām tā lielākajā (vidus un W) daļā, kamēr apriņķa E nomale bija ar savdabīgām subreģiona pazīmēm.

Līdzīgi pārējiem Latgales apriņķiem, sevišķi demografiskā ziņā, tas bija radniecīgs šim apgabalam, bet manāmi atšķīrās no Vidzemes, kas tā W daļā pienāca klāt ar Madonas un Valkas apriņķi (sk. tos). Salīdzinājumā ar Latvijas caurmēra līmeni zemes kultūrveidi šajā apriņķī bija raksturīgi ar tam tuvu esošu aramzemes %, mazākām pļavu un mežu, bet lielākām ganību un pārējās zemes platībām.

Apriņķa lauksaimniecības raksturu un līmeni parāda aramzemes izmantošana un laukaugu ražas. Šai ziņā apriņķim visraksturīgākā kultūra bija lini, ar ko tas ne tikai relātīvi, bet arī absolūti ievērojami pārsniedza ne vien jebkuru citu apriņķi, bet arī visus apgabalus ārpus Latgales. Tikai 3 (no 13) apr. pagastos linu lauki bija mazāki par 1000 ha, bet Gauru pagastā tie sasniedza 2453 ha, kas bija maksims visas Latvijas apjomā un pārsniedza pat Kurzemes apgabala (1896 ha) linu sējumu kopplatību. Sakarā ar lielajām linu sējumu platībām šis apriņķis arī vairāk nekā citi varēja nodot tos Latvijas linu eksportam, kas 1936. g. sastādīja pāri par 12% (16.000 t par 16,8 milj. Ls) no Latvijas eksporta kopvērtības (3. vieta aiz kokmateriāliem un sviesta). Kā linu ražotāja Latvija pārsniedza visas Skandinavijas valstis, Igauniju, Somiju, Čechoslovakiju, Ungāriju, Italiju, Vāciju, Franciju, Holandi, Angliju, Kanadu u.c. valstis.

Daudz mazāka loma nekā liniem Abrenes apriņķī bija visām pārējām laukaugu kultūrām. Tikai ar rudziem vēl apriņķis turējās Latvijas caurmēra līmenī (13% no aramzemes), bet ar pārējām kultūrām to nesasniedza, pie kam manāmi mazākas platības bija kviešiem (3,2% no aramzemes), mistram (0,3%) un pākšaugiem (1,0%). No pārējiem Latgales apriņķiem Abrenes apriņķis atšķīrās arī ar tīruma zāļaugu platībām (23,2% no aramzemes), tos ievērojami (10,9—12,7%) pārsniedzot, un atradās tikai nedaudz zem Latvijas caurmēra līmeņa (24,4%).



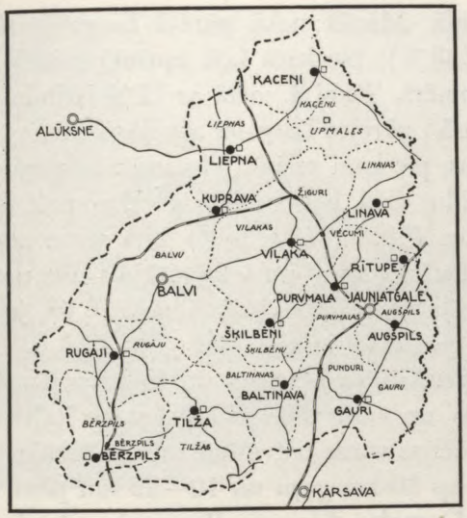
209. Pededzes lejgals uz Madonas-Abrenes apr. robežas (Rugāju pag.).

Ražu līmenis vairumam kultūraugu Abrenes apriņķī bija augstāks nekā pārējos Latgales apriņķos un tuvāks Latvijas caurmēra līmenim. Dažām kultūrām Latvijas ilggadīgās (1921.—1935. g.) vidējās ražas pat par 1—3% tika pārsniegtas (auzas un ziemas rudzi).

Ar relātīvi mazajām pļavu platībām lopkopība jau lielākā mērā nekā citos Latgales apriņķos balstījās uz tīruma zāļaugiem, taču Latvijas caurmēra līmeni nesasniedza. Govslopu skaits uz 100 iedzīvotājiem (78) gan pārsniedza pārējos Latgales apriņķus, bet bija zemāks nekā visos pārējos apriņķos un relātīvi augstākā līmenī no lopkopības nozarēm atradās aitkopība. Arī piensaimniecība (pēc pienotavās ražotā sviesta daudzuma 1938. g.) ar 340 t sviesta produkciju pārsniedza vienīgi Ventspils, Aizputes un pārējos Latgales apriņķus, bet atradās ļoti tālu aiz produktīvākajiem apriņķiem šajā nozarē (vairāk nekā 10-kārtīgi to pārsniedza Madonas apr., kam bija mazāka platība un iedzīvotāju skaits).

Pavisam vāji izveidota Abrenes apriņķī bija rūpniecība, kas pēc uzņēmumu skaita (11 — visi pārtikas nozarē) pārsniedza vienīgi Ludzas apr. (6 uzņēmumi), bet pēc nodarbināto skaita (47) atpalika arī aiz tā.

Permanentais lielkrievu masas spiediens no E pret latviešu apdzīvoto telpu Abrenes apriņķī tā stāvokļa dēļ pelna īpašu ievērību. Nepastāvot plašākiem dabiskiem šķēršļiem, ārējais spiediens ilgstoši te vērsies W virzienā, un kopš Latgales pievienošanas Krievijai tam labvēlīgs bija arī politisko robežu trūkums, bet pēc to novilkšanas — iekšējā kolonizācija ar krievu minoritātei raksturīgo augsto dabisko pieaugumu. Bez šīs krievu difūzijas latviešu apdzīvotajā telpā, atskaitot neatkarīgās valsts laiku, līdz tagadnei aktuāls ir palicis



210. Abrenes apr. schēma ar pag.



211. Krievu sēta Abrenes apr.

arī pārkrievināšanas process, kas labāk sekmējies krieviskā nekā latviskā vidē. Krievu procentuālajam pieaugumam līdzi nācis garīgā un materiālā līmeņa pazeminājums, ko spilgti parādīja arī Abrenes apriņķis.

Visā plašajā NE Latvijas novadā uz E no Gulbenes un Alūksnes un uz N no Rēzeknes un Ludzas līdz pēdējam laikam nebija izveidojies neviens lielāks centrs, un abas Abrenes apriņķa pilsētas bija jaunas, tāpēc arī šajā apriņķī bija visaugstākais lauku iedzīvotāju % (93) Latvijā, un tikai 4% dzīvoja ciemos un 3% pilsētās. Sakarā ar to maz atšķīrās apriņķa caurmēra iedzīvotāju blīvums (25,5) no apdzīvojuma blīvuma uz laukiem (23,7 iedz./km^2), atpaliekot vienīgi aiz pārējiem apriņķiem Latgalē. Naturālo īpatnību dēļ tomēr lauki bija nevienmērīgi apdzīvoti, jo mežainajā Liepnas apkārtnē bija tikai 10—15 iedz./km^2, bet apstrādāšanai piemērotākajos E daļas novados iedzīvotāju biezība sasniedza 40—45 iedz./km^2.

Kā krievu-latviešu kontakta zona gadsimtu gaitā Abrenes apriņķis bija pārvērsts par visnelatviskāko un viskrieviskāko apriņķi Latvijā. 1935. g. no visiem tā iedzīvotājiem (109.647) 55% bija latviešu, 42% lielkrievu un nedaudz žīdu, poļu u.c. minoritāšu. Blakus tautību kvantitātīvajam sadalījumam te raksturīga arī to territoriālā izplatība: no latviskās W daļas (Bērzpils pag. 98% latviešu) krasi atšķīrās krieviskā E nomale (67—95% lielkrievu), kur dabisko šķēršļu trūkuma dēļ krievu ietekme bijusi ilgstoša un dziļa, turpretim tur, kur šādi šķēršļi bijuši (Viļakas vaļņa E nomales plašā purvu un mežu josla), to aizmugurē iedzīvotāju sastāvs ir latvisks (Viļakas pag. 87% latv.).

Sakarā ar augsto lielkrievu % šajā apriņķī relātīvais vairākums (48%) bija pareizticīgiem (augstākais % starp apriņķiem), un lielkrievu apdzīvotajos

pagastos tie bija arī absolūtā vairākumā. Mazāk nekā pārējā Latgalē un Ilūkstes apriņķī te bija Romas katoļu (38%), pie kam šajā apriņķī beidzās šīs konfesijas N galotne visas Eiropas apmērā. Tikai 3. vietā ar 12% ierindojās luterāņi, kaut gan to te bija vairāk nekā pārējos Latgales apriņķos. Zīmīgs bija arī konfesiju territoriālais sadalījums, pie kam relātīvi visvairāk luterāņu bija apriņķa W daļā, katoļu — W un vidus daļā, bet pareizticīgo E nomalē.

Kaut gan šajā apriņķī tautskolu skaits (1936./37. g. 162) bija viens no lielākiem Latvijā (aiz Daugavpils un Rēzeknes apr.) un iedzīvotāju skaits uz 1 tautskolu vismazākais (707), lasītpratēju % te bija viszemākais (70,6), jo analfabētu lielāko daļu veidoja vecākās paaudzes krievi.

Bez Abrenes un Balvu pilsētas šajā apriņķī bija 14 ciemi un 14 pagasti.

Okupētajā Latvijā Abrenes apriņķa W un vidus daļa sadalīta starp Balvu un Viļakas rajonu, bet E daļa pēc okupācijas varas patvarīgā robežu pārkārtojuma pievienota Krievijai. Tā aptver ap 80 km garu un 10—25 km platu E daļas joslu ar 6 pagastiem (Kacēnu, Upmales, Linavas, Purvmalas, Augšpils un Gauru), 6 ciemiem (Kacēni, Linava, Rītupe, Purvmala, Augšpils un Gauri) un Abrenes pilsētu. Šī Latvijai atdalītā josla, kas sniedzas no Valkas apriņķa N daļā līdz Ludzas apriņķim S daļā, aptver ap 30% no agrākā apriņķa platības un ap 40% no tā iedzīvotājiem. Tā bija visblīvāk apdzīvotais (31—42 iedz./km^2) lauku novads Latvijas ziemeļaustrumos ar ca 8500 saimniecībām, 65.000 ha aramzemes, 8300 ha pļavu un 18.200 ha ganību, bet arī ar samērā lielām mežu (14.500 ha) un purvu (18.400 ha) platībām. Ar šīs joslas atdalīšanu Latvijai ir atņemts tās intensīvākais linu audzēšanas areāls, kur 1935. g. linu lauku platības (9222 ha) bija lielākas nekā Kurzemē un Zemgalē kopā (6208 ha) jeb ca 13% no visas Latvijas, 19% no Latgales un 53% no Abrenes apriņķa linu sējumiem. Šī josla bija Abrenes apriņķa vērtīgākais lauksaimniecības areāls, jo, kaut gan tā aizņēma tikai nepilnas 30% no apriņķa platības, te atradās vairāk par 40% no apr. saimniecībām ar ca 46% no apr. aramzemes, bet no visa apriņķa sējumiem ap 53% linu, 52% tīruma zāļaugu, 50% ziemas kviešu, 46% rudzu, 43% auzu, 38% kartupeļu un 33% miežu. Tāpat te bija relātīvi lielāks mājlopu skaits (ap 34% cūku, 36% govslopu, 40% aitu, 40% zirgu un 47% mājputnu no to kopskaita apriņķī). Ar šo aktu ir samazināta nevien Latvijas zeme, atdalītais stūris ir arī *corpus delicti*.

ABRENE ar 2,6 km^2 platību un 1242 iedzīvotājiem bija mazākā un jaunākā apr. pilsēta Latvijā. Līdz ar Valku, Madonu un Ilūksti arī Abrene bija viena starp šīm nedaudzajām apriņķa pilsētām, kas nebija lielākās savā apriņķī. Abrene izauga par pilsētu neatkarīgās Latvijas laikā, sākot veidoties nozīmīgajā dzelzceļu saskarē pie agrākās Pitalovas stacijas, kur Daugavpils-Rītupes līnijai pievienojas Rīgas-Ieriķu-Gulbenes-Sitas dzelzceļš un 5 km garš šosejas posms to savieno arī ar Latgales šoseju. Vēl pirmajos Latvijas neatka-



212. Abrene.

rības gados Abrenes territorija bija pilnīgi neapdzīvota (ja neskaita dažas dzelzceļnieku mājas ap staciju), bet ar 1925. g. pēc Abrenes apriņķa nodibināšanas te sākās intensīva apbūve, kas sniedzās līdz Rītupes krastiem. Agrākais Pitalovas pirmcentrs tika pārdēvēts vispirms par Jaunlatgali, bet 1938. g. par Abreni, un jau 1935. g. te bija 114 dzīvojamās ēkas (90% koka un 92% vienstāva), valsts krievu ģimnazija, latviešu un krievu tautskolas, luterāņu, katoļu un pareizticīgo draudzes ar savām baznīcām un lūgšanas namiem, 109 veikali, 69 rūpniecības un amatniecības uzņēmumi, arī citas iestādes un uzņēmumi.

Sakarā ar to, ka pilsēta augusi Augšpils un Purvmalas pagasta robežās, kur lielkrievi bija majoritāte, šīs tautības pārsvars (50%) bija arī pilsētas iedzīvotāju sastāvā, kamēr latviešu bija 39% un žīdu 5%.

Tā kā Abrene atrodas tajā apriņķa joslā, ko okupācijas vara atdalīja no Latvijas un pievienoja Krievijai, tad pašreizējās Latvijas pilsētu skaitā tā vairs neietelp.

Balvi, kas bija lielākais Abrenes apriņķa centrs, miesta (1926. g.) un pilsētas (1928. g.) tiesības ieguva neatkarīgās Latvijas laikā. Pilsēta augusi kā samērā plaša Malienas līdzenuma mežu un purvu ielenkta lauksaimniecības novada centrs. Šis novads sniedzas no Kupravas (NE) līdz Rēzeknes apriņķa robežai (S). Pretstatā Abrenei, kas bija l.t. apriņķa E nomales centrs, Balvu ietekmes sfaira atradās tā W daļā, bet vidienē par šādu centru veidojās Latvijas lielākais ciems Viļaka.

Balvu pirmsākums saistās ar kādreizējo pusmuižu, kur pie zemes šauruma starp Balvu un Pērkoņa ezeru jau 18. gs. bija katoļu baznīca un sāka veidoties ciems, kurā vēlāk uzcēla arī luterāņu un pareizticīgo baznīcu un sinagogu.

Ciema attīstību sekmēja tuvējais (4 km) Abrenes-Sitas dzc., un 1920. g. tur bija 101 māja ar 811 iedzīvotājiem. Pieaugot saimnieciskajai rosībai un iedzīvotāju skaitam, Balvi izveidojās par lielāko centru apriņķī. 1935. g. Balvos bija 351 dzīvojamā ēka (85% koka, 81% vienstāva), ģimnazija, 3 tautskolas, 129 veikali un 111 rūpniecības un amatniecības uzņēmumi. 14 km² lielā pilsētas territorija bija apbūvēta tikai pa daļai (l.t. ezeru S pusē), un no 2024 iedzīvotājiem 72% bija latvieši, 19% žīdu un 5% lielkrievu.

Okupētajā Latvijā pilsēta ir Balvu rajona centrs ar 3000 iedz. 1959. g.

Abrenes apriņķa ciemi. Samērā lielā apdzīvojuma biezība un pirms Balvu un Abrenes pilsētas nodibināšanās arī lielāku centru trūkums Abrenes apriņķī bija sekmējis daudzu sīku centru veidošanos, tāpēc ciemu skaits (14) te viens no lielākiem (3. vieta aiz Rīgas un Rēzeknes apr.) starp apriņķiem. Lauksaimnieciski izmantotā telpā tie izkliedēti samērā vienmērīgi pa visu apr., un daži no tiem bija arī nozīmīgi lielceļu mezgli (Viļaka, Liepna), kamēr citus šķērsoja tikai 1 lielceļš (Kacēni, Rekava u.c.). Šajā apr. atradās Latvijas lielākais ciems (Viļaka), kuŗa iedzīvotāju skaits pārsniedza daudzas sīkās pilsētas. Daudzos ciemos augstu % sasniedza lielkrievu vai žīdu minoritāte. Abrenes apriņķim bija raksturīgs tas, ka, atskaitot Upmalas pagastu, ko 1936. g. atdalīja no Kacenu pag., visos pārējos pagastos bija pa ciemam (Liepnas un Linavas pag. pat 2) vai pilsētai (Balvu pag. — Balvi).

Viļaka (1582 iedz.) bija nevien lielākais, bet arī vecākais ciems Abrenes apriņķī. Tās pirmsākums ir bijis 1293. g. Viļakas ezera salā celtais katoļu klosteris (Marienhaus), kas, sakarā ar tuvajām Maskavas valsts robežām, izbūvēts arī par cietoksni, kuŗš piedzīvojis vairākus uzbrukumus, izpostīts, atjaunots, bet Ziemeļu kaŗā galīgi sagrauts. Jau 1770. g. ezera krastā, iepretim salai ar pilsdrupām, ir bijusi katoļu baznīca ar vairākām ēkām, ap kuŗām kā pirmcentru sācis veidoties ciems, kur Latvijas neatkarības sākuma gados bija ap 150 mājas ar ca 800 iedzīvotājiem. Blakus Balviem (1920. g. 101 māja ar 811 iedz.), kas atradās toreizējā Ludzas apriņķa NW daļā, Viļaka bija lielākais centrs šī apriņķa N daļas vidienē. Ciems strauji uzplauka pēc tam, kad, reālizējot agrārreformu, sadalīja Viļakas muižas zemi un tam piešķīra jaunus apbūves gabalus. Ar saimnieciskās rosības un ciema apmēra pieaugumu tas kļuva par tiešās apkārtnes lauksaimniecības novada (kas mežu un purvu ielenkumā ar ca 230 km² aizņēma Viļakas pag. vidieni) centru, bet plašais lielceļu tīkls cauri apkārtnes mežiem saistīja pie tā arī plašāku apkārtni.

1935. g. Viļakas ciemā dzīvojamo ēku skaits jau bija pieaudzis līdz 313, un bez vairākām valsts, pašvaldības un sabiedriskām iestādēm (katoļu, luterāņu, pareizticīgo un Mozus ticīgo dievnami, ģimnazija, 2 pamatskolas u.c.) te darbojās arī vairāk nekā 90 veikali un vairāki rūpniecības un amatniecības uzņēmumi.

No ciema iedzīvotājiem 59% bija latvieši, 29% žīdu un 7% lielkrievu.

Okupētajā Latvijā Viļakai piešķirtas pilsētas tiesības, un līdz 1959. g. nov. tā bija Abrenes rajona centrs, kuŗā 1959. g. bija 2.900 iedz.

Tilža (agrāk *Kokoreva,* 662 iedz.) izveidojusies par otru lielāko ciemu Abrenes apriņķī uz 1909. g. iedalītiem apbūves gabaliem. Citu centru trūkums tuvākā apkārtnē sekmējis ciema attīstību, un 1935. g. Tilža bija rosīgs tirdzniecības centrs ar 110 mājām, vairāk par 20 veikaliem, dzirnavām, ķieģeļu cepli, pienotavu u.c. darbnīcām, kur 82% no iedzīvotājiem bija latvieši un 9% žīdu. 5 lielceļu mezglā tas bija Tilžas pagasta galvenais centrs, ko E pusē ielenc plašāka mežu josla, bet W tā lauksaimnieciskais novads piekļaujas Bērzpils un Rugāju lauksaimnieciskajam areālam.

Baltinava (478 iedz.) ir sens centrs, kas sācis veidoties jau 18. gs. Lielāka loma tam bijusi pirms Abrenes pilsētas nodibināšanas. Arī šis ciems ar 93 mājām, 3 baznīcām, skolu, 33 veikaliem un vairākiem rūpniecības un amatniecības uzņēmumiem bija Baltinavas pagasta un dažu tuvāko novadu lielākais centrs, kur 51% no iedzīvotājiem bija latvieši, 34% žīdu un 11% lielkrievu. Ap 8 km gaŗš šosejas posms šo ciemu saistīja ar Daugavpils-Rītupes dzelzceļu.

Augšpils (310 iedz.) ciems veidojies sena cietokšņa vietas tuvumā, paugurainā, sen apdzīvotā un lauksaimnieciski iekoptā apkārtnē un straujāk sāka apbūvēties 19. gs. beigās. Tas novietojies gar Latgales šoseju un saistīts arī ar 5 km attālo Abreni un dzelzceļu. Pret Livoniju krievu celtā (1430. g.) un poļu nopostītā (1581. g.) Višgorodas cietokšņa augstajā paugurā te paceļas baznīca, no kuŗas saskatāma kā Abrene (W), tā arī viss klajais novads līdz 8 km attālajai Krievijas robežai. Ciemā bija 48 mājas, 2 skolas un vairāk nekā 10 veikali. No iedzīvotājiem 50% bija latvieši un 44% krievu. Augšpils ietelp joslā, ko okupācijas vara atdalījusi no Latvijas un pievienojusi Krievijai.

Kacēni (279 iedz.). 1923. g. vēl toreizējā Ludzas apriņķa N daļā ap pagasta namu, skolu, luterāņu un pareizticīgo baznīcu sāk veidoties Pokrovas centrs, kam 1926. g. jaundibinātajā Abrenes apriņķī piešķīra ciema tiesības un ko 1931. g. pārdēvēja par Kacēniem. Kā Krievijas pierobežas (3 km) ciems, ko skaŗ tikai 1 lielceļš, gar kuŗu novietojušās 43 mājas ar ca 20 veikaliem, tas kļuva par Kacēnu pagasta galveno centru. Kaut gan apkārtne krieviska, 58% no ciema iedzīvotājiem bija latvieši un 37% lielkrievi.

Arī šo ciemu līdz ar Abrenes apriņķa E nomali okupācijas vara atdalījusi no Latvijas un pievienojusi Krievijai.

Rugāji (275 iedz.) bija tāda paša nosaukuma pagasta centrs ar skolu, pareizticīgo baznīcu, 39 mājām, vairāk nekā 20 veikaliem, dzirnavām u. c. uzņēmumiem, kas sācis veidoties pēc Rugāju pagasta nodibināšanas (1922.g.) un ciema tiesības ieguvis 1930. g. Pie Rēzeknes-Sitas šaursliežu dzc. stacijas te satek vairāki lielceļi, un ciems kļuva par rosīgu centru lauksaimniecības

novadam Abrenes apriņķa rietumos. No iedzīvotājiem 65% bija latvieši un 31% žīdu.

Liepna (264 iedz.) bija lielākais no 2 Liepnas pagasta ciemiem, kas sācis veidoties pie bijušās Liepnas muižas centra, kur 1840. g. uzcelta katoļu un 1896. g. arī pareizticīgo baznīca, ap kuŗām izaugusi sādža. Kad agrārās reformas laikā sādža sadalīta viensētās un apbūves gabalos, ciems sācis veidoties uz pēdējiem, un 1935. g. tur bija 37 mājas, skola, dzirnavas ar zāģētavu, spirta dedzinātava, alus darītava un vairāk nekā 10 veikali. Nelielais lauksaimniecības novads mežu ielenkumā tomēr nekavēja ciema augšanu, jo 5 lielceļi saistīja ciemu ar plašāku apkārtni, kur trūka lielāku centru. Liepna atradās tikai 5 km no Valkas apriņķa robežām un ar 92% latviešu, 4% igauņu un 3% lielkrievu bija latviskākais ciems apriņķī.

Purvmala (arī *Purmale,* 226 iedz.) sākusi augt ap 1900. g. toreizējā Tolkovas pagastā uz Bokovas muižas nomas gabaliem. Kad 1922. g. šo pagastu sadalīja Linavas un Purvmalas pagastos, ciems kļuva par pēdējā centru ar pagasta namu, skolu, 43 mājām un dažiem veikaliem. Kaut gan ērta satiksme, kur pie Gulbene-Abrenes dzc. krustojas Abrenes-Viļakas un Linavas-Rekavas lielceļš, ciema straujāku attīstību kavēja ierobežotais, mežu ielenktais lauksaimniecības novads un 2 lielāku apriņķa centru (Abrenes un Viļakas) tuvums. No ciema iedzīvotājiem 53% bija latvieši un 45% lielkrievu. Ciems ietelp joslā, ko okupācijas vara pievienojusi Krievijai.

Gauri (207 iedz.) ir viens no jaunākiem Abrenes apr. ciemiem, kas izveidojies pie bij. Gauru muižas centra un Latgales šosejas apr. dienvidos. Ciemā bija tikai 35 mājas, 2 skolas, daži veikali un — kā intensīvākā Latvijas linu audzēšanas novada centrā — linu pieņemšanas punkts. Ciems bija viskrieviskākais apriņķī, jo no tā iedzīvotājiem tikai 23% bija latvieši, bet 72% lielkrievu. Arī šis ciems ietelp Abrenes apriņķa joslā, ko okupācijas vara pievienojusi Krievijai.

Bērzpils (173 iedz.) bija tāda paša nosaukuma pagasta centrs apriņķa SW stūrī pie Rēzeknes-Sitas dzc., kur pienāk arī vairāki lielceļi. Ciems izveidojies robežjoslā starp samērā biezi apdzīvoto lauksaimniecības novadu E un plašu neapdzīvotu telpu ar purviem un mežiem W, ko augstajos palos pārplūdināja Lubāna ezera ūdeņi, kuŗi sniedzās līdz ciema pievārtei, tādēļ saimnieciski aktīvā telpa atradās tikai uz E un N no tā. Ciemā bija agrākās Domopoles muižas centrs, tautskola, lauksaimniecības skola, 23 mājas, linu pieņemšanas punkts un vairāki veikali. No iedzīvotājiem 81% bija latvieši un 17% žīdu.

Rēkava (94 iedz.) bija viens no jaunākiem apriņķa ciemiem, kas sācis veidoties par Šķilbēnu pagasta centru pēc tā nodibināšanas (1930. g.) no Viļakas un Baltinavas pagasta daļām. 1932. g. tam piešķirtas ciema tiesības. Rēkavā bija tikai 14 mājas, katoļu baznīca, skola, dzirnavas, zāģētava un daži veikali. No iedzīvotājiem 77% latviešu un 20% lielkrievu.

Linava (86 iedz.) sākusi veidoties tikai pēc 1922. g., kad, sadalot bijušo Tolkovas pagastu Purvmalas (sk.) un Linavas pagastos, par pēdējā administrācijas sēdekli izraudzīja bij. Kožino-Plušu muižas centru, kur 1925. g. uzcēla pagasta namu, ap kuŗu sākās apbūve uz agrārās reformas iedalītiem apbūves gabaliem. Līdz 1935. g. ciemā bija jau 15 mājas, skola un daži veikali. No iedzīvotājiem 45% latviešu, 36% lielkrievu un 5% žīdu.

Kuprava (73 iedz.) ir ciems, kas sācis veidoties ap dzelzceļa staciju, kur tai pienāk 3 lielceļi. 1926. g. pie šīs stacijas no bij. Viļakas muižas zemes tika iedalīti apbūves gabali, uz kuŗiem izauga jaunais ciems ar 10 mājām, skolu, katoļu lūgšanas namu, dzirnavām un dažiem veikaliem. Ciema tiesības tas ieguva 1927. g. un izauga par otru lielāko centru Liepnas pagastā. 67% no ciema iedzīvotājiem bija latvieši, 15% lielkrievu un 8% žīdu.

Rītupe (67 iedz.) bija mazākais ciems Abrenes apriņķī, kas izaudzis Linavas pagasta Krievijas pierobežā pie dzelzceļa stacijas. Ciemā bija tikai 12 mājas un skola. Te bija gala stacija Daugavpils-Rītupes dzelzceļam. No ciema iedzīvotājiem 61% bija latvieši un 33% lielkrievu. Arī šis ciems kopā ar Abrenes apriņķa austrumu daļas joslu padomju okupācijas laikā atdalīts no Latvijas un pievienots Krievijai.

*

Pārmaiņas okupētās Latvijas iedalījumā un lauks. uzņēmumos. Sakarā ar pārmaiņām, kas izdarītas 1959. g. novembrī, rajonu skaits reducēts uz 32 (sk. tabulas 414. un 554. lpp.), bet ar Rīgas robežu pārkārtošanu un Jūrmalas pilsētas nodibināšanu mainījies arī Rīgas iedz. (no 604.500 uz 581.200) un arī pašu pilsētu skaits.

Nepārtraukti ir mainījies arī lauks. uzņēmumu skaits un to apmēri. Salīdzinot 1950. un 1960. g. datus, redzam, ka padomju saimniecību (sovchozu) skaits ir audzis no 57 uz 162, mašīnu meliorācijas stacijas no 3 uz 32, par nevajadzīgu iestādījumu ir izrādījušās mašīnu un traktoru un remontu tehniskās stacijas, kuŗu 1950. g. ir bijis 96 (1953. g. — 107), un jau 1959. g. tās beigušas eksistēt, bet par viskaprizākajiem ir izrādījušies kolchozi, kas sākumā bijuši par maziem, pēc apvienošanas izrādījušies par lieliem, un no 1794 (1950. g.) pēc 10 gadiem to skaits stabilizēts uz 1150.*

---

* Šo pārmaiņu rezultātā 1959. g. lauks. izmantojamās zemes sadalījums ir bijis: *kolchoziem* — 2.142.000 ha, kas sastāv no 1.408.000 ha aŗamz. (no tās 1.287.000 ha apstrādāti), 435.000 ha pļavām, 271.000 ha ganībām un 28.000 ha augļu un ogu dārziem. No šīm platībām *piemāju zeme* kolchoznieku lietošanā ir bijusi tikai 91.000 ha, kas sastāvējusi no 80.000 ha aŗamz. (visa apstrādāta), 1.000 ha pļavām, bez ganībām, bet ar 10.000 ha augļu un ogu dārziem. *Padomju saimniecību u. c.* lauks. uzņēmumu rīcībā ir bijuši 612.000 ha lauks. izmantojamas zemes, no kuŗas 406.000 ha aizņēmusi aŗamzeme (347.000 ha apstrādāta), 153.000 ha pļavas, 47.000 ha ganības un 6000 ha augļu un ogu dārzi. Bez šīm galvenajām zemes lietotāju grupām nelielas platības lauks. izmantojamas zemes vēl bija *strādniekiem un kalpotājiem* — 32.000 ha [no kuŗiem 22.000 ha aŗamzeme (visa apstrādāta), 6.000 ha pļavas, 2.000 ha ganības un 2.000 ha augļu un

ogu dārzi], un *individuālām zemnieku saimniecībām* — 2.000 ha (kas visi bija apstrādāti tīrumi, bez pļavām, ganībām un dārziem). Bez tam zināma daļa lauks. izmantojamas zemes bija *valsts zemes fondā* (113.000 ha), *valsts mežu fondā* (68.000 ha) un *pārējiem zemes lietotājiem* (105.000 ha) un no visas Latvijas zemes kopplatības (6.459.000 ha) lauks. izmantojamās platības aizņēma 3.074.000 ha, no kuŗiem 1.965.000 ha bija aŗamzeme (no tās 1.715.000 ha tīrumi apstrādāšanā), 698.000 ha pļavas, 372.000 ha ganības un 39.000 ha augļu un ogu dārzi. (Šo lauks. uzņēmumu lopkopības nozares produkciju sk. 616. lpp.).

Latvijas rajoni pēc 1959. g. (nov.), to iedzīvotāji, (1000) daži laukaugi (ha) un mājlopi (1000). (Sk. arī tabulu 554. lpp.)

Rajoni	Iedzīvotāji * Kopā	Laukos	Uz km²	Rudzi	Kvieši z.	Kvieši v.	Lini	Cukurb.	Aitas un kazas
1. Aizputes	23,4	17,9	16	6112	1316	1096	2	650	16,1
2. Alūksnes	32,6	23,3	15	5707	912	807	982	57	19,3
3. Balvu	41,6	34,0	20	6833	340	133	1926	308	17,9
4. Bauskas	50,2	40,6	23	8332	7806	927	—	1939	19,5
5. Cēsu	47,5	31,7	19	5740	462	1607	679	369	23,1
6. Dagdas	25,7	22,4	22	7104	239	934	1333	10	10,6
7. Daugavpils	44,5	44,5	25	12421	1691	1784	2735	537	20,7
8. Dobeles	51,3	37,9	22	7173	7301	1159	1	2198	19,9
9. Gulbenes	31,9	24,7	17	4985	861	1008	448	397	16,9
10. Ilūkstes	26,7	18,9	19	5542	1024	1269	1333	316	13,6
11. Jēkabpils	42,4	25,6	16	7544	1576	1550	17	1029	20,7
12. Jelgavas	42,0	36,3	25	5261	6566	560	—	2212	13,6
13. Kārsavas	29,6	25,6	25	5855	327	385	2187	214	11,4
14. Krāslavas	32,4	26,8	28	8802	970	918	1906	327	11,9
15. Krustpils	46,6	26,2	25	5174	1064	1195	991	814	17,3
16. Kuldīgas	29,5	17,8	17	5793	1156	1515	1	605	14,1
17. Liepājas	40,4	25,5	16	10712	1000	2025	4	1250	22,6
18. Limbažu	35,2	16,9	16	5980	333	1087	592	67	15,3
19. Ludzas	40,1	30,2	24	9196	401	936	2068	912	14,4
20. Madonas	43,7	29,5	16	4856	858	1493	628	398	24,0
21. Ogres	45,8	27,5	18	5638	772	1418	4	631	19,5
22. Preiļu	32,3	27,6	24	8624	918	713	3413	45	16,0
23. Rēzeknes	47,8	44,3	28	12053	119	791	3023	370	18,6
24. Rīgas	59,3	53,8	26	3942	258	799	—	289	9,7
25. Saldus	39,5	23,3	17	7537	3765	1245	5	955	19,8
26. Siguldas	34,1	26,9	19	4029	47	1150	5	123	11,7
27. Talsu	50,5	32,8	17	6636	2195	2089	4	709	18,7
28. Tukuma	45,6	29,6	24	6605	3438	1670	5	678	17,4
29. Valkas	38,9	22,6	16	6557	1265	1490	484	385	18,0
30. Valmieras	49,3	30,0	21	7478	504	2381	1664	200	19,1
31. Ventspils	18,7	16,7	8	4355	532	1473	—	351	14,1
32. Viļānu	33,1	24,5	21	7331	505	540	2431	351	11,1

* Rajonu iedz. kopskaitā neietelp t.s. republikāniskās pakļautības pilsētu (Rīgas, Liepājas, Daugavpils, Jūrmalas, Jegavas, Ventspils un Rēzeknes) iedz. skaits.

ANTROPOĢEOGRAFIJA

IEDZĪVOTĀJI

Kaut arī trūkst vienprātības par baltu pirmdzimteni, archaiologu atzinums ir, ka ap 2000. g. pr. Kr. tagadējās Austrumprūsijas, Lietuvas un Dienvidlatvijas apgabalus no E un SE sāk ieņemt balti.

Vēlākos gs. arvien biežāk tiek pieminētas arī atsevišķas baltu ciltis, kuŗu dzīves vietas saistās ar Latvijas (kurši, zemgaļi, sēļi un letgaļi), Lietuvas (žemaiši, augštaiši u.c.) un Austrumprūsijas (galindi, jātvingi u.c.) territoriju.

Uz N no baltu ieņemtās telpas dzīvoja somugri — lībieši un igauņi, kuŗu etnografiskās robežas ar latviešiem bija izplūdušas un laika gaitā pārvietojās N virzienā. Tā lībiešiem, kas plašākā joslā dzīvoja gar Rīgas līci, saplūstot ar latviešiem, apdzīvotās telpas areāls ir pakāpeniski samazinājies līdz šaurai piekrastes joslai Kurzemes pussalas ziemeļos, kur mūsu dienās bija atlikuši tikai vēl daži simti šīs tautas piederīgie. Palicis arī Livonijas (Līvzemes) vārds kā politisks jēdziens Latvijas un Igaunijas vēstures nozīmīgā posmā. Somugri par baltu kaimiņiem palikuši līdz tagadnei. Latviešu un igauņu etnografiskā robeža reizē bija arī valstu robeža.

Kamēr senprūšu likteni apzīmogoja jau 13. gs. kaujas pret Vācu ordeņa pārspēku un balti galīgi zaudēja šo savu SW spārnu, leišu un latviešu ciltīm bija jāpieņem vēl daudz smagu eksistences kauju, ko vēsturei labpatikās tām lemt.

Baltu apdzīvotā telpa slavu un ģermāņu ielenkumā slēpj pasvītrotu ģeopolitiskā stāvokļa nozīmību, kam radniecība ar somugru situāciju ziemeļos, kur slavu masas un ģermāņu ekspansijas spiedieni mainījuši savas latentās un aktīvās fazes.

Šis apstāklis ir atstājis ļoti dziļas pēdas kā baltu, tā somugru tautu attīstībā un īpaši šo tautu iedzīvotājos.

Kaut arī latviešu etnisko robežu lielāko daļu sedz leiši un igauņi un šo robežu stabilitāte saistās ar visas Baltijas telpas likteņiem, austrumos Latvija tomēr ir atklāta pret slaviem — lielkrieviem, baltkrieviem un SE stūrī pret jaukto poļu un leišu sastāvu. Pretstatā jūras robežai, kam vēstures gaitā ir bijis jāuztver periodiski l.t. ģermāņu (skandinaviešu un vācu) triecieni, E robeža ir bijusi padota permanentam slavu masas spiedienam, vērstam gan tieši pret latviešu tautu, gan politiskajām varām, kas uz laiku bijušas šai telpā nostiprinājušās. Ikviens svešvaras ekspansijas vilnis, kas pārskalojis latviešu tautu, sevišķi savā intensīvākajā fazē, ir ne tikai negātīvi ietekmējis tās locekļu skaitu, bet postījis arī nacionālo viengabalainību, valodu, kultūru un saimniecību, jaucis ticības un zemes iedzīvotāju antropoloģisko sastāvu.

Latviešu tautas apdzīvotā telpa politisko spēku konstellācijā ir izrādījusies par tik nozīmīgu, ka pēc tās sniegušās visas apkārtējās spēcīgākās varas un ilgāku vai īsāku laiku turējušas to savā atkarībā un ietekmē.

Blakus lielajiem iedzīvotāju zaudējumiem pašu zemē daudzi latvieši ir bijuši spiesti Latvijas territoriju atstāt, bet savukārt vairākas citas tautības ir ieplūdušas Latvijā un to vēlākās paaudzes kļuvušas par pastāvīgiem Latvijas iedzīvotājiem. Daļa latviešu tautai ir gājusi zudumā ar pārtautošanās procesiem (sevišķi pārkrievināšanā un pārvācināšanā), bet savukārt cittautiešu daļas — lībieši, latviešu kaimiņtautu piederīgie, zināms skaits baltvāciešu un dažas Latvijā ievestās svešu tautu grupas, piem., voti (Bauskas apkārtnes „krieviņi"), Piebalgas krievi u.c. asimilēti un izkusuši latviešos. Pēc lielajiem iedzīvotāju zudumiem Kurzemē lielā mēra laikā (1709.—1711. g.) „dažās muižās ierodas ļaudis no Lietuvas, Polijas, Prūsijas u.c. Lai aizpildītu ļaužu trūkumu Kurzemē, tur nometina pat tatārus. Tā 1738. g. Trijkungu dienā Mežotnē kristīti 106 tatāru bērni un gadu vēlāk vēl 40." [50]

Cittautu asiņu piejaukums ir ietekmējis arī latviešu antropoloģisko tipu. Latviešu parastais ķermeņa garums (vīriešiem 169—172 cm, sievietēm 158—161 cm), ko pārsniedz l.t. ziemeļnieki, skoti, angļi un īri, pēc J. Prīmaņa pētījumiem[115] visvairāk parādās Kurzemē, kā arī Zemgales un Vidzemes W daļā, kur latviešiem bijusi visciešākā saskare ar lībiešiem, kuŗi caurmērā garāki par latviešiem, kamēr E un SE virzienā tas samazinās, un ziemeļu rases tips, ko iedomājas kā baltiem raksturīgu, Latvijas SE daļā jau arvien vairāk rāda Austrumbaltijas rases pazīmes.

Kā tauta ar ļoti augstām darba spējām[18] un vitālitāti latvieši samērā ātri ir sadziedējuši daudzās brūces, ko tautas organismā cirtusi svešvaru virskundzība, daudzie kaŗi, sērgas un izpostītā saimniecība. Īsais valsts neatkarības periods tam bija visspilgtākais piemērs.

Skaits. Precīzāka iedzīvotāju skaita konstatēšana ar tautas skaitīšanu, kas Eiropā sākās Zviedrijā (1748. g.), kam vēlāk sekoja ASV (1790. g.), Anglija (1801. g.), Francija (1801. g.), Prūsija (1816. g.) u.c. valstis, Latvijas terri-

torijā pirmo reizi notika tikai 1863. g. (Kurzemē), bet otrreiz 1881. g. (Kurzemē un Vidzemē), bez tam Kurzemes un Vidzemes pilsētās 1867. g. un Rīgā arī 1913. g. Turpretim skaitīšana, kas skāra arī Latgali, bija 1. vispārējā tautas skaitīšana Krievijā 1897. g.

Minējumi par iedzīvotāju skaitu tālākā pagātnē ir aptuveni un balstās, piem., uz vērtējumiem, ka 13. gs. Latvijas territorijā bijis 145.000—200.000 iedzīvotāju. Tāpat vēlākos gs. jāapmierinās ar vērtējumiem un netiešām aplēsēm pēc baznīcu grāmatām, dvēseļu revīzijas dokumentiem u. taml. Šie nedrošie dati tomēr pieļauj zināmus secinājumus par iedzīvotāju skaita svārstībām. Jāatzīst, ka nebrīvības gadsimti līdz Lielā Ziemeļu kara beigām (1721. g.) ir bijuši ārkārtīgi nelabvēlīgi iedzīvotāju skaita dabiskai attīstībai. To traucēja kā daudzo karu darbība Latvijas territorijā, tā deportācijas un ievazātās sērgas (mēris). Par pēdējām ir ziņas jau no 1211. g. un vēlākiem periodiem (1222., 1315.—17., 1346., 1351.—52., 1428., 1551.—54., 1579.—80., 1601., 1657., 1709.—11.), kad ārkārtīgus iedzīvotāju zaudējumus sagādājusi mēra epidēmija, kas bieži vien plosījās vienā laikā ar kara darbības un sekojošā bada periodiem. Tā 1709.—11. g. mēra upuru skaitu Kurzemē vien novērtē ar 200.000; Rīgas un Cēsu apr. bija miruši 73.132, bet dzīvi palikuši tikai 50.248. (Suntažu draudzē miruši 99,5% un Stopiņu muižā 93,7%, Priekulē no 216 mājām apdzīvotas palikušas tikai 60, Zūrās 6 mēnešu laikā miruši 1809, bet dzīvi palikuši tikai 382 jeb 18%, pilnīgi izmirušas 57 mājas. Līdzīgas ziņas sastopamas par citiem Latvijas novadiem.)

Lai gan pēc epidēmijas izbeigšanās iedzīvotāju skaits atkal pieaudzis, tomēr 18. gs. vidū to nevērtē augstāku par 0,5 milj.

Kad pēc Lielā Ziemeļu kara (1700—1721) iestājās ilgāks miera periods, iedzīvotāju skaits atkal pieauga, un 1800. g. to vērtē jau ar 0,72 milj.

Pēc Napoleona kara gājiena uz Krieviju (1812) Latvijā seko miera gadsimtenis, kas sagādā vislielāko iedzīvotāju skaita pieaugumu. Jau 1863. g. tas sasniedz 1.240.988.

Ar industriālizācijas uzplaukumu 18. gs. beigās un 19. gs. sākumā strauji pieauga pilsētnieku skaits. Līdztekus pieplūdumam no laukiem pilsētās (sevišķi Rīgā) radās arī leišu, poļu un krievu pieplūdums. 1897. g., kad iedzīvotāju kopskaits bija sasniedzis 1.929.387, 28,5% no tiem jau bija pilsētnieki. Šis process turpinājās līdz 1. pasaules karam, kad 1914. g. Latvijas territorijā bija 2.552.000 iedzīvotāju, — skaits, kas ne pirms, ne pēc tam nav ticis aizsniegts. 1800.—1914. g. periodā iedzīvotāju skaita pieaugumu pa apgabaliem sniedz sekojošā tabula:

Iedzīvotāju skaits tūkstošos

Gads	Vidzemē	Kurzemē un Zemgalē	Latgalē	Kopā
1800.	261	307	152	720
1863.	517	463	261	1241
1897.	754	674	502	1930
1914.	1108	798	646	2552

Šai periodā, kas bijis viens no labvēlīgākajiem iedzīvotāju skaita attīstībā, Latvijā tas ir pieaudzis vairāk nekā trīskārtīgi.

Attīstības tālāko gaitu pārtrauca Pirmais pasaules karš, kas dažu gadu laikā sagādāja katastrofālus zaudējumus. Kara darbība ar sekojošām bēgļu gaitām, revolūciju un Latvijas brīvības cīņām samazināja Latvijas iedzīvotāju skaitu par apm. 0,7 milj. jeb 27% no 1914. g. skaita. Tas ir augstākais iedzīvotāju zaudējumu % starp Eiropas tautām.

Ar ievērojami samazināto iedzīvotāju skaitu, sevišķi aktīvā vecuma grupā, Latvija ieguva neatkarību un sāka izpostītās zemes atjaunošanas un izbūves darbu. Kara postījumiem ar stipri samazināto dzimstību bija jūtamas sekas vēlāko gadu iedzīvotāju skaita pieaugumā.

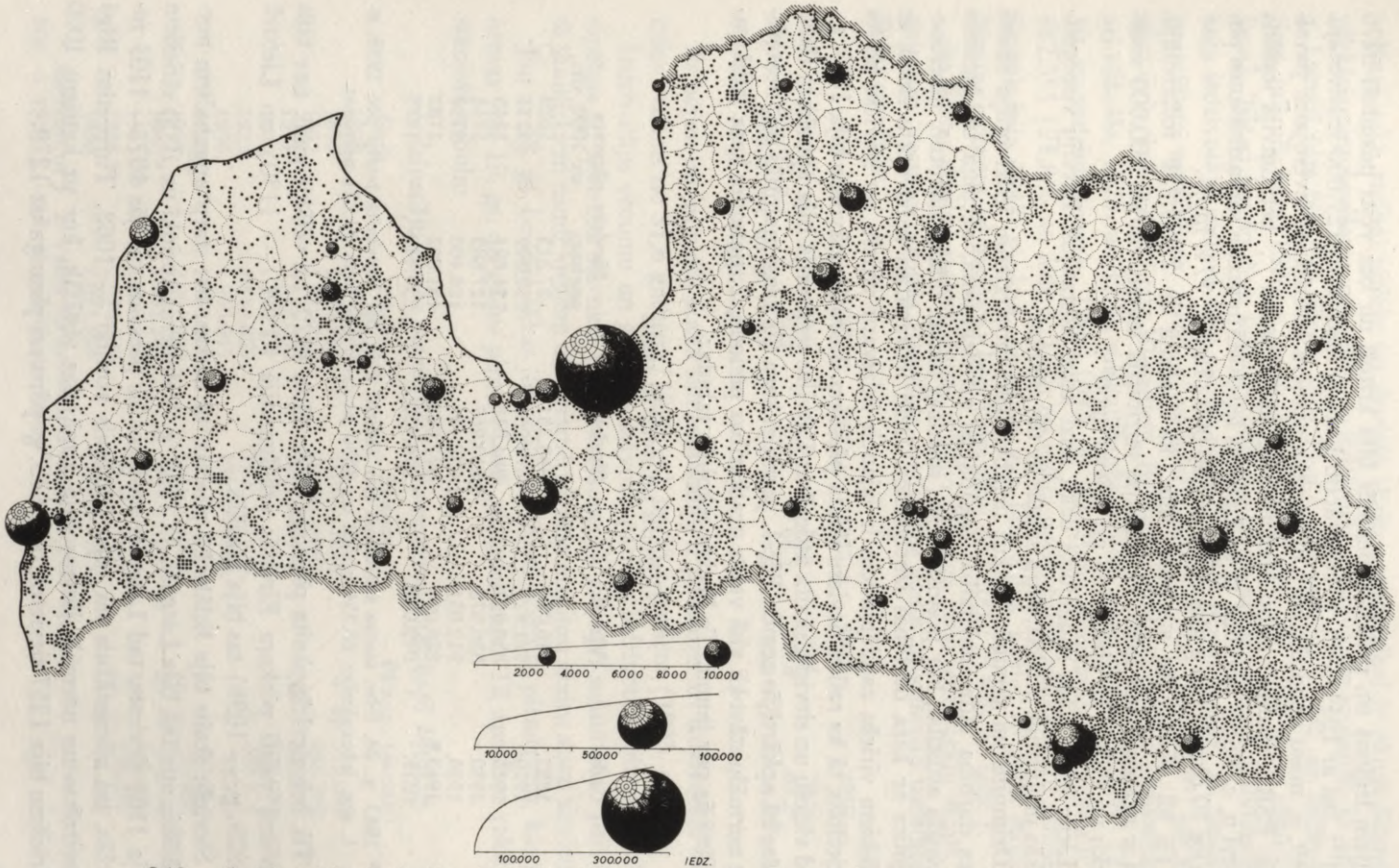
Iedzīvotāju skaits tūkstošos

Gads	Vidzemē	Kurzemē un Zemgalē	Latgalē	Latvijā
1920.	598	501	497	1596
1925.	742	563	540	1845
1930.	783	576	541	1900
1935.	791	592	567	1950

No tabulā atzīmētiem tautas skaitīšanas gadiem secināms, ka iedzīvotāju skaita pieaugums divos pēdējos piecgadu periodos ir bijis 55.000 un 50.000 vai caurmērā — ap 10—11.000 gadā. Tautas skaitīšana, kam vajadzēja notikt 1940. g., netika izdarīta, bet pēc Valsts statistiskās pārvaldes aplēsuma 1938. g. 31. dec. iedzīvotāju skaits Latvijā ir bijis 1.994.506, un tas turpināja pieaugt arī līdz 1939. g. rudenim, kad sākās vāciešu repatriācija. Pēc. E. Dunsdorfa aplēses[31] 1939. g. rudenī pirms šīs repatriācijas iedzīvotāju skaits Latvijā sasniedzis 2.001.900. Tā ir augstākā robeža, līdz kādai pieauga iedzīvotāju skaits neatkarīgajā Latvijā. Tam sekoja katastrofālie zaudējumi vēlākajos notikumos.

Ar repatriāciju (1939., 1940. un 1941. g.) no Latvijas uz Vāciju pārcēlās 63.175 iedzīvotāji — l.t. vācieši, bet arī daļa latviešu. Pēc boļševiku atkāpšanās reģistrēja 34.250 aizvestos, nogalinātos un pazudušos, bez tam, Vācijas un PSRS kara darbībai sākoties, brīvprātīgi un spaidu evakuācijā uz Krieviju devās vēl zināms skaits Latvijas iedzīvotāju, un 1941. g. 1. 8. reģistrācijā konstatēja, ka boļševiku režīma laikā iedzīvotāju skaits samazinājies par 60.069. Vācu okupācijas laikā Latvijas iedzīvotāju skaits turpināja samazināties arī ar Austrumu frontē iesaistītiem latviešu karavīriem, darba dienestā iesauktajiem jauniešiem un tādiem, kas nosūtīti darbos uz Vāciju. 1943. g. 24. februārī izdarītā tautas skaitīšanā Latvijā tika konstatēti 1.803.104 iedz. Šai skaitā daļa tādu, kas Latvijas pilsoņi nav bijuši.

Iedzīvotāju skaits arī pēc tam ir turpinājis samazināties. Līdz 1944. g. 1.



213. Iedzīvotāju izplatība Latvijā 1935. g. Laukos 1 punkts = 100 iedz., pilsētās atbilstošai skālai.

jūlijam leģiona un policijas vienībās bija krituši un bez vēsts pazuduši 5276 vīri[173], bet ar 1944.—45. g. emigrāciju Latviju atstāja ap 127.000 iedzīvotāju. 1949. g. masu deportācijas u.c. mazāka apmēra izsūtīšanas ievērojami pavairoja PSRS spaidu darbu nometnēs ieslodzīto skaitu[172], bet Latvijā ieplūda krievi u. c. PSRS tautības, tā ka Latvijas iedzīvotāju skaita samazināšanos pirmajos 10 okupācijas gados aplēš ar 540.000 (Lit.[178], 774. lpp.).

Tā kā okupācijas statistika min, ka Latvijā ir 2.093.458 iedzīvotāju, tad ir neapšaubāms fakts, ka Latvijas territorijā ievesti vairāki 100.000 svešinieku no PSRS, ko apstiprina arī krievu avoti[21].

Lielie iedzīvotāju zaudējumi lieku reizi atkal nostatījuši Latviju visnopietnākās problēmas priekšā, kuŗa saistās ar tās nākotni.

Dzimums un vecums. Blakus nelabvēlīgām novirzībām iedzīvotāju skaitā kaŗa darbība tādas novirzības sagādājusi arī dzimuma, vecuma un ģimenes stāvokļa attīstībā, kur postošās sekas sniedzas daudz tālākā nākotnē, neierobežojoties ar kaŗa darbības izbeigšanos. Dziļi iedragātais iedzīvotāju skaits ar lielākiem vīriešu zaudējumiem ir izjaucis līdzsvaru vīriešu un sieviešu skaita attiecībās, tā ka radies sieviešu skaita pārsvars. Normāls stāvoklis bija 1897. g., kad vīriešu un sieviešu skaita attiecības Latvijas territorijā bija apmēram tādas pašas kā apkārtējās zemēs. Pēc 1. pasaules kaŗa tās krasi mainījās un, neatgūstot normālu stāvokli visā valsts neatkarības periodā, 2. pasaules kaŗa laikā padziļinājās par jaunu. To liecina sekojošā tabula:

Vīriešu un sieviešu skaits

Gads	Vīrieši	Sievietes	Sieviešu pārsvars pavisam	Sieviešu pārsvars uz 1000 vīr.
1897.	946.036	983.351	37.315	1039
1920.	721.927	874.204	152.277	1211
1925.	859.957	984.848	134.891	1145
1930.	886.078	1.013.967	127.889	1144
1935.	912.051	1.038.451	126.400	1139
1943.*	826.041	977.063	151.022	1183
1959.	919.008	1.174.450	255.442	1278

* 1943. g. 24. febr. tautas skaitīšanā nav skaitīti žīdi, bet kopskaitā ietelp pēc 1939. g. 1. sep. iebraukušie: 20.354 vīrieši un 8880 sievietes jeb kopā 29.234 personas.

Tik liels sieviešu skaita pārsvars, kādu rāda 1920. un vēlākie gadi, nav bijis nevienā valstī pēckaŗa Eiropā; arī Igaunijā (1934. — 1130) un Lietuvā (1923. g. — 1098) tas bija mazāks.

Sieviešu skaits bija lielāks kā pilsētās, tā laukos, bet starp apgabaliem normālākie apstākļi bija Latgalē. Ja 1935. g. Valmieras apriņķī uz 1000 vīriešiem bija 1163 sievietes, tad Latgales apriņķos šis pārsvars turējās 1073—1103 robežās, un vismazākais tas bija Jēkabpils apriņķī — 1068. Turpretim Rīgā novirzības no normāla līmeņa bija aizgājušas vistālāk, kur uz katriem 1000 vīriešiem bija 1257 sievietes, bet 1943. g. pārsvars pieauga uz 1279.

Kaŗa seku radītai vīriešu un sieviešu skaita nesamērībai ir gājusi līdztekus vēl kāda cita nevēlama parādība — iedzīvotāju sastāva novecošanās. Ja 1897. g. Latvijā bija 602.476 bērnu (līdz 14 g.), kas aptvēra 31,3% no iedzīvotājiem, tad pēc kaŗa, 1920. g., to skaits bija tikai 447.146 (28,1% no iedzīvotājiem). Tātad jau šo divu tautas skaitīšanas gadu salīdzinājumā Latvijas pēckaŗa iedzīvotāju sastāvā bija vairāk nekā 155.000 bērnu mazāk, jo, pastāvot normāliem apstākļiem, 1920. g. vajadzēja būt 535.000 bērniem[147], pie tam tikai tādu, kas jaunāki par 10 gadiem. Bet bērnu skaits turpināja samazināties arī nākošās, 1925. un 1930. g. skaitīšanās, pēdējā noslīdot līdz 438.087 (23,1 % no iedzīvotājiem). Tikai 1935. g. skaitīšana konstatēja pieaugumu uz 482.551 (24,8% no iedz.). Taču no visām notikušajām skaitīšanām zemākais līmenis bija 1943. g., kad, neskaitot gan līdz žīdus, pirmo 15 gada gājumu bērnu (ieskaitot 14-gadīgos) bija vairs tikai 352.200 (19,6% no iedz.).

Ar bērnu skaita samazināšanos relatīvi pieauga veco iedzīvotāju skaits, un galvenās vecuma grupas atsevišķos skaitīšanas gados procentuāli uzrādījušas šādus samērus:

Vecums	1897. g.	1920. g.	1935. g.	1943. g.	1959. g.
Līdz 20 g.	41,0	38,3	30,4	29,1	30,0
20—65 g.	52,8	52,9	60,3	60,6	63,2*
Vecāki par 65 g.	6,2	8,6	9,2	10,3	6,8**

* Līdz 70 g. ** 70 gadi un vecāki.

Ar bērnu un jauniešu skaita samazināšanos ir pieaudzis arī iedzīvotāju caurmēra vecums no 31,6 gadiem (1920. g.) uz 33,5 gadiem (1935. g.).

Iedzīvotāju vecumu un ģimenes stāvokli parāda iedzīvotāju piramida. Novirzības no normāla stāvokļa tur ievērojamas kā ar stipri sašaurināto pamatu, tā skaitliskiem zaudējumiem un nesamērīgi lielo atraitņu skaitu starp sievietēm.

Jau ar 18. gs. beigām sākas jūtamāks iedzīvotāju skaita pieaugums, kas pieņemas visā 19. gs. un gados pirms Pirmā pasaules kaŗa. Tā apmērus raksturo sekojošā tabula:

Iedzīvotāju skaita pieaugums vai samazināšanās kopš 1800. g.

Gads	Skaits	Periods	Pieaug. (samaz.)
1800.	720.000		
1863.	1.240.988	1800.—1863.	+ ap 521.000
1897.	1.929.387	1863.—1897.	+ 688.399
1914.	2.552.000	1897.—1914.	ap + 623.000
1920.	1.596.131	1914.—1920.	ap — 956.000
1925.	1.844.805	1920.—1925.	+ 248.674
1930.	1.900.045	1925.—1930.	+ 55.240
1935.	1.950.502	1930.—1935.	+ 50.457
1939.	2.001.900	1935.—1939.	ap + 51.400
1940.*	1.951.200	1939.—1940.	ap — 50.700
1943.[168]	1.803.104	1940.—1943.	ap — 148.096
1956.[70]	2.033.000	1943.—1956.	ap + 229.896
1959.	2.093.458	1956.—1959.	+ 61.458

* Aprēķins uz 1. I. Valsts Statistiskās pārvaldes Mēneša biļetens 1940. g. Nr. 2. Iepriekšējā — 1939. g. — E. Dunsdorfa aprēķināts[31].

Pieaugums. Valsts vai kāda novada iedzīvotāju attīstības gaita ir triju faktoru — dzimstības, mirstības un pārvietošanās noteikts rezultāts. Tautas atjaunošanās procesā svarīgākā ir dzimstības un mirstības bilance resp. dabiskais pieaugums. Cik tālu tas pārskatāms, iedzīvotāju dabiskais pieaugums ir bijis padots ievērojamām svārstībām ar lielu mirstības pārsvaru kaŗu un sērgu periodos, kam savukārt sekojis dzimstības pārsvars.

No tabulas redzams, ka vislielāko iedzīvotāju skaita pieaugumu ir devuši periodi ap 19. gs. vidu un vēlāk — līdz Pirmajam pasaules kaŗam. Ja 1800.—1863. g. perioda pieaugums caurmērā gadā apaļos skaitļos bija ap 8300, tad nākošā (1863.—1897. g.) perioda caurmērā gadā tas pieauga virs 20.000 un 1897.—1914. g. periodā jau pāri par 36.000 gadā.

Šo periodu iedzīvotāju skaita pieaugums radās kā no dabiskā, tā mechaniskā (ieceļotāju) pieauguma, jo sakarā ar industriālizāciju Latvijas pilsētās l.t. no Krievijas, Polijas un Lietuvas novadiem ieplūda fabriku strādnieki.

Bet arī dabiskais pieaugums vien ap gadsimtu maiņu ir bijis augstāks nekā Latvijas neatkarības gados un sekojošās okupācijas laikā. Tās ir kaŗa darbībā zaudēto iedzīvotāju un samazinātās dzimstības sekas.

Salīdzinot dabisko pieaugumu 1897.—1903. g. periodā ar periodiem pēc 1921. g., redzam sekojošu ainu:

Dabiskais pieaugums caurmērā par gadu

Periods	Dzima	‰	Mira	‰	Pieaugums	‰
1897.—1903.	59.516	30,8	39.730	20,6	19.786	10,2
1921.—1925.	40.370	21,9	27.009	14,6	13.361	7,3
1926.—1930.	39.063	20,8	27.884	14,8	11.179	6,0
1931.—1935.	35.343	18,3	26.855	13,9	8.588	4,4
1936.—1940.	35.486	18,4	27.385	14,3	8.101	4,1
1941.	37.125	20,7	30.989	17,3	6.136	3,4
1942.	37.219	20,8	30.568	17,1	6.651	3,7
1959	ap 34.744	16,6	ap 22.395	10,7	ap 12.349	5,9

No tabulas secināms, ka 1897.—1903. g. perioda dabiskais pieaugums Latvijas neatkarības un sekojošā okupācijas laikā ne tikai nekad nav aizsniegts, bet bijis arī ar dilstošu tendenci, zemāko robežu sasniedzot 1941. g. ar 3,4‰ dabisko pieaugumu. Par tālāko attīstības gaitu trūkst datu, bet jāpielaiž, ka dabiskā pieauguma dilstošā tendence ir turpinājusies Latvijas zemei pāri gājušā kaŗa apstākļu dēļ.

No lielā iedzīvotāju skaita zaudējuma Pirmajā pasaules kaŗā, ko rāda 1914. un 1920. g. iedzīvotāju starpība, kas tuvojas 1 milj., tikai daļu mazināja vēlākais periods (1920.—1925.), kuŗā rodas ap 250.000 liels pieaugums. No tā lielākā daļa bija bēgļi, kas atgriezās Latvijā. Pēc 1925. g. sākās jau l.t. dabiskais pieaugums, kas svārstījās ap 10—11.000, bet ap 1959. g. — 14.000 gadā.

Ikgadīgais dabiskais pieaugums caurmērā par 1920.—1939. g. periodu ir bijis ap 9650, bet par 1920.—1942. g. periodu ap 9300.

Ja līdz tagadējai Latvijas okupācijai bija caurmērā neliels dabiskais pieaugums, tad to deva l.t. Latgale un Ilūkstes apriņķis, kamēr pārējā Latvija jau atradās tuvu nullei, bet Rīgā vairākos gados mirstība ir pārsniegusi dzimstību.

1935. g. dabiskais pieaugums pa apgabaliem

Apgabali	Dzimuši	‰	Miruši	‰	Pieaug.	‰
Rīga	4.673	12,1	4.830	12,6	— 157	— 0,4
Vidzeme	6.350	15,6	6.293	15,5	+ 57	+ 0,1
Kurzeme	4.638	15,8	4.339	14,8	+ 299	+ 1,0
Zemgale	5.081	17,0	4.382	14,6	+ 699	+ 2,3
Latgale	13.677	24,0	7.816	13,7	+5861	+10,3
Latvija	34.419	17,6	27.660	14,2	+6759	+ 3,5

Pārskatu par iedzīvotāju dabisko pieaugumu kopš 1920. g. sniedz sekojošā tabula:

Gadi	Rīga	Vidz.	Kurz.	Zemg.	Latg.	Latvija
1920.—24.	2878	— 762	3.056	5.463	38.079	48.714
1925.—29.	1495	3.934	6.739	7.370	39.266	58.804
1930.—34	472	3.273	3.939	4.582	34.139	46.405
1935.—39.	1352	3.429	2.916	5.732	26.564	39.993
1940.—42.	1727	1.826	1.921	3.813	10.782	20.069
1920.—39.	6197	9.874	16.650	23.147	138.048	193.916
1920.—42.	7924	11.700	18.571	26.960	148.830	213.985

No tabulas redzams, ka gandrīz visā neatkarības laikā (1920.—1939. g.) iedzīvotāju dabiskais pieaugums ir bijis 193.916, no kuŗa Latgale vien devusi 71%, Zemgale — 12%, Kurzeme nepilnas 9%, Vidzeme — 5% un Rīga tikai 3%. Latgale ir arī vienīgais apgabals, kur nevienā gadā (kopš 1920. g.) mirstība nav pārsniegusi dzimstību, kamēr pārējos apgabalos un Rīgā mirstība ir bijusi lielāka 1920. g. un Vidzemē arī 1921. g., bet Rīgā arī vēl 1929., 1933., 1934. un 1935. g. Ap 1959. g. dabiskais pieaugums svārstījies ap 7‰ gadā.

Līdztekus dabiskajam pieaugumam radušās arī iekšējās migrācijas un iecelošanas-izcelošanas noteiktās pārmaiņas iedzīvotāju skaitā. Ja iekšējā migrācija valsts robežās noris l.t. ar pilsētnieku skaita mechanisko pieaugumu (pieplūdumu no laukiem) un izcelošanu no biezi apdzīvotiem rajoniem ar augstu dabisko pieaugumu (l.t. Latgalē un Ilūkstes apr.) uz citiem valsts novadiem, tad ārzemnieku kustībā lielākā daļa bija ar līgumiem saistītie ārzemju laukstrādnieki.

No 1930.—1935. g. tautas skaitīšanas datu salīdzinājuma secināms, ka pilsētnieku pieaugumu šai periodā ir devusi l.t. mechaniskā kustība, kamēr laukos iedzīvotāju skaits palielinājies visvairāk ar dabisko pieaugumu. Kā dabiskā pieauguma, tā izcelošanas ziņā visredzamākā vietā bija Latgale, kas no iepriekš minētā perioda dabiskā pieauguma (34.139) vairāk nekā 25% ir at-

devusi citiem apgabaliem. Zemgalē līdzīga loma bija Ilūkstes apriņķim, kas deva ⅔ no visas Zemgales dabiskā pieauguma un rādīja arī izceļotāju pārsvaru, kamēr pārējā Zemgalē vairāk ieceļotāju. Mechaniskā pieauguma ziņā zināmu līdzsvara stāvokli ieņēma Kurzeme, kamēr Vidzemē (atskaitot Rīgas apriņķi) ir bijusi pārsvarā izceļošana.

Nelielas pārmaiņas iedzīvotāju mechaniskajā pieaugumā radās arī ar ārzemniekiem, sevišķi ārzemju laukstrādniekiem l.t. no Polijas un Lietuvas. To skaits 1929.—1939. g. periodā ir svārstījies 12.000 un 39.000 robežās, lielāko daudzumu sasniedzot 1936. g. ar 39.749, no kuŗiem vairāk par pusi (23.539) nāca no Polijas.

Pārskatu par pašu un ārzemju strādnieku kustību 1935. g. sniedz sekojošā tabula:

Ieceļojušo strādnieku skaits 1935. g.

No kurienes	Vidz.	Kurz.	Zemg.	Latg.	Latvijā
No pilsētām	8.497	4959	8.209	742	22.407
No Latgales	8.148	1416	7.295	—	16.859
No Polijas	7.195	3428	5.840	422	16.885
No Lietuvas	2.452	2730	9.614	84	14.880
No Igaunijas	1.946	178	33	30	2.187
No citām ārvalstīm	98	36	118	5	257
No ārzemēm kopā	11.691	6372	15.605	541	34.209

Salīdzinot iedzīvotāju attīstības gaitu Latvijā ar līdzīgu apmēru tautām Baltijas jūŗas un Skandinavijas telpā, kas īsi priekš Pirmā pasaules kaŗa bija ar puslīdz vienādu dzimstības pakāpi (uz 1000 iedzīvotājiem Latvijā — 30,8, Dānijā — 29,7, Norvēģijā — 28,6) un iedzīvotāju skaitu (Latvijā 2,5 milj., Dānijā 2,8 milj., Norvēģijā 2,4 milj., Somijā 3,1 milj.), redzams, ka visās citās ziemeļu valstīs pēc abiem pasaules kaŗiem radies iedzīvotāju skaita pieaugums, Dānijā sasniedzot 4,3 milj., Somijā — 4,2 milj. un Norvēģijā — 3,4 milj. līmeni, kamēr Latvijā jau pa Otra pasaules kaŗa laiku iedzīvotāju skaits noslīdēja līdz 1,8 milj. (1943. g.), kad tautas dzīvais spēks atradās vēl savu smagāko upuŗu priekšā. To apmērus īsti varēs noteikt tikai tad, kad tauta atgūs noteikšanu par savu zemi.

Iedzīvotāju blīvums. Ar iedz. skaita pārmaiņām ir nemitīgi mainījies arī to blīvums. Saskaņā ar hipotetisko vērtējumu par iedzīvotāju skaitu 13. gs. tagadējā Latvijas teritorijā dzīvojuši caurmērā ap 2,5—3 uz km². Šis blīvums vēlākos gs. gan pieaudzis, bet bijis padots arī lielām svārstībām. Nedaudzie pētījumi par iedzīvotāju skaitu Latvijā vēlākos gs. rāda tikai nelielu apdzīvojuma blīvuma palielināšanos. Pēc E. Dunsdorfa pētījumiem 16. gs. Kurzemē bijuši 5 iedz./km², pēc citiem avotiem 1688. g. Vidzemē 5,8, bet jau dažus gadu desmitus vēlāk kaŗš un sērgas Vidzemes laukos pēc 1710. g. atstāja tikai 2,3 iedz. uz km². Pilnīgāki dati par iedzīvotāju blīvumu Latvijas territorijā ir tikai 19. gs. un vēlāk.

Kā tas redzams no iedzīvotāju skaita pieauguma, garāks normālas attīstības periods ir iestājies tikai pēc Lielā Ziemeļu kara, kad biezība gandrīz nepārtraukti palielinājusies no 11 (1800. g.) uz 40 (1914. g.) iedz./km^2. Pēc 1. pasaules kara tā noslīd uz 25 (1920. g.) un pieaug atkal līdz 31 iedz./km^2 1939. g. Tomēr laukos un mazajos centros (mazāk par 2000 iedz.) iedzīvotāju blīvums pieaudzis daudz lēnāk, sevišķi 19. gs. otrā pusē, kad urbānizācijas procesā liela daļa no iedzīvotāju dabiskā pieauguma aizplūda uz pilsētām, un, piem., 1881.—1897. g. periodā lauku iedz. blīvums gandrīz nav mainījies vai pat mazinājies.

Arī uz laukiem lielākais iedzīvotāju blīvums ir sasniegts 1914. g. — 23/km^2, bet Latvijas neatkarības laikā tas svārstījies 18—20 iedz./km^2 robežās.

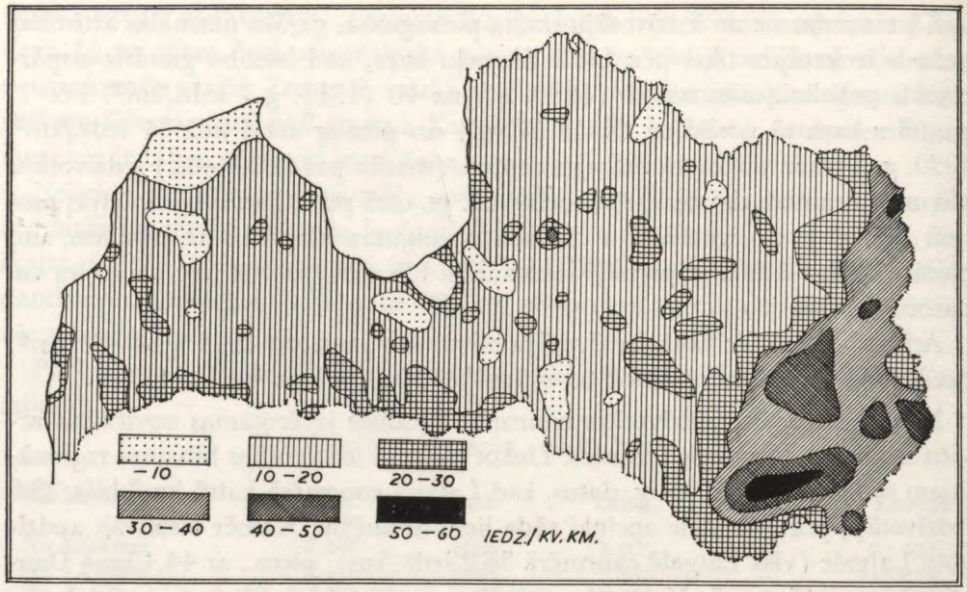
No visas Latvijas iedzīvotāju caurmēra biezības ievērojamas novirzības arvien ir bijušas atsevišķos novados. Liekot pamatā iedzīvotāju blīvuma reģionālajam sadalījumam 1935. g. datus, kad Latvijā caurmērā katrā km^2 bija 29,6 iedzīvotāji, jau atsevišķie apriņķi rāda lielu dažādību. Kamēr visblīvāk apdzīvota Latgale (visā Latgalē caurmērā 36,2 iedz./km), piem., ar 44,4/km^2 Daugavpils apriņķī, tamēr Ventspils apriņķī to ir tikai 15,3. Skaitot vienīgi lauku iedzīvotājus (bez pilsētām ar vairāk nekā 2000 iedz.), visbiezāk apdzīvotais ir bijis Ludzas apriņķis ar 37,4/km^2, kamēr Ventspils apriņķī lauku iedzīvotāju blīvums ir bijis tikai 10,5/km^2.

Vēl lielākas novirzības rāda pagastu salīdzinājums. Arī šai gadījumā vienā pusē ir biezi apdzīvotā Latgale ar 60 iedz./km^2 Aulejas pagastā, kamēr plašo mežu un purvu rajonos Piejūras zemienē, Jēkabpils apr. un Ziemeļvidzemē bija daudz pagastu ar mazāk nekā 10 iedz./km^2, bet Babītes pagastā tikai 6 iedz./km^2.

Pēc okupācijas varas 1956. g. avotiem Latvijas apdzīvojuma biezība ir atkal sasniegusi 30 iedz./km^2, bet laukos — 15 iedz./km^2. Tas nozīmē, ka no 2 milj. kopējā iedzīvotāju skaita puse ir pilsētu un puse lauku iedzīvotāju, kam savukārt sakars ar PSRS vajadzībām forsēto rūpniecību, kamēr laukos iedzīvotāju skaits ir mazāks nekā neatkarības laikā, kad tur bija ap 19 iedz./km^2.

Salīdzinot apdzīvojuma blīvuma kartogrammas (1935. g. — lauku iedzīvotāji bez visām pilsētām un 1956. g. publicēto — tikai bez t.s. republikāniskās pakļautības pilsētām, kādas ir Rīgas, Liepāja, Daugavpils, Jelgava, Ventspils un Rēzekne), redzama ievērojama blīvuma reducēšanās laukos, sevišķi Latgalē, kur 1935. g. lauku iedzīvotāji vien caurmērā pārsniedza jau 30/km^2, bet biezāk apdzīvotajos novados lielās platībās to blīvums atradās 35—60/km^2 robežās. Turpretim 1956. g. publicētā kartogrammā arī Latgales vidiene un SE daļa gan ir visbiezāk apdzīvotais Latvijas novads, bet tikai ar pāri par 25 iedz./km^2 (nav virs 30), pie tam te ieskaitītas arī pilsētas (bez Daugavpils un Rēzeknes). Tāpat redukcija ir vērojama daudzos citos Latvijas novados.

No tā secināms, ka Latvijas lauki ir kļuvuši retāk apdzīvoti nekā neatkarīgās



214. Lauku iedzīvotāju blīvums 1930. g.

Latvijas laikā, kamēr stipri pieaudzis lielāko pilsētu iedzīvotāju skaits (sevišķi Rīgā — 1956. g. sākumā 565.000 un 1959. g. —605.000, bet tajos pašos gados Liepājā 68.800 un 71.000 un Daugavpilī 58.500 un 65.000 iedz.)

Pilsētu un lauku iedzīvotāji. Pilsētu un lauku iedz. skaitliskās attiecības ir noteikuši vairāki apstākļi, starp kuŗiem svarīgākās ir bijušas pārmaiņas zemes saimnieciskās dzīves raksturā.

Ģeografiskais viedoklis šai jautājumā balstās uz saimniecisko produkciju, no kuŗas iedzīvotāji pārtiek, un izšķiŗ divus galvenos produkcijas veidus — areālprodukciju un lokālprodukciju. Pirmā saistās ar produktīvo areālu, un tās pamatnozares ir lauksaimniecība un mežsaimniecība, bet otras pamatā ir centros lokālizētā saimniecība ar rūpniecību, amatniecību un tirdzniecību kā pamatnozarēm[196].

Atkarā no iedzīvotāju skaita, ko saistījusi viena vai otra no šīm nozarēm, var teikt, ka noteicēja loma vienmēr bijusi areālprodukcijai, un reizē ar to vienmēr pārsvarā bijis lauku iedzīvotāju skaits.

Pilsētnieku skaita straujāks pieaugums sākās tikai 19. gs. 2. pusē un attīstījās līdztekus strauji augošajai rūpniecībai un dzelzceļu būvei, kas savukārt sekmēja tirdzniecību. Visas šīs uzplaukstošās nozares saistīja ievērojamu skaitu darba spēka, kas nāca no laukiem un ieplūda Latvijā arī no ārienes. Sakarā ar to lauku iedzīvotāju pieaugums kļuva mazāks un zināmos periodos Latvijas lielākajā daļā ir pat slīdējis atpakaļ. Tas sevišķi attiecas uz 1881.—1897. g. periodu, kad pretstatā iedzīvotāju kopskaita pieaugumam vairumā no Latvijas

apriņķiem lauku iedzīvotāju skaits samazinājās. Neliels pieaugums bija vienīgi dažos apriņķos. Kopš 1800. g. pārmaiņas pilsētu iedzīvotāju skaitā rāda sekojošā tabula:

Iedzīvotāji pilsētās un laukos kopš 1800. g.*

Gads	Kopskaits	Uz km²	Pilsētās*		Laukos		
			Skaits	%	Skaits	uz km²	%
1800.	ap 720.000	11	41.714	7,3	678.286	ap 10	92,7
1863.	1.240.988	19	183.800**	14,8	1.057.188	16	85,2
1897.	1.929.387	29	567.116	29,2	1.362.271	21	70,8
1914.	2.552.000	40	1.028.000	40,3	1.524.000	23	59,7
1920.	1.596.131	25	382.771	23,5	1.213.360	18	76,5
1925.	1.844.805	28	607.950	32,8	1.236.855	19	67,2
1930.	1.900.045	29	662.877	34,9	1.237.168	19	65,1
1935.	1.950.502	30	675.282	34,6	1.275.220	19	65,4
1941.	1.795.997	27	526.208	29,5	1.269.789	19	70,5
1943.	1.803.104	27	549.454	30,5	1.253.650	19	69,5
1956.***	2.033.000	31	1.037.000	51,0	996.000	15	49,0
1959.***	2.093.000	32	1.173.000	56,0	921.000	14	44,0

* Pilsētās ar vairāk nekā 2000 iedz.
** Visu pilsētu un 2 miestu (Ilūkstes un Talsu) iedz.
*** Visu pilsētu iedz.

Tabula liecina par strauju pilsētnieku % pieaugumu pēc 1863. g. Tas sasniedz maksimu Pirmā pasaules kaŗa priekšvakarā, 1914. g., pēc tam seko vēl straujāka pilsētnieku skaita redukcija kā evakuētās un kaŗā sagrautās rūpniecības un izpostīto pilsētu sekas. Neatkarīgās Latvijas laikā, pilsētām atjaunojoties, pilsētnieku skaits atkal pamazām pieauga. Radās arī vairākas jaunas pilsētas, un to skaits pieauga līdz 60 ar iedzīvotāju kopskaitu 710.563 (1935. g.).

Neatkarīgās Latvijas statistikā bija reģistrēti arī ciemi un to iedzīvotāju skaits, bet lauku un pilsētu iedzīvotāju grupējumā ciemu iedzīvotājus pieskaitīja pie laukiem. 1935. g. bija 145 ciemi, kuŗu iedzīvotāju kopskaits sasniedza 49.285 (2,5% no Latvijas iedz.), pie kam 5 lielākajos ciemos bija pāri par 1000 iedz. katrā, bet mazākajā — 26.

Līdz 1950-to g. 1. pusei lauku iedzīvotāji veidoja iedz.galveno daļu. Kopš 1800. g. to % (kopā ar ciemiem un tādām pilsētām, kuŗās bija mazāk par 2000 iedz.) visas Latvijas apjomā ir svārstījies starp 93 (1800. g.) un 60 (1914. g.). Atsevišķos apgabalos un apriņķos ir tomēr bijušas arī ievērojamas atšķirības. Tā 1935. g. lauku iedzīvotāju % (bez visām pilsētām) atsevišķos apriņķos (neskaitot Rīgas apr.) ir svārstījies starp 97% (Abrenes apr.) un 46% (Liepājas apr.).

Ja abi pasaules kaŗi dziļāk ietekmēja pilsētu iedzīvotāju skaitu, tad 1949. g. lauksaimniecības kollektīvizācija ar zemnieku masu deportācijām dziļi satricināja lauku iedzīvotājus, ievērojami samazinot to skaitu.

Nodarbošanās. No Latvijas ģeografisko iespēju noteiktām saimniecības nozarēm savu pilnīgāko attīstību bija izveidojusi zemes vecākā un vairāk nostiprinātā nozare — lauksaimniecība, kam blakus arvien redzamākā vietā sāka izvirzīties arī mežsaimniecība, kamēr ar jūŗu saistītās nozares, ko zemei piešķiŗ tās ģeografiskais stāvoklis, — kuģniecība, transits u.c. — ir bijušas padotas lielākām svārstībām.

Arī rūpniecība kā samērā jauna nozare noteiktāku augšupeju sāka parādīt tikai 19. gs. otrā pusē un savā tālākajā attīstības gaitā arvien vairāk iezīmēja pārmaiņas zemes saimnieciskajā struktūrā. Šo attīstību pārtrauca 1. pasaules kaŗš. Sagrautā rūpniecība pēc kaŗa gan atkal atjaunojās, bet jau uz citiem pamatiem. Jaunas pārmaiņas līdzīgi visām pārējām nozarēm tajā ir sagādājusi Latvijas okupācija pēc Otra pasaules kaŗa, sākot visas saimniecības nesaudzīgu ekspluatāciju.

Ļoti augsts Latvijā arvien ir bijis strādājošo %, un salīdzinājumā ar citām Eiropas valstīm, kur lielāko tiesu strādājošo bija mazāk par 50%, tā atradās vienā no pirmajām vietām. Pilnīgi vai pa daļai no sava darba ir pārtikuši nevien iedzīvotāji darba spēju vecumā (15—64 g.), bet arī jaunāki par 15 g. (11,2% no šīs vecumgrupas) un vecāki par 70 g. (38,2%). Tādējādi 1935. g. no 1.950.502 iedzīvotājiem strādājošo bija 1.192.517 jeb 61,2% (starp vīriešiem 68,6%, starp sievietēm 54,6%), kamēr no īpašumiem vai kapitāla pārtika tikai 1,7%, kopā 62,9% patstāvīgi, bet patstāvīgo piederīgie aptvēra 34,9 % un sociāli apgādājamie — 2,2 %

No strādājošo caurmēra % lielas novirzības bija nevien pilsētu (49,6%) un lauku (67,7%, atsevišķos novados svārstoties starp 52—80%) sadalījumā, bet arī sadalījumā pa tautībām. Kamēr augstākais strādājošo % bija latviešiem 62,9 un baltkrieviem 63,4, tamēr vāciešiem tas bija 48,9 un žīdiem tikai 42,1.

No atsevišķām nozarēm galvenā Latvijā arvien ir bijusi lauksaimniecība, un starp Eiropas valstīm tikai nedaudzas tajā bijušas ar augstāku nodarbināto % (Lietuva, Polija, Bulgārija un dažas citas). No visām pārējām Latvijas saimniecības nozarēm ir pārticis ievērojami mazāks iedzīvotāju skaits.

Nozares, no kuŗām 1935. g. pārtika iedzīvotāji (strādājošie ar pieder.):

Nozare	Pilsētās	%	Laukos	%	Kopā	%
Lauksaimniecība	55.384	7,8	1.086.495	87,6	1.141.879	58,5
Rūpniecība	258.945	36,5	65.299	5,3	324.244	16,6
Tirdzniecība	111.983	15,8	14.446	1,1	126,429	6,5
Satiksme	50.033	7,0	9.730	0,8	59.763	3,1
Admin. un drošība	60.506	8,5	10.736	0,9	71.242	3,7
Brīvās prof.	27.683	3,9	10.898	0,9	38.581	2,0
Veselības kopšana	25.985	3,7	4.244	0,3	30.229	1,5
Mājkalpotāji	36.420	5,1	3.708	0,3	40.128	2,1
Nezināma	21.504	3,0	809	0,1	22.313	1,1
Īpašumi un kapitāls	22.185	3,1	10.825	0,9	33.010	1,7
Pensionāri	14.741	2,1	4.541	0,3	19.282	1,0
Sociāli apgādājamie	25.194	3,5	18.208	1,5	43.402	2,2
Kopā	710.563	100	1.239.939	100	1.950.502	100

Iedzīvotāju skaits, kas pārtika no lauksaimniecības (zemkopības, lopkopības, dārzkopības, mežsaimniecības un zvejniecības), visaugstāko % sasniedza Latgalē, sevišķi Abrenes (91%), Ludzas (87%) un Rēzeknes (85%) apriņķos, kamēr pārējo apriņķu vairumā tas svārstījās starp 60—80. Tikai apriņķos ar lielākajām pilsētām no lauksaimniecības pārtika mazāk iedzīvotāju: Rīgas apr. 18%, Liepājas — 42% un Jelgavas apr. — 57%.

No otras puses, arī daudzās Latvijas pilsētās (un tas lielā mērā dod arī to vispārējo raksturojumu) nevis pilsētām specifiskās nozares, bet lauksaimniecība bija galvenā, no kuŗas pārtika lielākā daļa iedzīvotāju.

Tā apm. ceturtajā daļā starp Latvijas pilsētām no lauksaimniecības pārtika vairāk iedzīvotāju nekā no citām saimniecības nozarēm (atsevišķi ņemtām), bet Ilūkstē (55%), Durbē (51%) un Ainažos (51%) lauksaimniecība deva iztiku pat iedzīvotāju absolūtam vairākumam.

Tikai otrā vietā, pie tam stipri tālu aiz lauksaimniecības, bija rūpniecība. No tās pārtika tuvu pie 17% iedzīvotāju [ap 175.000 (9%) strādājošo ar 150.000 (8%) piederīgiem]. Šo caurmēra % pārsniedza vienīgi Rīgas (34%), Liepājas (24%) un Jelgavas (18%) apriņķi ar lielajiem centriem, kamēr visos pārējos apriņķos rūpniecībā nodarbināto % bija mazāks, ar minimu 2,7% Abrenes apriņķī.

No 13 rūpniecības un amatniecības nozarēm (raktuvju, keramikas, metalla, ķīmijas, ādu, tekstila, koka, papīra, poligrafijas, pārtikas, apģērbu, celtniecības un gāzes-elektrības-ūdensvadu), kas 1935. g. saistīja 162.209 nodarbinātas personas, lielākais skaits bija apģērbu un apavu nozarē — 18,7%, celtniecībā — 15,1%, metallrūpniecībā — 14,1%, pārtikas un garšvielu nozarē — 13,0 %, kokrūpniecībā — 12,8% un tekstilrūpniecībā — 11,1%. Kopā šīs 6 rūpniecības nozares saistīja 85% no visām rūpniecībā un amatniecībā nodarbinātām personām.

Ja starp atsevišķām nodarbības nozarēm visas Latvijas apjomā pirmajā vietā bija lauksaimniecība, tad pilsētās šo vietu ieņēma rūpniecība, no kuŗas caurmērā pārtika 36,5% pilsētu iedzīvotāju, ar maksimu Slokā (54,8%) un minimu Ainažos (10,4%).

1935. g. no 162.209 rūpniecības un amatniecības uzņēmumos nodarbinātām personām 76% dzīvoja pilsētās un 24% laukos. Kā pilsētās, tā laukos bija pārstāvētas visas galvenās rūpniecības nozares, bet laukos tikai vienā nozarē (raktuves un akmeņlauztuves) bij nodarbināto absolūts vairākums (79%).

Ir raksturīgi, ka rūpniecībā vairākām minoritātēm bija daudz lielāks svars nekā latviešiem, jo no attiecīgās tautības iedzīvotājiem uzņēmēju skaits bija: žīdiem 53‰, igauņiem 36‰, vāciešiem 32‰, poļiem 29‰, bet latviešiem — tikai 24‰. Mazāks uzņēmēju skaits bija vienīgi starp leišiem — 17‰ un krieviem — 14‰.

Pēc lauksaimniecības un rūpniecības visas pārējās nozares jau deva iztiku

ievērojami mazākam iedzīvotāju skaitam, pie tam l.t. pilsētās, jo laukos no tām pārtika tikai ap 7% iedzīvotāju. Katrā nozarē atsevišķi šis % svārstījās ap 1 vai mazāk par to.

TAUTĪBAS

Vēstures gaitā, sevišķi tajos periodos, kad Latvija ir bijusi pakļauta vienas vai vairāku svešvaru politiskai virskundzībai, latviešu etnografiskā telpa ir kļuvusi vairāk vai mazāk atklāta apkārtējām tautībām. Svešo etnisko masu spiedienam, protams, visvairāk bijusi pakļauta latviešu apdzīvotās telpas periferija, kā arī nozīmīgākie centri, kur apkārtējo tautu ietekme izrādījusies jo lielāka, jo ilgāks bijis ģeografisko šķēršļu netraucētās migrācijas periods un jo lielāka apkārtējo tautu masa.

Tas aptuveni attiecas uz visām latviešu kaimiņu tautām: lielkrieviem, baltkrieviem, poļiem, leišiem un igauņiem, kamēr vācu minoritāte saistās jau ar 13. gs. kolonizātorisko akciju, bet žīdi ir tikai 19. gs. ienācēji.

Šīs 7 tautības (no 45 tautībām, kas konstatētas 1935. g.) bija tās, kas kopā ar latviešiem veidoja Latvijas iedzīvotāju sastāvu, jo pārējās 38 nepārsniedza 0,5% no iedzīvotāju kopskaita.

Leišu, slavu un somugru ielenkumā tikai pret pēdējiem latvieši ir paplašinājuši savu etnisko telpu, asimilējot lībiešus un atspiežot igauņus uz N, kamēr S daļā zināms skaits latviešu sakusuši ar leišiem, bet E daļā pārkrievināti (bij. Ostrovas, Sebežas, Drisas apr. u.c.). Reizē ar iedzīvotājiem tur zudusi arī daļa latviešu etniskās telpas.

Krievu infiltrācija ir bijusi vislielākā, jo neviena no apkārtējām tautībām skaitliski nebija tik dziļi ietekmējusi Latvijas iedzīvotāju sastāvu kā krievi, kam līdz nākušas arī visas tiem raksturīgās parādības (zemāks kultūras un saimniecības līmenis, augstais dabiskais pieaugums u.c.). 1935. g. apmēram puse no minoritāšu iedzīvotāju skaita bija krievi ar ievērojamu ietekmi taisni Latvijas E daļā.

Ja žīdi (93%), vācieši (82%) un poļi (65%) l.t. bija pilsētu iedzīvotāji, tad pārējām minoritātēm lielākā daļa bija laukos: igauņiem — 53%, leišiem — 60% un krieviem — 74%, pie kam šo laukos dzīvojošo minoritāšu vairums bija attiecīgo valstu pierobežā (sevišķi leiši un igauņi), bet krievi bez pierobežas joslas augstu % sasniedza arī dziļāk Latvijas iekšienē, sevišķi Rēzeknes un Daugavpils apkārtnē, kur tie veidoja lielākās vecticībnieku kolonijas.

Cik plašos apmēros katra no minoritātēm bija nostiprinājusies Latvijas laukos, rāda sekojošā tabula:

Pagastu skaits 1935. g. ar minoritāšu % no iedz. kopskaita

	10-25%	25-50%	pāri par 50%
Žīdi	0	0	0
Poļi	4	1	0
Igauņi	6	0	0
Vācieši	6	4	1
Leiši	16	1	0
Krievi	23	28	14

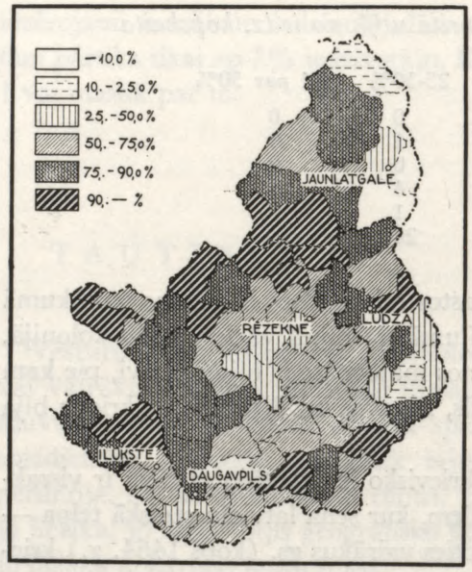
No tabulas redzams, ka tikai 15 pagastos minoritātes ir bijušas vairākumā starp iedzīvotājiem, pie kam vienā gadījumā tie bijuši vācieši (Iršu kolonijā, kur to bija 92% no iedz.), bet 14 pagastos majoritāte ir bijuši krievi, pie kam 4 no šiem 14 pagastiem (Gauru, Augšpils, Linavas un Biķernieku) krievu bija 93—97%.

Abrenes apriņķa E daļa ar tagadējo krievisko iedzīvotāju sastāvu ir visraksturīgākais piemērs starp Latvijas novadiem, kur sena latviešu etniskā telpa — senās Purnavas austrumu daļa — atrodoties vairākus gs. (kopš 1464. g.) krievu virskundzībā, tikusi pilnīgi pārkrievināta. Kad ar 1920. g. Latvijas un Krievijas miera līgumu Latvija atguva šo savu seno territoriju, kas aptuveni robežojas ar Kacēnu, Upmales, Linavas, Purvmales, Augšpils un Gauru pagastiem, tad iedzīvotāju sastāvs tur bija jau pilnīgi krievisks. Un zīmīgs ir šī paša novada tālākais liktenis boļševiku okupācijas laikā, kad to atdalīja no Latvijas un pievienoja Krievijai.

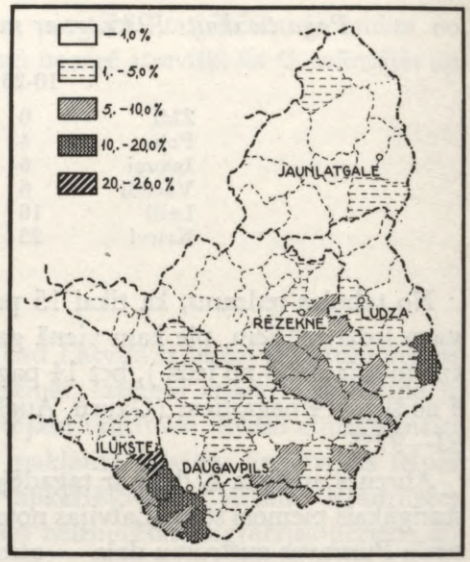
Kaut Latvijā bija visliberālākie minoritāšu likumi pasaulē[160], katrai minoritātei nostiprinoties nākušas līdz arī savas īpatnējas problēmas, un starp tām tādas, kas bijušas destruktīvas nacionālas valsts integritātei.

Lai gan Latvijas minoritāšu skaitliskie apmēri nebija tik lieli, kas to tuvinātu nacionālitāšu valstu līmenim (kur no vairākām tautībām nevienai nav absolūta vairākuma) ar visām tādās valstīs zināmām nevēlamām pavadparādībām un kaut gan Eiropā bija vairākas valstis, kur galvenās tautības % vēl mazāks nekā Latvijā (Beļģija, PSRS, Čechoslovakija, Polija u.c.), tomēr no viengabalainas nacionālas valsts, kādas bija Portugale (99,5% portugaļu), Zviedrija (98,9%), Vācija (98,5%), Norvēģija (98,0%), Holande (97,8%), Italija (97,5%), Austrija (97,4%), Spānija (97,4%, Dānija (95,8%) u.c., minoritātes Latviju attālināja. Arī Igaunijā (88,1%) un Lietuvā (80,6%) nacionālā viengabalainība bija lielāka.

Visā Latvijas neatkarības laikā latviešu % gan lēni, bet nemitīgi auga (no 73% — 1920. g. līdz 77% — 1939. g.), bet ar Otru pasaules kaŗu, deportācijām un okupācijas varas politiku Latvijas nacionālitātes pakāpe atkal ir ievērojami reducēta, un nākotnē par jaunu auktuāls būs nacionālais jautājums. Pārskatu par lielāko grupu tautībām sniedz sekojošā tabula 432. lpp.
Pie šīs tabulas piebilstams, ka 1943. g. ievērojami pieaudzis ukraiņu skaits —



215. Latviešu % valsts E daļā.



216. Poļu % valsts E daļā.

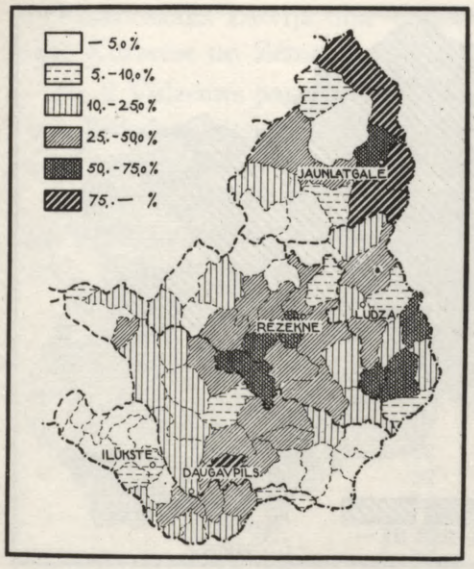
Tautības	1920. g.	1925. g.	1930. g.	1935. g.	1943. g.
Latvieši	1.161.404	1.354.126	1.394.957	1.472.612	1.444.525
Lielkrievi	124.746	193.648	201.778	206.499	207.003
Žīdi	79.644	95.675	94.388	93.479	12.964*
Vācieši	58.113	70.964	69.855	62.144	17.811
Poļi	54.567	51.143	59.374	48.949	38.191
Baltkrievi	75.630	38.010	36.029	26.867	40.699
Leiši	25.588	23.192	25.885	22.913	24.158
Igauņi	8.769	7.893	7.708	7.014	5.497
Ukraiņi		512	1.629	1.844	11.355

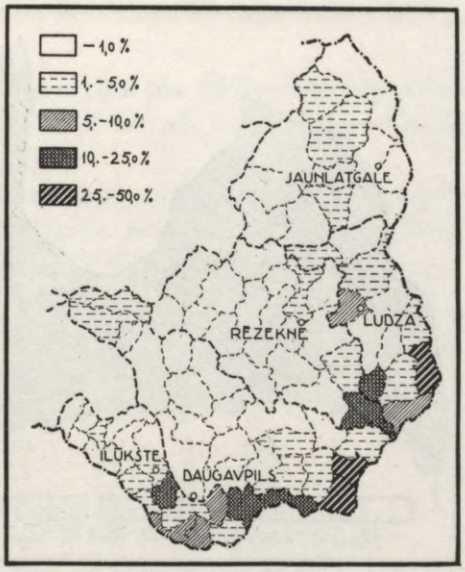
* 1943. g. 24. februāŗa tautas skaitīšanā žīdus neskaitīja. bet „pēc oficiāliem vācu iestāžu dokumentiem noskaidrots, ka skaitīšanas laikā Latvijā bija tikai 12.964 žīdi, tajā skaitā 7784 ievesti no Vācijas, 276 ievesti no Lietuvas".[24]

11.353 (brīvlaistie kaŗa gūstekņi). Starp tiem vīriešu bija 10.112 (89%), bet sieviešu tikai 1241 (11%). Tautību % 1959. g. sk. 456. lpp.

LATVIEŠI. Seno zemgaļu, kuršu, sēļu un letgaļu pēcnācēji, kas, saplūstot kopā, radīja latviešu tautu, arvien ir bijuši Latvijas iedzīvotāju galvenā daļa.

Ja 13. gs. sākumā par latviešu priekštečiem var iedomāties gandrīz visu uz šo laiku attiecināto iedzīvotāju skaitu (145—200.000), tad sekojošās brīvības cīaņs un to traģiskais nobeigums ar vairāku 10.000 zemgaļu aiziešanu trimdā (1290. g.) uz Lietuvu (pāvesta Klementa V 19. 6. 1310. bullā minēto skaitu — ap 100.000 — uzskata par pārspīlētu) jau ievērojami samazināja iezemiešu skaitu Latvijas territorijā. Pēc tam noteiktu datu par latviešu skaitu trūkst līdz 19. gs. sākumam, kaut dažas aplēses sniedzas arī tālākā pagātnē.





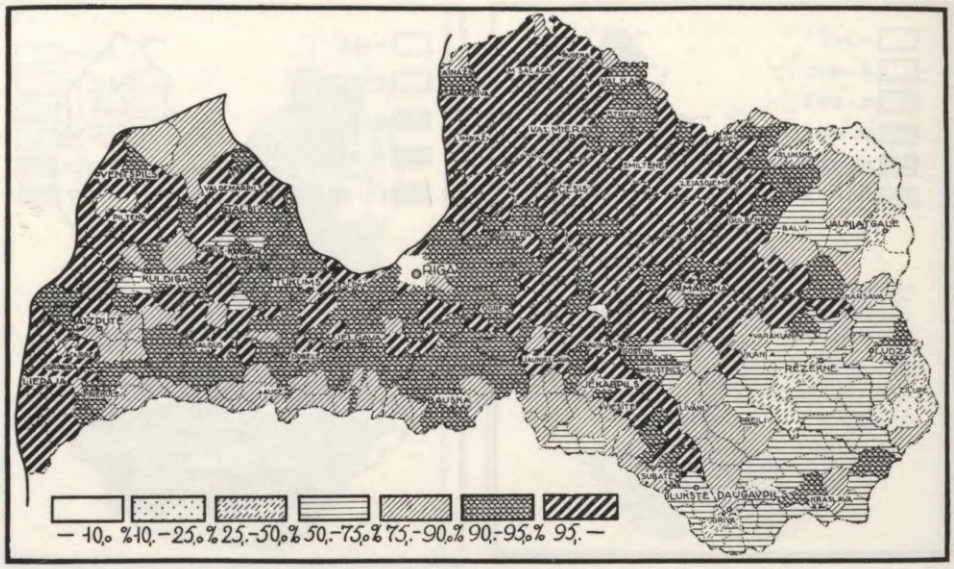
217. Lielkrievu % valsts E daļā. 218. Baltkrievu % valsts E daļā.

Datus par latviešu skaitu Latvijas territorijā, kas iegūti skaitīšanās, hipotetiskās aplēsēs u. taml., periodam no 18. gs. sākuma līdz 1. pasaules karam pēc dažādiem avotiem sniedz sekojošā tabula:

Latviešu skaits

Gads	Vidz.	Kurz. un Zemg.	Latg.	Latvija
1720.				200.000
1820.	251.014	332.651	111.335	695.000
1858.			140.000	
1880.			217.000	
1881.	925.350			1.230.000
1897.	558.785	505.544	253.783	1.318.112
1910.			380.000	

Reizē ar visu iedzīvotāju skaitu 1. pasaules kara laikā Latvijā katastrofāli samazinājās arī latviešu skaits, jo pēc neatkarīgās Latvijas nodibināšanās 1920. g. to bija vairs tikai 1.161.404 jeb 72,8% no iedzīvotājiem. (1897. g. — 68,3%). Strauju latviešu pieaugumu konstatēja nākošā tautas skaitīšana 1925. g., kad to skaits sasniedza 1.354.126 (73,4% no iedz.). Lielāko pieaugumu bija devusi bēgļu atgriešanās kustība, kamēr nākamās tautas skaitīšanās konstatēto palielināšanos ir devis l.t. dabiskais pieaugums. 1930. g. latviešu kopskaits bija 1.394.957 (73,4%) un 1935. g. — 1.472.612 (75,5%). Arī pēc 1935. g. latviešu skaits Latvijā turpināja pieaugt un 1939. gadā sasniedza 1.499.127. Ir iespējams, kā to secina E. Dunsdorfs[31], ka, boļševiku laikam sā-



219. Latviešu % pagastos 1935. g.

koties, latviešu skaits Latvijā bija sasniedzis 1,5 milj. Bet tūliņ pēc tam sākās latviešu tautai liktenīgais pagrieziens, jo jau vienā boļševiku okupācijas gadā un sekojošā vācu okupācijas periodā līdz 1943. g. 24. februārim, kad notika tautas skaitīšana, latviešu skaits bija samazinājies uz 1.444.525[24], kas no iedzīvotāju kopskaita aizņēma 80,1%.

Tās ir vācu okupācijas laikā ievāktās ziņas par latviešu skaitu Latvijā. Nākamos gados sekoja lielā emigrācija, zaudējumi kauju darbībā un deportācijas, pēc kam latviešu skaits Latvijā manāmi samazinājās (sk. 456. lpp.).

Sakarā ar to, ka Latvijā apm. ¼ no visiem iedzīvotājiem bija minoritātes, zīmīgs ir latviešu ģeografiskais sadalījums. Apstājoties pie 1935. g. datiem, redzams, ka no iedzīvotāju kopskaita laukos latviešu ir bijis 81,5%, kamēr pilsētās tikai 65,1%. Kā starp lauku novadiem, tā starp pilsētām ir bijušas administrātīvas vienības ar ļoti lielām atšķirībām nacionālās viengabalainības ziņā. Tā starp pilsētām daudzas ir bijušas ar ļoti noteiktu latviešu iedzīvotāju pārsvaru, kur tie sniegušies pāri par 90% (18 pilsētās). Šai ziņā galvenās bija Mazsalaca (98% latviešu), Salacgrīva (98%), Durbe (95%), Rūjiena (95 %) u.c. Toties 13 pilsētās latviešu ir bijis mazāk par 50%, bet Preiļos tikai 26% un Grīvā 22%.

Vēl lielākas atšķirības ir bijušas starp lauku novadiem, kur vairākos pagastos bija pāri par 99% latviešu (Idus, Lādes, Rauzas, Zeltiņu u.c.), bet vairākos Latgales pagastos (Augšpils, Gauru un Linavas) tie nesasniedza 5%. Tas sevišķi sakāms par Abrenes apriņķa austrumu nomali, kas priekš 1. pasaules kara bija ietilpināta Pliskavas guberņā un vairāku gs. gaitā pilnīgi pārkrievināta.

Vislatviskākā Latvijā bija Vidzeme un Kurzemes W daļa, kam sekoja pārējā Kurzeme un Zemgale.

No 2 Vidzemes pagastiem, kur latviešu mazāk par 50%, viens bija krieviskais Pededzes pagasts ar 52% krievu (43,5% latviešu), bet otrs — vāciskais Iršu pagasts ar 92% vāciešu (7% latviešu).

Iedzīvotāju nacionālā sastāva ziņā Latvijas neatkarības laikā bija tendence, kas tiecās uz nacionālo īpatnību izlīdzināšanos. Novados, kur latviešu % bija zems, tas pieauga, bet tur, kur tas bija augsts, sākās samazināšanās.

Pagastu skaits ar latviešu % 1935. g.

Latviešu %	Vidz.	Kurz.	Zemg.	Latg.	Latvijā
Vairāk par 95	158	49	19	5	231
90—95	52	25	55	7	139
80—90	12	20	33	15	80
70—80	2	4	5	11	22
60—70	—	2	7	10	19
50—60	—	—	4	6	10
40—50	1	—	1	1	3
30—40	—	—	—	2	2
20—30	—	—	—	5	5
10—20	—	—	—	1	1
Līdz 10	1	—	—	4	5
Kopā	226	100	124	67	517

LATVIEŠI ĀRPUS LATVIJAS. Nav reta parādība, ka labprātīgi vai apstākļu sarežģījumos zināms iedzīvotāju skaits bijis spiests atstāt dzimto zemi, lai, atdalīti no tautas kodola, kā individi vai kolonijas eksistētu svešas tautas vidē. Tikai īslaicīga trimda daļai no šiem tautas fragmentiem ir parasti pavērusi atkal ceļu uz mājām (latviešu bēgļi 1. pasaules kaŗā), kamēr ilgstoša trimda agri vai vēlu šos fragmentus mēdz izkausēt un viņu mūžs lielā mērā stāv atkarā no tautas kultūras un nacionālās apziņas potences. Latviešu tautai trimdas parādība raksturīga ar to, ka gandrīz vienmēr tā izpaudusies kā svešvaru iejaukšanās sekas un visbiežāk ir bijusi ar piespiedu raksturu. Šī iezīme pavadījusi kā seno zemgaļu aiziešanu uz Lietuvu, tā mūsdienu deportācijas un emigrāciju.

Jau kopš 13. gs. brīvības cīņām par latviešu koloniju kļuva Kuršu joma, bet ar citādu raksturu un izcelšanos bija nelielās kolonijas Gambijā un Tobago.

Uz **Krieviju** deportētie latvieši saistās jau ar Jāņa Briesmīgā kaŗa gājieniem Baltijā, ko vēlāk piekopj arī Pēteris I u.c. Krievijas cari, bet ar 19. gs. sākumu rodas arī latviešu politisko noziedznieku un deportēto kolonijas (1802. g. Rižkovā, Toboļskas guberņā) Sibirijā[178], kuŗu skaits vēlākos gados pieaug, jo dziļajiem satricinājumiem Latvijas vēsturē kā pavadparādība ir bijusi arī brīvprātīga vai piespiedu zemes atstāšana. Tāpēc jau 1897. g., kad latviešu

skaits Latvijā sasniedza 1.318.112, pēc M. Skujenieka[146] sakopotiem datiem ārpus Latvijas ir atradušies 148.522 latvieši, no kuŗiem lielāks skaits bija citās toreizējās Krievijas guberņās: Kaunas ((35.188), Pliskavas (11.127), Vitebskas — bez Latgales — (10.270) un Pēterpils (10.251), kā arī pārējā Eiropas Krievijā (31.570), Polijā (5064), Sibirijā (6714), Kaukazā un Vidusāzijā (2138), Kuršu jomā, Prūsijā (1200) un pārējās Eiropas valstīs un Amerikā (35.000).

Tā 1897. g. kopējais latviešu skaits Latvijā (1.318.112) un ārpus tās robežām (148.522) sasniedza 1.466.634.

Savas zemes atstāšana 1. pasaules kaŗa laikā izvērtās par masveida kustību. Jau to latviešu skaitu Krievijā, kas uz turieni bija izceļojuši līdz 1914. g., vērtē ar 200.000, bet bēgļu gaitas turp noveda vēl 735.000, un Latvijas valsts dibināšanas priekšvakarā ārpus Latvijas ir atradies vislielākais latviešu skaits līdz tam laikam.

Pēc Latvijas un PSRS miera līguma parakstīšanas daļa bēgļu atgriezās (1919.—1927. g. — 223.572). Tomēr liels skaits ir gājis bojā, un daļa palika Krievijā. Pirms piespiedu kollektīvizācijas tur bijuši vēl ap 151.000 latviešu, bet 1939. g. tautas skaitīšanā PSRS ir konstatēti tikai 126.000 latviešu.

Neliels latviešu skaits arvien bijis arī Igaunijā: 1934. g. — 5400 (Lauru



220. Otra pasaules kaŗa bēgļi ceļā uz rietumiem (1944. g.).



221. Kolimā.



222. Irkutskas kolchozā.

kolonija SE Igaunijā 35×30 km platībā ar 2100 latviešiem) un Lietuvā — 17.700 (1923. g.), l.t. pierobežas apriņķos — Mažeiķu, Janišķu, Šauļu, Biržu novados.

Arī Otra pasaules kara un Latvijas okupācijas laikā liels skaits latviešu spaidu kārtā vai labprātīgi nokļuva ārpus Latvijas robežām.

Jau vācu repatriācijā, kas norisinājās 1939. un 1940./1941. g., reizē ar tiem izceļoja arī vairāki tūkstoši latviešu, bet 1940./41. g. boļševiku deportēto skaits aptver 34.000. Iedzīvotāju izsūtīšanas no Latvijas notika arī vācu okupācijas laikā, kad 1942.—44. g. izsūtīja ap 32.000 iedzīvotāju (tiem pieskaitāmi līdz 20.000 militārās un darba vienībās iesauktie). Šais skaitļos bez latviešiem ietilpa arī citas tautības, bet latviešu skaits Latvijā no 1939. g. līdz 1943. g. 24. II skaitīšanai jau bija samazinājies par 54.600.

Ar boļševiku tuvošanos Latvijai 1944. g. sākās lielā latviešu emigrācija, kad līdz Vācijas kapitulācijai labprātīgi vai piespiesti Latviju bija atstājuši ap 180.000 iedz. (pēc vācu datiem kopā ar repatriētiem vāciešiem 265.000 Latvijas pilsoņu), no kuŗiem lielākā daļa nokļuva Vācijā vai tās okupētos apgabalos, bet neliels skaits — pāri Baltijas jūŗai — Zviedrijā.

Tomēr liela daļa no vācu okupācijas laikā izsūtītiem un labprātīgi izbēgušiem latviešiem, sevišķi Vācijas austrumu apgabalos u.c., nepaguva izkļūt no boļševiku ielenkumiem, un to latviešu skaitu, kam izdevās palikt rietumu pusē, vērtē ar 127.000, no kuŗiem ap 120.000 (95%) bija Vācijas un Austrijas rietumu zonās, ap 5500 Zviedrijā un nepilni 2000 Dānijā. Biezi apdzīvotajā un karā izpostītajā Rietumeiropā bēgļu masas kļuva par nopietnu problēmu, kuŗas atrisināšanai Apvienotās Nācijas nodibināja speciālu bēgļu repatriācijas



223. Deportētās latvietes ar Sibirijā dzimušiem bērniem.

organizāciju — United Nations Relief and Rehabilitation Administration (t.s. UNRRA), ar kuŗas palīdzību tika repatriēti 6,1 milj. pārvietotās personas jeb t.s. DP (Displaced Persons), starp tiem 1379 latvieši.

To DP izvietošanai, kas atteicās atgriezties boļševiku okupētajā dzimtenē (un starp tiem bija gandrīz visi latvieši), 1946. g. Apv. Nācijas nodibināja jaunu organizāciju — International Refugee Organisation (t.s. IRO). Ar tās palīdzību no 1947. g. 1. jūlija līdz 1951. g. 30. jūnijam dažādās valstīs tika izvietoti 76.909 Latvijas pilsoņi, pie kam lielākā daļa no tiem izceļoja uz ASV (46%), Austrāliju (25%), Angliju (11%), Kanadu (10%) un mazākā skaitā uz citām valstīm.

Latviešu skaita pārmaiņas atsevišķās valstīs tomēr notikušas arī vēlākos gados, bet lielākās latviešu kolonijas tomēr ir stabilizējušās ASV, Austrālijā, Kanadā, Vācijā, Anglijā un Zviedrijā. (Lit.[173] [178] un A. Vilks: Latvieši bēgļu gaitās. 1947.).

ASV — kā vecā imigrācijas zemē lielāks skaits latviešu bija ieradušies jau pagājušos gs., un 1900. g. tur oficiāli skaitīja jau ap 4300 latviešu, kaut faktiskais skaits ir bijis lielāks. Pēc 1905. g. revolūcijas un 1. pasaules kaŗa latviešu skaits ievērojami pieauga, un 1930. g. skaitīšanā par Latvijā dzimušiem bija sevi atzinuši 20.673, bet kopā ar viņu pēcnācējiem, kas dzimuši ASV, skaits bija ievērojami lielāks. Arī vēlākos gados līdz Otram pasaules kaŗam te ieradās vairāki simti Latvijas pilsoņu, un ap 1940. g. ieceļojušo un ASV dzimušo ofi-



224. Deportēto latviešu kapi Intā.

ciālais kopskaits bija kādi 35.000 (faktiski vairāk). Ap 90% no tiem dzīvoja pilsētās.

Tomēr intensīvākā latviešu ieceļošana ASV notika ar Vācijas bēgļu izvietošanu, pie kam turp pārcēlās arī daļa latviešu no Zviedrijas u.c. zemēm. 1955. g., kad latviešu migrācija bija jau aprimusi, jauno ieceļotāju skaitu vērtēja ap 50.000, bet kopā ar agrāk ieceļojušiem — vismaz ap 85.000.

Lielākie latviešu centri bija Ņujorka (8000), Čikāga (6000), Filadelfija (5000) u.c. lielās pilsētas.

Austrālija, kur agrāk bija pavisam niecīgs latv. skaits, pēc bēgļu izvietošanas no Vācijas kļuva par otru ievērojamāko latviešu apmešanās zemi, un pēc ieceļošanas perioda izbeigšanās latviešu skaits tur bija ap 20.000. 1954. g. tautas skaitīšanā konstatētais latviešu skaits ir apm. par 5000 mazāks un nesaskan arī ar Austrālijas imigrācijas iestāžu datiem. Lielāks latviešu skaits pēc 1954. g. datiem ir bijis šādos centros un pavalstīs: Viktorijā — 5806, Jaundienvidvelsā — 5275, Dienvidaustrālijā — 2674, Kvīnslendā — 1179, Rietumaustrālijā — 1442, Tasmānijā — 331; Melburnā — 4080, Sidnejā — 3701 un Adelaidē — 2518, bet šie skaitļi vēlāk ir ievērojami mainījušies.

Anglijā. Latviešu skaits, kas pārcēlās uz Angliju, bija ap 17.000, bet daļa no tiem atkal izceļoja, un 1951. g. tur dzīvoja ap 15.000 latviešu. Izceļošanai turpinoties, šis skaits mazinājās vēl tālāk.

Kanadā. Līdz 1948. g. latviešu skaits Kanadā bija vēl neliels, bet jau 1948. g. radās lielākais latviešu ieceļotāju skaits, kāds atsevišķā gadā novērots. Vairāk par 1000 gadā ieceļoja arī nākošos 4 gados, un pēc Otavas imigrācijas ministrijas datiem 1946.—1955. g. Kanadā ieceļojuši 13.712 latvieši, no tiem 11.913 jeb 87% 1948.—1952. g. Atsevišķos gados ieceļotāju skaits bijis:



225. Latviešu bēgļi ceļā no Vācijas uz ASV (1950. g.).

1946. — 5, 1947. — 448, 1948. — 3073, 1949. — 2847, 1950. — 1767, 1951. — 2789, 1952. — 1437, 1953. — 550, 1954. — 456 un 1955. — 340.

No iecelojušo latviešu kopskaita lielākā daļa (84%) apmetušies Ontario (8244) un Kvebekas (3330) provincēs. No Kanadā iecelojušiem 13.737 bijuši Latvijas pavalstnieki.

Tā kā iecelošana turpinājusies arī pēc 1955. g., tad līdz 1957. g. sākumam Kanadā ieradušies ap 14.000 latviešu. Ja tiem pieskaita arī t.s. „veckanadiešus", kas te ieradušies pirms 1946. g., tad latviešu kopskaits Kanadā 1957. g. sākumā ir bijis ap 15.000. (M. Derums — „Laiks" 1956. g. Nr. 103)

Vācijā. Tā kā imigrācijas zemēm, kas uzņēma bēgļus, parasti bija arī savi noteikumi (vecuma robeža, nebojāta veselība u. taml.), tad daļai bēgļu tika ņemta iespēja emigrēt, kādēļ veciem, slimiem un invalidiem vajadzēja palikt Vācijā. Šī grupa kopā ar citiem, kas dažādu apstākļu dēļ nevarēja vai negribēja izceļot, veidoja atlikumu no tiem 120.000, kas pēc kara atradās Vācijas un Austrijas rietumu zonās. 1951. g. Vācijā palikušo bēgļu skaits bija samazinājies līdz 12.300, bet 1956. g. to novērtēja ar 10.500. Pēc 1957. g. marta un aprīļa izceļošanas vērtējums bija zem 10.000. Tomēr vācu statistika min lielāku skaitu: 1955. g. Reitumvācijā un Berlīnes W sektoros bijis 12.443 latviešu un 1956. g. 1. jūl. pēc vācu centrālās stat. pārvaldes datiem — 12.912 (no tiem 12.255 „bezpavalstnieki"; tai pašā laikā šādu leišu bijis 5028 un igauņu — 2994).

No atsevišķiem Vācijas novadiem lielākais latviešu skaits bija Bavārijā — 3090 (24%), Lejassaksijā — 2374 (18%), Ziemeļreinā-Vestfālē — 2360 (18%), Bādenē-Virtembergā — 1893 (15%), Šlezvigā-Holšteinā — 1111



226. Bēgļu laivas ceļā uz Zviedriju 1944. g. 12. okt.

(9%), Hamburgā — 836 (6%) un Rietumberlīnē — 34 (0,26%). 1956. g. 30. jūn. nometnēs dzīvoja vēl 2393 (19%) latvieši.

Sakarā ar izceļošanu, kas nelielos apmēros notikusi arī pēc iepriekšējo stat. datu ievākšanas, 1957. g. sākumā latviešu skaits Rietumvācijā vērtējams virs 12.000, bet 1958. g. 1. janv. ir bijis 10.250.

Zviedrijā. Savrup stāvoša bija tā bēgļu grupa, kas 1944./45. g. l.t. zvejn. laivās pāri Baltijas jūrai ieradās Zviedrijā un, bēgšanas iespējām beidzoties, tika novērtēta ar 5.500 latviešiem. Nelielu pieaugumu šai grupai deva pieplūdums no Vācijas, legāli vai nelegāli te ierodoties pēc 1945. g., bet, tā kā tai pašā laikā notika arī izceļošana (l.t. uz Kanadu, ASV u.c.), kas nedaudz pārsniedza ieceļošanu, tad 1952. g. latviešu bēgļu skaits Zviedrijā bija samazinājies uz 4800. Nelielos apmēros izceļošana notikusi arī pēc tam.

Dānijā. Dānija latviešu bēgļiem lielā mērā nozīmēja pagaidu apmešanās vietu, jo no 1865 latviešiem, kas tur ieradās līdz 1945. g., 1952. g. bija atlikuši vairs tikai ap 350.

Brazilijā. Brazilija pieder pie tām valstīm, kur nelielas latv. kolonijas bija nodibinājušās jau līdz 1. pasaules karam. 1890.—1914. g. tur ieceļoja tuvu pie 2000 latviešu. Ieceļošana turpinājās arī Latvijas neatkarības laikā, bet pēc 1945. g. tiem pievienojās nepilns 1000 bēgļu, un ap 1955. g. latviešu kopskaits tur bija tuvu 6000.

Pārējās valstīs. Mazākas latv. grupas nokļuvušas arī daudzās citās valstīs, bet vēl 1950.—57. g. ir notikušas samērā daudzas pārvietošanās, un skaits mainījies. Tā latviešu skaits *Francijā* 1951./52. g. bijis ap 700—800; *Beļģijā*, kur līdz 1949. g. bija ieceļojuši ap 1100, 1952. g. atlikuši ap 300. *Argentīnā*, kur bija arī neliels skaits agrāko gadu imigrantu, pēc bēgļu izvietošanas (ar

IRO palīdzību līdz 1951. g. te ieradās 622 bēgļi) latviešu kopskaitu vērtēja ap 1000. Vēl vairāki Latvijas pilsoņi ir pārcelti uz *Venecuelu* — 728 un *Jaunzēlandi* — 462; ap 230 palikuši *Austrijā,* ap 120 *Šveicē,* bet tuvu 100 vai mazāk ir bijuši *Holandē, Čīlē, Norvēģijā, Spānijā, Italijā, Urugvajā, Paragvajā* u.c.

Vēl nepilnīgākas ziņas ir par to latviešu skaitu un izsūtījuma vietām, kuŗus 1945. g. bēgļu gaitās krievu kaŗaspēks pārsteidza Vācijas austrumos, Polijā, Čechoslovakijā u.c., kā arī par deportēto skaitu no Latvijas pēckaŗa okupācijas laikā un sevišķi pēc 1949. g. (24.—27. martā) masu deportācijām. Vērtējumos šis skaits svārstās ap 250—300.000. Ar to kopējie Otra pasaules kaŗa un abu (krievu un vācu) okupāciju laika iedzīvotāju zaudējumi pārsniedz 0,5 milj. To apstiprina arī pašu krievu avoti[21], minot, ka Latvijas iedzīvotāju zaudējums ir 593.000 (29%), un, protams, darot atbildīgu par šiem zaudējumiem vienīgi vācu okupācijas varu.

VĀCIEŠI. Pēc skaita 1935. g. vācieši ar 62.144 iedzīvotājiem bija trešā minoritāte Latvijā (3,2% no kopskaita) aiz lielkrieviem un žīdiem. Tās sākumi radās jau 13. gs. un vēlāk, skaitam pieaugot, tā pastāvēja līdz Otrā pasaules kaŗa priekšvakaram, kad repatriējās uz Vāciju. Vācu centri bija l.t. pilsētas, kur 1897. g. no tiem dzīvoja 95.708, bet laukos — 24.483. Tikai 1766. g. tika dibināta pirmā vācu zemnieku kolonija Latvijā ar 86 ģimenēm, kas kā kompaktākais centrs laukos — t.s. *Iršu kolonijā* — pastāvēja līdz vācu repatriācijai 1939.—40. g. Vienkopus tur dzīvoja 1561 vācietis (1935. g.). Šo kādreizējo Baltavas apvidu zviedru karaliene Kristīne 1637. g. dāvināja Hiršam, kuŗa vārdā nosauca arī muižu un pagastu. 1766. g. Katrīna II uzdeva šai pagastā dibināt vācu lauksaimnieku paraugkoloniju, piešķiŗot te zemi privātīpašumā tiem vācu pilsoņiem, kas pāries krievu pavalstniecībā. Pirmie kolonisti, skaitā ap 320, ieceļoja no Pfalcas, Darmštates un Pomerānijas un apmetās latviešu dzimtļaužu vietā, kuŗus pārvietoja uz kroņa muižām. Piešķirtās privilēģijas maz līdzēja, kolonija attīstījās ar grūtībām, un daudzi to pameta. Tomēr dzimstība bija tik liela, ka 1782. g. tur dzīvoja jau 404, 1811. g. — 557, 1834. g. — 1901, 1858. g. — 3200, 1902. g. — 2097 vācieši, bet ārpus pagasta kā amatnieki — ap 8000. Pirmā pasaules kaŗa laikā ap 10.000 kolonistus izsūtīja uz Krieviju, no kurienes daļa atgriezās 1918. g. vācu okupācijas laikā, un kolonijā atjaunojās 108 lauksaimnieku un 84 amatnieku sētas. Pretstatā latviešu sētām tām nebija mājvārdu, bet tika apzīmētas ar numuriem.

Vācu kolonistu nometināšanu Latvijā muižnieki turpināja arī pēc 1905. g. revolūcijas, kad 1907.—13. g. uz Kurzemi pārcēla ap 13.000 un uz Vidzemi ap 7000 vācu zemnieku no dažādiem Krievijas apgabaliem. Latvijas neatkarības laikā uz laukiem blakus kompaktai Iršu kolonijai (Madonas apr. SW daļā) lielāks vāciešu skaits izklaidus dzīvoja Kurzemē un Zemgales W daļā.

Tomēr lielākais un nozīmīgākais vāciešu centrs bija Rīga, kur to skaits pie-



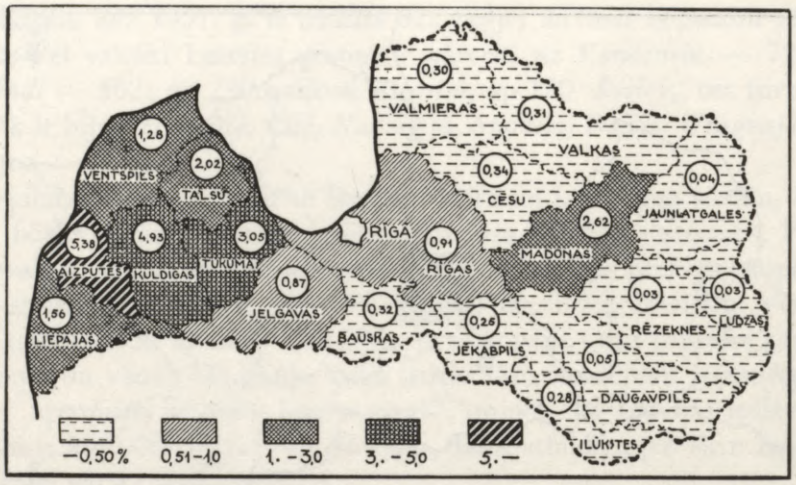
227. Vāciešu izplatība Latvijā (1 punkts = 100).

auga līdz 1. pasaules karam. (1867. g. — 43.980, 1881. g. — 66.775, 1897. g. — 67.286 un 1913. g. — 69.016), bet kara laikā un pēc tā samazinājās un neaizsniedza vairs pirmskara līmeni (1917. g. — 30.141, 1919. g. — 36.812, 1920. g. — 28.571, 1925. g. — 43.792, 1930. g. — 44.105, 1935. g. — 38.523). Sevišķi liela bija vāciešu relātīvā skaita samazināšanās Rīgā: ja 1867. g. to bija 43%, tad 1935. g. vairs tikai 10% no Rīgas iedzīvotājiem.

Latvijā bez Latgales un Ilūkstes apr. vāciešu skaits bija: 1881. g. — 135.120 (11,3% no iedz.) un 1897. g. — 114.103 (8,3%). Latvijas neatkarības laikā vāciešu skaits visā valstī bija: 1920. g. — 58.113 (3,6% no iedz.), 1925. g. — 70.964 (3,9%), 1930. g. — 69.855 (3,7%) un 1935. g. — 62.144 (3,2%).

Latvijas vācieši bija tipiski pilsētu iedzīvotāji, jo 1935. g. no to kopskaita 51.106 (82,2%) dzīvoja pilsētās, bet tikai 11.038 (17,8%) uz laukiem, un šai ziņā tos pārsniedza vienīgi žīdi (92,6% pilsētnieku). Atskaitot Varakļānus, vācieši bija sastopami visās Latvijas pilsētās. Bez Rīgas kā galvenā centra, kur dzīvoja vairāk nekā puse no visiem Latvijas vāciešiem (38.523) un sastādīja te tieši 10% no iedz., lielāks skaits mitinājās arī Liepājā — 4620 (8,1% no tās iedz.), Jelgavā — 2319 (6,8%), Kuldīgā — 915 (12,7% — visaugstākais vāciešu % starp pilsētām), Ventspilī — 728 (4,6%), Daugavpilī — 508 (1,1 %), Tukumā — 451 (5,5%), Rīgas Jūrmalā — 424 (5,4%), Aizputē — 303 (8,9%) u.c.

Uz laukiem no visiem 517 pag. vācieši bija sastopami 444 pag., tomēr 330



228. Vāciešu % apriņķos uz laukiem 1935. g.

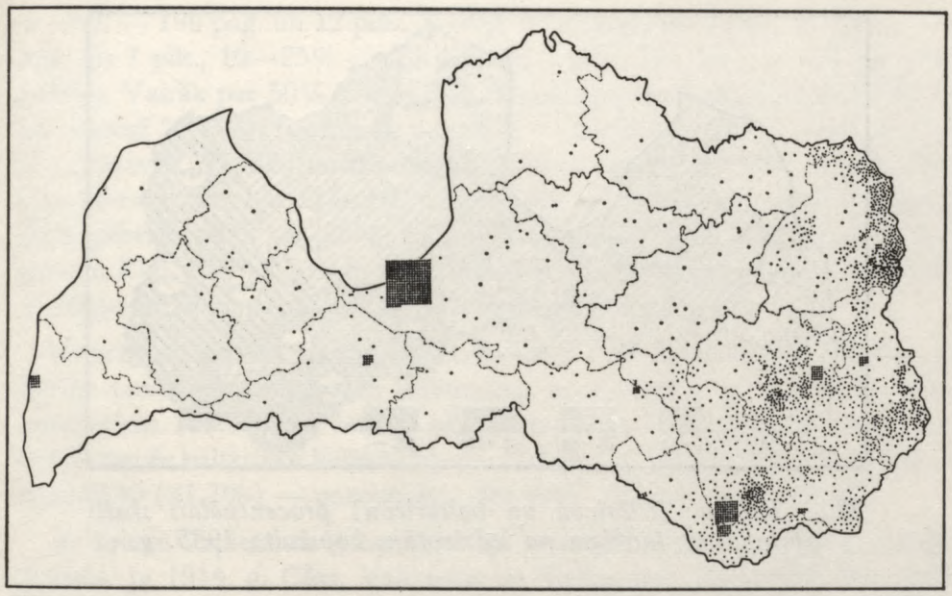
pagastos tie nepārsniedza 1%, 1-3% bija 74 pag., 3—5% — 13 pag., 5—10% 16 pag., un vairāk par 10% vāciešu bija tikai 11 pagastos: Kazdangas — 12 %, Virgas — 13%, Aizputes — 14%, Kalvenes — 17%, Padures — 18%, Sieksātes — 20%, Cēres — 27%, Zantes — 27%, Planicas — 32%, Kurmāles — 37% un Iršu — 92%.

95% no visiem vāciešiem bija luterāņi un 2% — Romas katoļi.

Kā vienai no turīgākām tautībām vāciešiem bija samērā zems (49%) strādātāju %, — vēl mazāks tas bija vienīgi žīdiem (42%). Vairāk nekā jebkuŗa cita tautība tie pārtika no īpašumiem vai kapitāla: no katriem 1000 vāciešiem — 31 (Latvijā caurmērā — 11). No strādātājiem rūpniecībā bija nodarbināti 34% (2. vietā aiz žīdiem), tirdzniecībā — 21% (arī 2. vietā aiz žīdiem) un lauks. — 19% (priekšpēdējā vietā pirms žīdiem). No Latvijas 47.921 individuālā sektora amatniecības un rūpniecības uzņēmuma vāciešiem piederēja 2006 (4,2%), un tie izcēlās ar vidēja lieluma uzņēmumiem, no kuŗiem 58% atradās Rīgā un 22% Kurzemē.

Latvijas vāciešu izglītības līmenis bija augsts: jau 1897. g. starp tiem bija 94% lasītpratēju un 1935. g. pat 98%, ar to ieņemot 1. vietu starp Latvijas tautībām. Vācu tautskolu skaits no 67 (1920./21.) pieauga līdz 91 (1928./29), un vidusskolu skaits svārstījās starp 8 un 12, bet studentu skaits LU bija 4—5 % (3. vietā aiz latviešiem un žīdiem).

Mazā dabiskā pieauguma dēļ vācu tautība Latvijā kopš 1925. g. nepārtraukti samazinājās, un 1939. g. rudenī to skaits bija sarucis līdz ca 60.000. 1939./40. g. no Latvijas repatriējās 49.885 vācieši, un 1940./41. g. repatriantu skaits pieauga līdz 63.175, starp kuŗiem gan daļa bija arī latvieši u.c. tautību iedzīvotāji. Kaut arī ar repatriāciju izbeidzās vācu minoritāte Latvijā, tomēr



229. Krievu (lielkrievu un baltkrievu) izplatība 1935. g., 1 punkts = 100

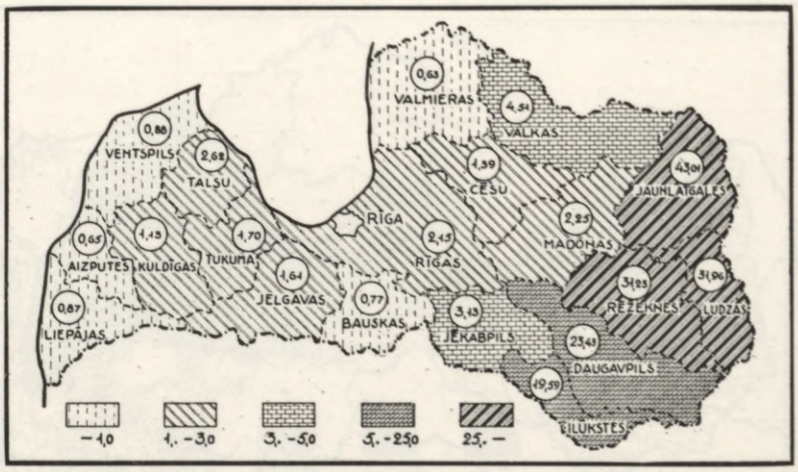
1943. g. tautas skaitīšanā tika reģistrēti 17.811 vācieši[24], starp kuŗiem bija daļa tādu, kas atkal atgriezušies Latvijā. 1959. g. Latvijā bija 2000 (0,1%) vāciešu.

KRIEVI bija Latvijas lielākā minoritāte, 1935. g. sasniedzot 233.366 jeb 12% no iedzīvotājiem. No šī kopskaita 206.499 bija lielkrievi un 26.867 baltkrievi, kopā apm. puse no visām Latvijas minoritātēm.

Pretstatā žīdiem un vāciešiem krievi bija l.t. lauku iedzīvotāji un no pieminētajām minoritātēm atšķīrās arī ar to, ka Latvijā tie veidoja šo tautību (liel- un baltkrievu) galvenās masas rietumu nomali Eiropā, iespiežoties latviešu telpā sevišķi tai periodā, kad starp krievu un latviešu etniskajām telpām nepastāvēja politiskā robeža.

Pirmās lielākās krievu kolonijas Latvijas territorijā radās 17. gs., kad Maskavas valdība uzsāka vecticīgo vajāšanu. No tās glābjoties, lielākas vecticīgo grupas pameta savas agrākās dzīves vietas un daļa no tām — vairāki 1000 — iecelŗoja Rēzeknes, Daugavpils un Ludzas apriņķos. 1935. g. vecticīgo skaits bija pieaudzis līdz 107.195. Tā kā 97% no tiem bija krievi un l.t. lielkrievi (93%), tad tie arī aptvēra gandrīz pusi no visas krievu minoritātes Latvijā.

Turpretim pareizticīgie lielkrievi Latvijas territorijā apmetās l.t. 19. gs. un 20. gs. sākumā gan kā cara valdībai uzticams elements (Daugavpils cietokšņa aizmugurē), gan kā Latgales kolonisti (ar Krievijas agrārās bankas atbalstu), gan arī kā strādnieki un ierēdņi pilsētās. Bez Latgales, kur ap 19. gs. vidu krievu skaits bija ap 15.000—20.000, krievi nometināti arī Piebalgā (grāfs



230. Krievu (lielkrievu un baltkrievu) procentuālais skaits apriņķos uz laukiem no iedzīvotāju kopskaita 1935. g.

Šeremetjevs pēc Ziemeļu kara un mēra te nometināja Jaroslavas guberņas krievus, ko latviešu vide asimilēja) un Jēkabpilī (strūdzinieki, nometināti noziedznieki u.c.; vēl 1935. g. tur bija 15% krievu). Kad ar Latvijas-Krievijas mierlīgumu pēc 1. pasaules kara Latvija atguva seno etnografisko telpu, tās NE pierobežas joslā iedzīvotāju sastāvs bija gandrīz pilnīgi pārkrievināts, un visos Abrenes apriņķa E nomales pagastos (Kacēnu, Upmales, Linavas, Purvmales, Augšpils un Gauru) iedzīvotāju vairums bija lielkrievi, kas 1935. g. šajā pierobežas joslā sasniedza 37.607 jeb 16% no visiem Latvijas krieviem un vairāk nekā 18% no lielkrieviem. Kaut gan, nospraužot robežu, tie visi bija izteikuši vēlēšanos palikt Latvijas pusē, boļševiku okupācijas vara pēc Otra pasaules kara šo pierobežas joslu atdalīja no Latvijas un pievienoja Krievijai.

Latvijas SE nomalē, kur tā robežo ar Baltkrieviju, pierobežas joslā ir arī pagasti ar augstāko baltkrievu %. Tā Ludzas apr. no visiem 5152 baltkrieviem 2899 (56%) dzīvoja Pasienes pag., no Rēzeknes apr. 2209 baltkrieviem — 1241 (56%) Ezernieku (Bukmuižas) pag. un Daugavpils apr. no 5910 baltkrieviem 3413 (58%) — Indras (Piedrujas) un Robežnieku (Pustiņas) pagastā. Šie pagasti bija galvenās baltkrievu kolonijas Latvijas laukos, kur tie aptvēra 25—50% no pag. iedz. (Ezernieku pag. — 17,4%) un zemāku % apkārtnes pag. Baltkrievu kolonijas jūtami ietekmēja savu apvidu izglītības līmeni, kas tiem bija zemāks nekā apkārtnē.

Kaut gan krievu lielākā daļa — 167.895 (no tiem 13.919 baltkrievi) dzīvoja Latgalē, aizņemot 31,5% no iedz., nelielā skaitā tie bija izklīduši gandrīz pa visu Latviju, jo 1935. g. tikai 8 pag. un 2 pilsētās (Durbē un Lejasciemā) nemaz nebija krievu, kamēr līdz 1% no iedz. to bija 192 pag. un 20 pilsētās,

1—3% — 198 pag. un 12 pils., 3—5% — 43 pag. un 7 pils., 5—10% — 19 pag. un 7 pils., 10—25% — 23 pag. un 7 pils., 25—50% — 28 pag. un 3 pilsētās. Vairāk par 50% krievu bija 14 pagastos un 2 pilsētās (Grīvā 53,0% un Abrenē 52,4%), bet vairāk par 90% — Gauru (93,2%), Augšpils (94,2 %), Linavas (95,1%) un Biķernieku (96,6%) pagastos. 74% no visiem Latvijas krieviem dzīvoja uz laukiem, kur to bija 14% no lauku iedzīvotājiem, un 26% pilsētās (8% no pilsētu iedz.). Vairāk nekā puse no pilsētu krieviem dzīvoja Rīgā (55%), kur to bija 33.022 (no tiem 4676 baltkrievi) jeb 8,6% no Rīgas iedz., un vairāk nekā ¼ Latgales pilsētās (28,3%).

Krievi Latvijā bija arī galvenā daļa (64%) no pareizticīgiem. Zināma atšķirība tomēr pastāvēja starp lielkrieviem un baltkrieviem. Kamēr no visiem lielkrieviem 103.438 jeb 50,1% bija pareizticīgo un 99.810 jeb 48,3% vecticīgo, tamēr baltkrievu lielākā daļa — 14.164 (52,7%) bija Romas katoļi, un tikai 8520 (31,7%) — pareizticīgie, bet 4037 (15,0%) — vecticīgie.

Ar krievu iespiešanos Austrumlatvijā ir sakarā turienes zemākais kultūras līmenis. Ja 1914. g. Cēsu, Valmieras un Valkas apr. lasītpratēju bija vairāk par 80%, tad Krievijas aizrobežā tādu bija tikai 10—13%. Analfabētisms Latvijā pieauga līdztekus ar krievu skaita pieaugumu. Ja 1935. g. nevienā citā Latvijas apgabalā lasītpratēju % nebija zemāks par 90, tad Latgalē, kur krievu % bija visaugstākais (31,5), lasīt prata tikai 70,7%. Vēl spilgtāka šī sakarība bija pašas Latgales apriņķos: Abrenes apr., kur krievu bija 43%, lasīt prata 69,9%; Ludzas apr. — krievu 32%, lasītpratēju — 70,2%; Rēzeknes apr. — krievu 31%, lasītpratēju 70,6%; Daugavpils apr. — krievu 23%, lasītpratēju 71,6%.

Tāda pati negatīva krievu ietekme vērojama saimnieciskā un sabiedriskā dzīvē. Tā kā Latgales un Ilūkstes apr. iedz. dabiskais pieaugums (1935. g.) deva 94,1% no visas Latvijas dabiskā pieauguma (Latgalē tas bija 10,2‰, pārējā Latvijā 0,3‰), tad, turpinoties šim stāvoklim, bija paredzama pieaugoša Austrumlatvijas negatīvā ietekme pārējās Latvijas nacionālajā sastāvā, konfesiju sadalījumā un kultūras līmenī. Uz katriem 100 Latgales un Ilūkstes apr. iedzīvotājiem bērnu skaits (līdz 14 g.) pārsniedza 30, bet Rīgā un Jelgavā tas bija zem 21.

Ja neskaita Rīgas un dažu citu Daugavas baseina pilsētu krievu tirgotājus (Rīgā 1790. g. bija tikai 3443 krievi) un Latgales vecticīgos, tad krievu skaits visā Latvijā 18. gs. nebija liels. Tas pieauga 19. gs. sakarā ar dzc. un cietokšņu būvēm un pilsētu industriālizāciju, un 1897. g. Latvijas 17 apriņķos jau bija 232.678 krievi (no tiem 57.417 Rīgā, Liepājā un Jelgavā).

Pirmajā pasaules karā krievu skaits saruka, sevišķi Rīgā, kur tas no 99.603 (1913. g.) samazinājās uz 12.112 (1920. g.). Krievu skaita pieaugums Latvijā kopš 1920. g. bija šāds:

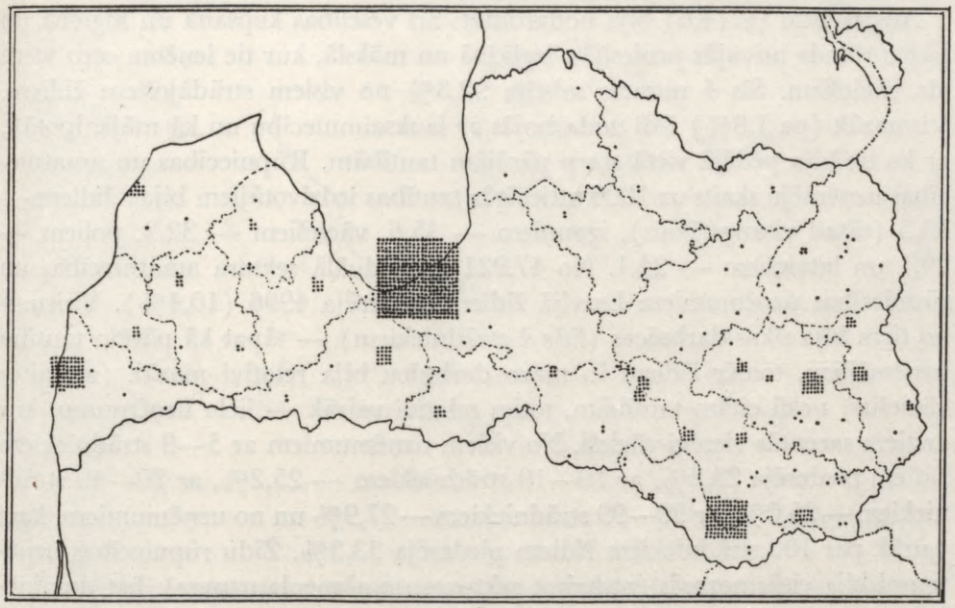
Gadi	Lielkrievi Skaits	%	Baltkrievi Skaits	%	Kopā Skaits	%
1920.	124.746	7,8	75.630	4,7	200.376	12,6
1925.	193.648	10,5	38.010	2,1	231.658	12,6
1930.	201.778	10,6	36.029	1,9	237.807	12,5
1935.	206.499	10,6	26.867	1,4	233.366	12,0
1943.	207.003	11,5	40.699	2,3	247.702	13,8
1959.	556.000	26,6	62.000	2,9	618.000	29,5

Krievu skaits Latvijā sevišķi strauji pieaudzis pēc 1944. g. Pēc padomju okupācijas varas avotiem[21] vācu okupācijas laikā Latvija esot zaudējusi 593.000 iedz. Ja tiem pieskaita iedzīvotāju zaudējumus, par ko atbildīga boļševiku okupācijas vara, tad kopējais Latvijas iedzīvotāju zaudējums ir vēl daudz lielāks. Bet, tā kā krievu statistika[103] min, ka 1956. g. Latvijā bijuši 2 milj. iedz., ar ko sasniegts 1939.—40. g. līmenis, tad skaidrs, ka iepriekš minēto Latvijas iedzīvotāju zaudējumu abu okupāciju laikā nevarēja segt vienīgi ar dabisko pieaugumu, bet Latvijā ieplūdināti svešinieki, kas neapšaubāmi lielākajā vairumā ir krievi. (Sk. 456. lpp.).

ŽIDI ir samērā jauni ienācēji Latvijā, sevišķi Vidzemē, jo vēl 1824. g. Rīgā bija tikai 513 žīdi, bet 1834. g. visā Vidzemē — 532. Straujāk to skaits audzis Zemgalē un Kurzemē, kur žīdu ieceļošanu no Lietuvas un Polijas veicināja daži hercogi, un 1834. g. tur jau bijuši 23.486, 1897. g. — 51.169, bet visā Latvijā 142.315 žīdi jeb 7,4% no iedz. Tāpat neierobežoti apmesties uz dzīvi tie varēja arī Latgalē. Žīdu skaits turpināja pieaugt līdz 1. pasaules karam, bet 1920. g. bija samazinājies uz 79.368 (5,1% no iedz.) un jaunu maksimu sasniedza 1925. g. — 95.675 (5,2% no iedz.), pēc kam atkal pakāpeniski samazinājās: 1930. g. — 94.388 (5,0% no iedz.), 1935. g. — 93.479 (4,8%) un 1939. g. — 86.422 (4,4%). Pēc K. Zīverta vērtējuma, baidoties no vācu nacionālsociālistu vajāšanām, 1941. g. boļševikiem atkāpjoties, tiem līdz devušies ap 20.000 žīdu, bet atlikušos vācu okupācijas vara apcietināja un lielu daļu iznīcināja.

1943. g. 24. februārī notikušajā tautas skaitīšanā žīdu skaitīšana bija noliegta, bet pēc oficiāliem vācu iestāžu dokumentiem noskaidrots, ka skaitīšanas laikā Latvijā bijuši 12.964 žīdi, to starpā 7784 deportēti no Vācijas un 276 no Lietuvas. Pēc skaitliskā lieluma 1935. g. žīdi starp minoritātēm ierindojās otrā vietā aiz lielkrieviem. No visiem Latvijas žīdiem 43.672 (46,7%) dzīvoja Rīgā, 27.974 (29,9%) Latgalē, 12.012 (12,9%) Kurzemē, 7363 (7,9%) Zemgalē un 2458 (2,6%) Vidzemē. Procentuāli no iedzīvotāju kopskaita žīdu visvairāk (11,3%) bija Rīgā, kur tie veidoja galveno minoritāti, kamēr Latgalē (4,9%), Kurzemē (4,1%), Zemgalē (2,5%) un Vidzemē (0,6%) tie ierindojās dažādās vietās aiz citām minoritātēm.

Vairāk nekā jebkuŗa cita tautība žīdi bija vistipiskākie pilsētu iedzīvotāji, jo 1935. g. pilsētās no viņiem dzīvoja 86.555, kas bija vairāk par 92% no visiem



231. Žīdu izplatība Latvijā 1935. g. 1 punkts = 100 žīdu. Četrstūŗos sagrupēti punkti rāda žīdu skaitu pilsētās, bet arī no atsevišķajiem punktiem vairums attiecas uz mazākajām pilsētām un ciemiem.

Latvijas žīdiem. Arī no atlikušajiem 6924 žīdiem vairums dzīvoja ciemos — 4196 (4,5%) un tikai 2728 (2,9%) laukos. Sevišķi žīdiskas bija Latgales pilsētas, vairākas pat ar žīdu majoritāti. Tādas bija Varakļāni (57,3%), Preiļi (51,0%) un Gostiņi (50,8%). Vairāk par 25% no pils. iedz. žīdu bija l.t. Latgales pilsētās: Kārsavā 42,0%, Krāslavā 33,8%, Zilupē 30,1%, Viļānos 29,7%, Krustpilī 28,5%, Līvānos 27,8%, Ludzā 27,4% un Rēzeknē 25,4%. Arī Daugavpils (24,6%) atradās tuvu šai robežai. Balvos bija 18,7% un Abrenē 4,9% žīdu. Pārējo apgabalu 12 pilsētās žīdu bija vairāk par 10%, pie kam vismazāk — Vidzemes pilsētās, un vienīgi Mazsalacā to nebija nemaz.

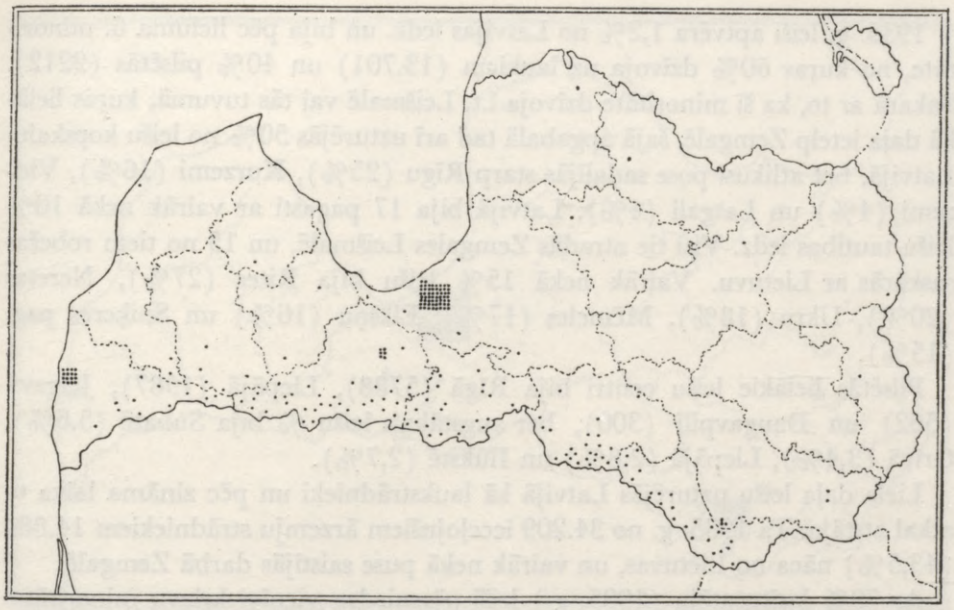
Kaut gan žīdu skaits Latvijā vispār samazinājās, Rīgā to skaits turpināja palielināties. Sākot ar 1824. g., kad Rīgā bija tikai 513 žīdi, vēlākos gados tie strauji pieauguši: 1867. g. — 5254 (5,1% no iedz.), 1881. g. — 14.222 (8,4%), 1897. g. — 16.922 (6,1%), 1913. g. — 33.651 (6,5%), 1917. g. — 21.522 (10,3%), 1919. g. — 28.719 (13,5%), 1920. g. — 24.721 (13,6%), 1925. g. — 39.459 (11,7%), 1930. g. — 42.328 (11,2%) un 1935. g. — 43.672 (11,3%). Koncentrēšanās pilsētās un ciemos, kur dzīvoja 97% no visiem Latvijas žīdiem, saistās ar tirdzniecību, rūpniecību un amatniecību, kas bija lokālizēta šais centros. No žīdu tautības strādājošiem ar tirdzniecību nodarbojās 47,3% (laukos pat 61,6%), bet ar rūpniecību 35,8%. Tik augsts % no strādājošiem šajās nozarēs nebija nevienai citai no Latvijas tautībām.

Augsts žīdu % (4,6) bija nodarbināts arī veselības kopšanā un higiēnā un tikpat daudz brīvajās profesijās, izglītībā un mākslā, kur tie ieņēma otru vietu aiz vāciešiem. Šīs 4 nozares saistīja 92,3% no visiem strādājošiem žīdiem. Vismazāk (pa 1,8%) žīdi nodarbojās ar lauksaimniecību un kā mājkalpotāji, ar ko tie bija pēdējā vietā starp pārējām tautībām. Rūpniecības un amatniecības uzņēmēju skaits uz 1000 attiecīgās tautības iedzīvotājiem bija: žīdiem — 53,5 (tātad visaugstākais), igauņiem — 35,6, vāciešiem — 32,3, poļiem — 29,1 un latviešiem — 24,1. No 47.921 individuālā sektora amatniecības un rūpniecības uzņēmumiem Latvijā žīdiem piederēja 4996 (10,4%). Vairums no tiem bija sīkas darbnīcas (līdz 4 strādniekiem) — tāpat kā pārējo tautību uzņēmējiem, tomēr žīdiem šo mazo darbnīcu bija relatīvi mazāk (atskaitot vāciešus) nekā citām tautībām, toties relatīvi vairāk — lielo uzņēmumu, kur ar tiem sacentās vienīgi vācieši. No visiem uzņēmumiem ar 5—9 strādniekiem žīdiem piederēja 23,2%, ar 10—19 strādniekiem — 25,2%, ar 20—49 strādniekiem—25,0%, ar 50—99 strādniekiem—27,9% un no uzņēmumiem, kam vairāk par 100 strādniekiem žīdiem piederēja 33,3%. Žīdu rūpniecības uzņēmumi bija visās nozarēs (atskaitot raktuves un akmeņlauztuves), bet dominējoša vieta tiem bija vienīgi papīrrūpniecībā, jo 43,1% no šīs nozares uzņēmumiem piederēja žīdiem (latviešiem — 30,6%, vāciešiem — 15,3%, krieviem 6,9%). Otra nozare, kur žīdiem piederēja 30% uzņēmumu, bija ķīmiskā rūpniecība (latviešiem — 41,7%, vāciem — 13,1%, krieviem — 10,7%), kam sekoja poligrafiskā rūpniecība ar 17%, ādu — 16,9%, apģērbu un apavu — 15,7%, metallu un mašīnbūves — 9,9%, pārtikas un garšvielu — 8,4%, tekstilrūpniecība ar 5,9% žīdu uzņēmumu. Amatniecības un rūpniecības individuālā sektora žīdu uzņēmumos tika nodarbinātas 15.664 personas, kas bija 16,4% no visiem šai sektorā nodarbinātiem. Šai ziņā žīdu uzņēmumi atradās otrā vietā aiz latviešu uzņēmumiem.

Visaugstākais žīdu uzņēmēju % bija Daugavpilī — 47,7%, tikai nedaudz mazāks kā latviešu, krievu un poļu uzņēmēju skaits kopā. Arī pārējās Latgales pilsētās ar 37,8% žīdu uzņēmēji atradās 1. vietā, kamēr visur citur šajā vietā bija latvieši.

1935. g. no visiem iedz. caurmērā bija 61,1% strādājošo. No atsevišķajām tautībām visvairāk to bija baltkrieviem (63,4%) un latviešiem (62,9%), bet vismazāk — žīdiem (42,1%). Vēl lielāka atšķirība bija starp sievietēm, no kurām Latvijā caurmērā strādāja 54,6% (latvietes — 56,9%), bet no žīdietēm tikai 27,4%. No īpašumiem vai kapitāla pārtika no katriem 1000 iedz. caurmērā 11, bet starp žīdiem — 17, ko pārsniedza vienīgi vācieši (31).

Vēl vairāk par rūpniecību žīdiem bija raksturīga tirdzniecība, jo ar to nodarbojās gandrīz puse (47,3%) no visiem strādājošiem žīdiem (pilsētās — 45,9%, laukos — 61,6%). No visiem 68.303 tirdzniecībā strādājošiem žīdi aizņēma 26,9%, bet Latgalē vien no 8848 tirdzniecībā strādājošiem 5650 jeb



232. Leišu izplatība Latvijā 1935. g. (1 punkts = 100 leišu).

63,9% bija žīdu. Ja no katriem 1000 strādājošiem visas Latvijas apjomā tirdzniecībā nodarbināti bija tikai 58, tad no 1000 katras tautības strādājošiem tirdzniecībā nodarbināto žīdiem bija 473, vāciešiem 208, bet latv. tikai 40.

Tā žīdi bija viena no materiālā ziņā vislabāk situētām tautībām Latvijā ar savu specifisko ietekmi saimniecībā, sevišķi tirdzniecībā un rūpniecībā. Tāpat kā pārējām mazākuma tautībām tiem bija plaša kultūras autonomija. No 35 žīdu tautskolām 1920./21. māc. g. to skaits pieauga līdz 100 1933./34. māc. g., bet vidusskolas no 8 uz 22 (1927./28. m. g.). Lasītpratēju % (10 g. un vecāki) pieauga no 60% 1897. g. uz 90% 1935. g., un skolu apmeklētāju % 6—20 g. vecumā žīdiem bija visaugstākais — 68%.

Ar LU studentu skaitu žīdi ieņēma nākošo vietu aiz latviešiem, un tas svārstījās starp 6,8% (1936./37. g.) un 19,6% (1919./20. g.). 1936./37. m. g. no 289 Latvijas Konservātorijas audzēkņiem 17,3% un no 191 Mākslas Akadēmijas audzēkņa 2,1% bija žīdu. Ar aktīvitāti tirdzniecībā un rūpniecībā žīdu minoritāte bija darbīgākā starp Latvijas tautībām.

LEIŠI. Leišu skaits Latvijā apmēram līdzsvarojās ar to latviešu skaitu, kas pēdējos neatkarības gados dzīvoja Lietuvā un nedaudz pārsniedza 20.000. Kā leiši Latvijā, tā latvieši Lietuvā dzīvoja l.t. nacionālo robežu tuvumā, bet leišu minoritāte Latvijā lielā mērā bija arī pilsētnieki, kas tur ieplūda jau priekš 1. pasaules kaŗa, kad to skaits Latvijā bija vislielākais: 1897. g. — 26.033, 1920. g. — 25.588, 1925. g. — 23.192, 1930. g. — 25.885, 1935. g. — 22.913 un 1943. g. — 24.158.

1935. g. leiši aptvēra 1,2% no Latvijas iedz. un bija pēc lieluma 6. minoritāte, no kuŗas 60% dzīvoja uz laukiem (13.701) un 40% pilsētās (9212). Sakarā ar to, ka šī minoritāte dzīvoja l.t. Leišmalē vai tās tuvumā, kuŗas lielākā daļa ietelp Zemgalē, šajā apgabalā tad arī uzturējās 50% no leišu kopskaita Latvijā, bet atlikusī puse sadalījās starp Rīgu (25%), Kurzemi (16%), Vidzemi (4%) un Latgali (4%). Latvijā bija 17 pagasti ar vairāk nekā 10% leišu tautības iedz. Visi tie atradās Zemgales Leišmalē, un 15 no tiem robežas saskārās ar Lietuvu. Vairāk nekā 15% leišu bija Rites (27%), Neretas (20%), Ukru (18%), Mēmeles (17%), Elkšņu (16%) un Sniķeres pag. (15%).

Pilsētās lielākie leišu centri bija Rīgā (5788), Liepājā (1587), Jelgavā (562) un Daugavpilī (300), bet augstākais leišu % bija Subatē (5,6%), Grīvā (3,4%), Liepājā (2,8%) un Ilūkstē (2,7%).

Liela daļa leišu uzturējās Latvijā kā laukstrādnieki un pēc zināma laika to atkal atstāja. Tā 1935. g. no 34.209 ieceļojušiem ārzemju strādniekiem 14.880 (43,5%) nāca no Lietuvas, un vairāk nekā puse saistījās darbā Zemgalē.

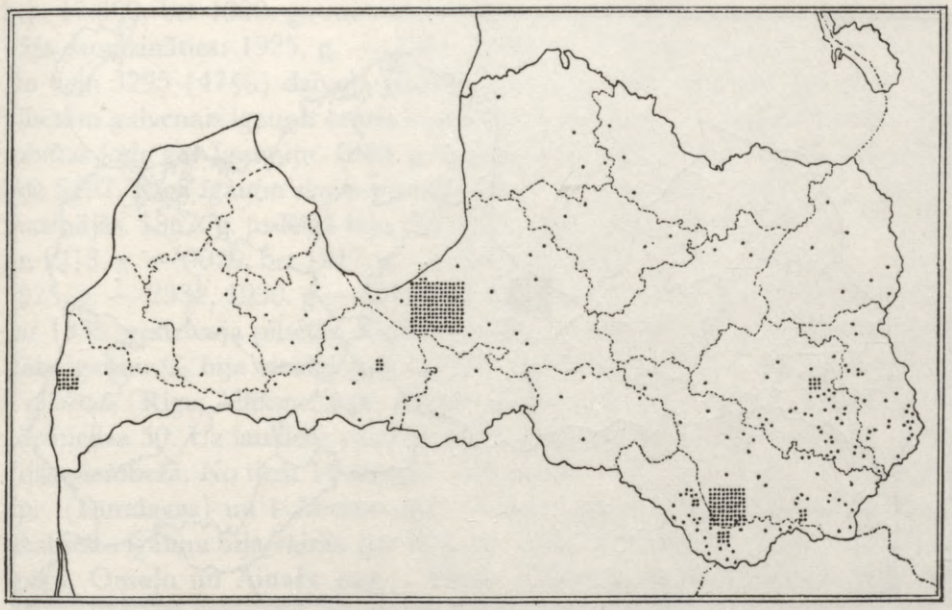
Ar 79% lasītpratēju (1935. g.) leiši pārsniedza vienīgi krievu minoritātes izglītības līmeni, un 96% no tiem bija Romas katoļi. 1959. g. Latvijā ir bijis 32.000 (1,5%) leišu.

POĻI. Ar 48.949 iedz. 1935. g. poļi bija 4. minoritāte Latvijā un ar 2,5% no iedz. kopskaita ierindojās aiz lielkrieviem, žīdiem un vāciešiem. Dažādos vēstures posmos un novados poļu skaits stipri mainījies, un vairāk to palicis tajos apgabalos, kas ilgāk bijuši pakļauti Polijai. Tā Latgalē, kas visilgāk atradusies Polijas virskundzībā (210 g.), poļu skaits bija vislielākais — 19.534 (40% no visiem Latvijas poļiem), turpretim Zemgalē tikai 6985 jeb 14%, pie kam vairums no tiem dzīvoja Ilūkstes apr. (4148). Vēl mazāk to bija Kurzemē — 3705 (8%), un Vidzemē tikai 2951 (6%). Ievērojams poļu centrs bija Rīga, kas ar 15.774 (32%) šīs minoritātes pārstāvjiem sekoja otrā vietā aiz Latgales.

Poļu kopskaits Latvijā rāda sekojošas pārmaiņas: 1897. g. — 65.056 (jeb 3,4% no iedz.), 1920. g. — 54.567 (3,4%), 1925. g. — 51.143 (2,8%), 1930. g. — 59.374 (3,1%), 1935. g. — 48.949 (2,5%) un 1943. g. — 38.191 (2,1%). 1959. g. Latvijā ir bijis 60.000 (2,9%) poļu.

1935. g. turpat ⅔ poļu dzīvoja pilsētās — 31.542 (64%) un tikai ⅓ laukos — 17.407 (36%). Atskaitot Durbi, Ainažus, Mazsalacu, Salacgrīvu, Pilteni un Lejasciemu, tie bija sastopami visās pārējās pilsētās, bet lielākie centri bija Rīga (15.774), Daugavpils (8198), Liepāja (2261), Rēzekne (909), Grīva (906), Krāslava (647) un Jelgava (604). Poļu % starp pilsētu iedz. tomēr visaugstākais bija Ilūkstē (29,3%), kam sekoja Daugavpils (18,2%), Grīva (16,3%) un Krāslava (15,1%).

Rīgā poļu absolūtais un relātīvais skaits vislielākais bija īsi priekš 1. pasaules



233. Poļu izplatība Latvijā 1935. g. (1 punkts = 100 poļu).

kaŗa, kad no 3197 (1,9%) 1881. g. tas pieauga līdz 47.595 (9,2%) 1913. g., bet pēc tam ievērojami samazinājās. Tomēr 1935. g. no visiem pilsētās dzīvojošiem poļiem Rīgā vien atradās puse.

Uz laukiem poļu visvairāk bija Latgalē — 9048, vairāk nekā puse no laukos dzīvojošiem, kam sekoja Zemgale (4726), sevišķi ar Ilūkstes apr. (2802), kur poļu bija 5,8% no lauku iedz., pārspējot visus citus apr. Šī apr. Pilskalnes pagastā bija galvenais poļu centrs ar 26% no iedz. Tāpat šī apr. Laucesas, Demenes un Sventes pagastos bija 10—15% poļu, bet Ludzas apr. Pasienes pag. 12%.

97% poļu bija Romas katoļi, aizņemot 13% no šīs ticības piederīgiem. Galvenās poļu saimniecības nozares — lauksaimniecība (47%), rūpniecība (30%) un tirdzniecība (6%).

Kaut gan Latvijas neatkarības laikā poļu izglītības līmenis ievērojami cēlās (no 69% lasītpratēju 1920. g. uz 82% 1935. g.), tie tomēr vēl atradās aiz vāciešiem, latviešiem un žīdiem.

Samērā daudz poļu saistījās Latvijā kā laukstrādnieki, un 1935. g. to bija gandrīz puse (49%) no kopējā ieceļojušo strādnieku skaita, pie kam no atsevišķiem apgabaliem visvairāk tos uzņēma Vidzeme (7195).

IGAUŅI ir latviešu kaimiņi, kam kopš 13. gs. kopīga politiska vēsture vai nu ar visām latv. ciltīm vai vismaz ar Vidzemes latviešiem. Ziemeļvidzemē abu



234. Igauņu izplatība Latvijā 1935. g. (1 punkts = 20 igauņu).

tautu etniskā saskares josla kopš aizvēstures laikiem ir bijusi izplūdusi vēlāk nospraustās valsts robežas apvidū un pārvietojusies no S uz N par labu latviešiem. Kopā ar lībiešiem un votiem igauņi pieder pie somugriem, un lielu daļu no tiem latvieši asimilējuši. Vairāki novadi Vidzemes N daļā ir bijuši daudz plašāk igauņu apdzīvoti. Pēc A. Bīlenšteina[15] pētījumiem vēl 19. gs. te plaši lietota igauņu valoda. Gaujienā 1820. g. bijuši ap 700 igauņu, bet ap 19. gs. 60-tiem g. Gaujienas un Zeltiņu draudzēs to skaits sniedzies pie 2000. Ilzenē vēl 1883. g. mājas valoda ir bijusi igauņu. Pēc apģērbiem un ieražām igauņu iecelotājus A. Bīlenšteins konstatē arī Mārcienā, bet Valmieras apr. pierobeža līdz Burtnieku ez. ir bijusi tīri igauniska, kur vēl pirms vienas paaudzes bijušas ap 40 lielākas igauņu nometnes. Arī Latgalē vairākās vietās (Michailovā, Janovolē, Nirzas un Pildas pag. u.c.) 19. gs. ir bijuši vairāki tūkstoši igauņu, kas apdzīvojuši dažas sādžas un agrākās muižas. Pieņem, ka tās igauņu kolonijas, kas atradušās tālāk no pierobežas, ir radījuši muižnieki, pārceļot turp dzimtļaudis no Igaunijas. Vairums šo sīko igauņu koloniju iedzīvotāju asimilējušies, un to skaits latviešu vidē ir pastāvīgi gājis mazumā. Arī pierobežas apgabalos tie samazinājušies un etniskā telpa tur mainījusies par labu latviešiem. Pēc valsts robežas nospraušanas 1920. g. Valkas un Valmieras apr. bija vēl 5785 igauņi, kuŗu skaits līdz 1935. g. samazinājās uz 3500. 1935. g. visā Latvijā bija 7014 igauņi, kas ieņēma 7. vietu starp Latvijas mazākumtautībām resp. tikai 0,36% no valsts iedz. Agrāko 17 apriņķu robežās igauņu skaits 1897. g.

bija 17.990, bet 1920. g. vairs tikai 8769. Vēlākos gados igauņu skaits turpināja samazināties: 1925. g. — 7893, 1930. g. — 7708 un 1935. g. — 7014. No tiem 3295 (47%) dzīvoja pilsētās un 3719 (53%) laukos, pie kam starp pilsētām galvenais igauņu centrs bija Rīga, bet laukos — Ziemeļvidzemes pierobežas josla gar Igauniju. 1943. g. igauņu skaits Latvijā bija samazinājies jau līdz 5497. Rīgā igauņu skaits pieauga līdz 1. pasaules karam, bet pēc tam samazinājās. 1867. g. to Rīgā bija tikai 872, 1881. g. — 1565, 1897. g. — 3702 un 1913. g. — 9020, bet 1917. g. — 2081, 1919. g. — 2485, 1920. g. — 1616, 1925. g. — 2332, 1930. g. — 2443 un 1935. g. — 2211. No visiem igauņiem, kas 1935. g. dzīvoja pilsētās, Rīgā atradās 67%, bet no pārējām pilsētām augstāks igauņu % bija vienīgi Apē (15%) un Ainažos (15%). Vispār bija tikai 6 pilsētas, (Rīga, Alūksne, Ape, Ainaži, Liepāja un Valka), kuŗās igauņu skaits pārsniedza 50. Uz laukiem vairāk par 50 igauņiem bija 20 pagastos, l.t. Igaunijas pierobežā. No tiem 14 atradās Valkas apr., 4 Valmieras apr., 1 Ventspils apr. (Dundagas) un 1 Abrenes apr. (Liepnas pag.), bet no visiem šiem pag. tikai sešos igauņu bija vairāk par 10% no iedz. (Veclaicenes, Valkas, Alūksnes, Ipiķu, Omuļu un Ainažu pag.). Vispār Vidzemē un Rīgā dzīvoja 86% no visiem Latvijas igauņiem. No strādājošiem igauņiem 61% nodarbojās ar lauksaimniecību, 18% ar rūpniecību un 7% ar tirdzniecību. Igauņu izglītības līmenis bija augsts, un 81% no tiem bija luterāņi.

PĀRĒJĀS TAUTIBAS. Bez iepriekš minētajām 7 Latvijas minoritātēm visām pārējām mazākumtautībām (skaitā 38) kopā 1935. g. bija tikai 8946 piederīgie. Pieskaitot šai jaukto tautību grupai 1079 tādus, kam tautība nezināma, kopskaits sasniedz 10.025 jeb 0,5% no Latvijas iedzīvotājiem.

Lielākā starp šīm grupām bija čigāni (1935. g. — 3839), kas līdz 1943. g. bija samazinājušies uz nepilniem 3000.

Turpretim ukraiņu skaits, kas 1935. g. bija tikai 1844, ievērojami pieauga vācu okupācijas laikā, kad atbrīvoja ukraiņu gūstekņus, un 1943. g. Latvijā bija jau 11.353 ukraiņu.

Par nelielu grupu bija kļuvuši arī vieni no vecākajiem Latvijas apdzīvotājiem — lībieši, kas, latviešu asimilēti, pakāpeniski zaudēja kādreiz plašo dzīves telpu un skaitlisko sastāvu. Latvijas neatkarības sākuma gados to skaits vēl pārsniedza 1000, bet turpināja samazināties (1925. g. — 1238, 1930. g. — 962, 1935. g. — 944 un 1943. g. — 460). Galvenais lībiešu apdzīvotais novads bija Dundagas (507) un Ances (370) pagastu piekrastes josla, kur 12 ciemos starp Melnsilu un Lūžņu dzīvoja gandrīz visi šīs tautības locekļi.

No pārējām tautībām, kuŗu piederīgo skaits 1935. g. pārsniedza 100, 1943. g. visas, atskaitot somus, bija samazinājušās: angļi — 319 (1943. g. — 22), zviedri — 292 (57), dāņi — 236 (55), čechi un slovāki — 200 (129), franči — 182 (87), somi — 118 (135) un grieķi — 118 (70).

Iedzīvotāju skaita un sastāva pārmaiņas okupētajā Latvijā pa daļai atspoguļo jau līdz 1960. g. publicētie PSRS tautas skaitīšanas dati par 1959. g. 15. janvāri. No tiem izriet, ka Latvijas iedzīvotāju skaits uz minēto gadu sasniedzis 2.093.458, t. i. tikai nedaudz pārsniedzis līmeni, kāds bija neilgi pirms Latvijas okupācijas 1939. g. rudenī (ap 2.001.900). Abos gadījumos šis līmenis aizsniegts 20 g. periodā: neatkarīgajā Latvijā pēc Pirmā, okupētajā Latvijā — pēc Otra pasaules kara.

Neraugoties uz šo vienveidību, ir milzīga atšķirība starp iedzīvotāju attīstības gaitu neatkarīgajā un okupētajā Latvijā, kas sevišķi sakāms par pārmaiņām iedzīvotāju nacionālajā sastāvā, jo latviešu skaits, kas brīvvalstī pieauga līdz ca 1,5 milj., okupācijas laikā samazinājās līdz nepilniem 1,3 milj., bet visā PSRS 1959. g. bijuši 1,4 milj. latviešu, no kuŗiem 95,1% par mātes valodu uzskatījuši latviešu valodu. Tātad 1959. g. PSRS robežās ārpus Latvijas ir bijuši 102.000 latviešu, bet pašā Latvijā to skaits samazinājies līdz 1880-to g. līmenim, turpretim krievu skaits okupācijas laikā gandrīz trīskāršojies, ievērojami pārsniedzot pat to skaitu, kāds Latvijas robežās bija pašos drūmākajos pagātnes rusifikācijas periodos.

Tautību procentuālajā sadalījumā tas nozīmē to, ka 20 okupācijas gados latvieši no 75% ir samazinājušies uz 62%, bet lielkrievi pieauguši no ca 11% uz 27% un kopā ar baltkrieviem un ukraiņiem pārsniedz 30%. Tajā pat laikā palielinājies arī poļu un leišu %.

Latvijas tautību procentuālais sastāvs.

	1920. g.	1925. g.	1930. g.	1935. g.	1943. g.	1959. g.
Latvieši	72,8	73,4	73,4	75,5	80,1	62,0
Lielkrievi	7,8	10,5	10,6	10,6	11,5	26,6
Žīdi	5,0	5,2	5,0	4,8	0,7	1,7
Vācieši	3,6	3,9	3,7	3,2	1,0	0,1
Poļi	3,4	2,8	3,1	2,5	2,1	2,9
Baltkrievi	4,7	2,1	1,9	1,4	2,3	2,9
Leiši	1,6	1,3	1,4	1,2	1,3	1,5
Igauņi	0,6	0,4	0,4	0,4	0,3	0,2
Ukraiņi			0,1	0,1	0,6	1,4

Šī 20-gadīgā okupācijas bilance Latvijas demografijā parāda krievu koloniālo ekspansiju Latvijā, kas nav aprobežojusies tikai ar šīs zemes ģeografiskās valūtas piesavināšanu un saimniecisko ekspluatāciju, bet nesaudzīgi dragājusi arī tautas nacionālo kodolu. Un tas noticis laikā, kad liels skaits Āzijas un Afrikas bijušo koloniju ieguvušas brīvību un neatkarību, bet krievu kolonizētajā Latvijā ir pielikts cirvis pie latviešu tautas saknēm, kas reizē ir brīdinājums un trauksmes zvans tautas pašaizsardzībai.

Visas Baltijas telpas apmērā tieši Latvija ir kļuvusi par rusifikācijas galveno ekspansijas lauku un lielkrievu skaits te kļuvis lielāks nekā Igaunijā un Lietuvā kopā. 20 okupācijas gadu ir pieticis, lai visas PSRS apjomā pēc krievu %

Latviju ierindotu 3. vietā starp tās nekrievu republikām aiz Kazahijas (kur krievi ar 43,1% jau nostiprinājušies par galveno tautību, kamēr kazahu savā zemē palicis tikai 29,6%) un Kirgīzijas (30,2% krievu). Visās pārējās 11 republikās krievu % ir mazāks nekā Latvijā, bet Krievijas federātīvajā republikā krievu ir 83,2%.

Tāpat raksturīgi, ka rusifikācija vairāk pārņēmusi pilsētas nekā laukus. (Sk. 284. un 413. lpp.) 1959. g. Latvijā bijis arī 4000 čigānu un 2000 tatāru.

Iedzīvotāju skaits (1000) un tautības Latvijā, Lietuvā un Igaunijā pēc 1959. g. 15. janv. skaitīšanas.

Tautības	Latvijā		Lietuvā		Igaunijā	
	Skaits	%	Skaits	%	Skaits	%
Kopskaits	2093	100,0	2711	100,0	1197	100,0
Latvieši	1298	62,0				
Leiši	32	1,5	2151	79,3		
Igauņi	5	0,2			873	72,9
Krievi	556	26,6	231	8,5	260	21,7
Baltkrievi	62	2,9	30	1,1	11	0,9
Poļi	60	2,9	230	8,5		
Žīdi	37	1,7	25	0,9	5	0,5
Ukraiņi	29	1,4	18	0,7	16	1,3
Somi					17	1,4

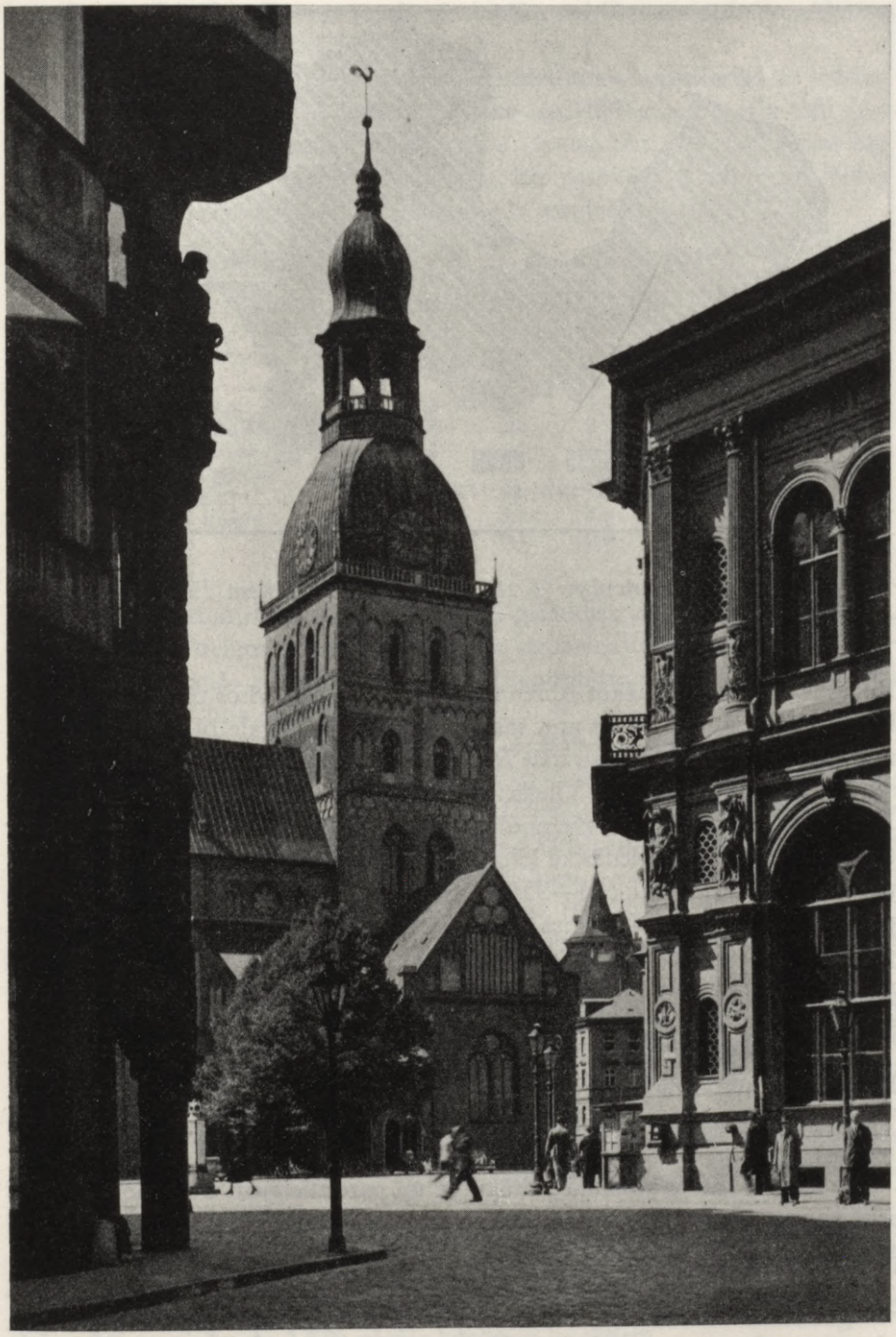
KONFESIJAS

Pēc zaudētām brīvības cīņām 13. gs. reizē ar Livonijas nostiprināšanos Latvijā ienāca arī Romas katoļu baznīca. Kaut gan Austrumlatvijas iedzīvotāji ar kristīgo ticību bija iepazinušies agrāk, jo daļa Vidzemes un Latgales iedzīvotāju jau 11.-12. gs. no krieviem pieņēma pareizticību, Livonijas iekarošanas rezultātā par galveno kļuva katoļticība, kas bija jāpieņem arī pareizticīgajiem iedz., tā ka šī konfesija izbeidzās līdz ar Livonijas sākuma gadiem. Katoļu baznīca dominēja līdz reformācijai, kas pēc straujajām ticības pārmaiņām Vācijā tikpat straujas pārmaiņas radīja Rīgā, kur reformācijas sākumi saistās ar 1522. g. un Andreja Knopkena un Silvestra Tegetmeiera vārdiem. Viņu darbībā saskatāmas tās pašas pamatlīnijas, kas Lutera māceklim Olavam Petri (Olov Pedersson) Zviedrijā, kuŗa misijas rezultātā 1527. g. Vesterosas (Västerås) riksdagā uzvaru guva reformācijas ideja, kas vēlākos zviedru iekaŗojumos Vidzemē sekmēja reformācijas kustību arī tur. Pēc A. Knopkena reformācijas deklarācijas un baznīcu grautiņiem dievkalpojumus sāka noturēt arī latviešu valodā, un par pirmajām protestantu baznīcām kļuva Pēteŗa un Jēkaba baznīca, pie kam pēdējā izveidojās par Rīgas latviešu garīgo centru.

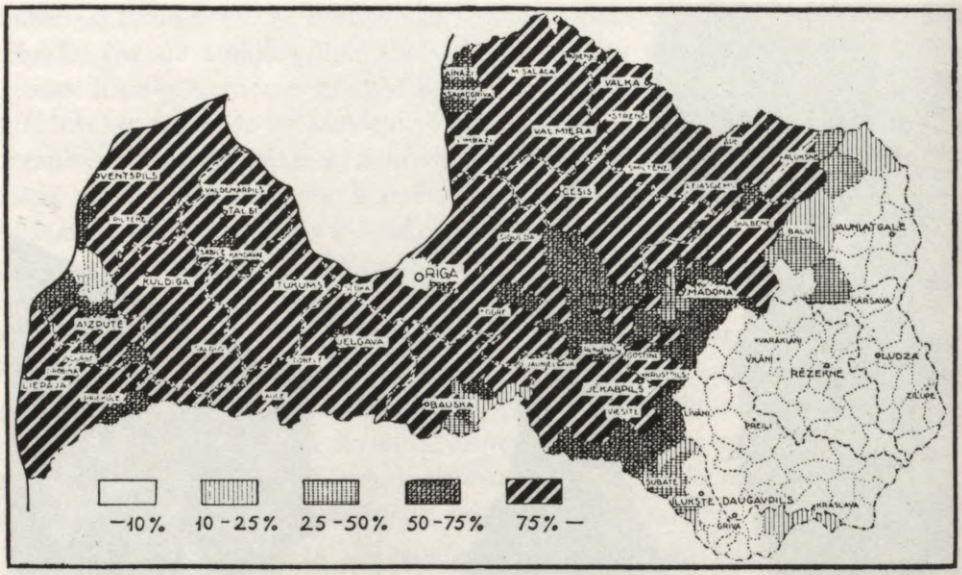
Luterāņu baznīca 16. gs. nostiprinājās gandrīz vienīgi Rīgā un dažās mazākās pilsētās, bet uz laukiem līdz 1560. g. atrodamas tikai atsevišķas luterāņu ligzdas. Kamēr Kurzemes hercogs Ketlers pēc 1560. g. sāka domāt par Lutera baznīcas organizāciju uz laukiem, Vidzemes laukos 16. gs. tās vēl netika noorganizētas[170]. Arī vēlākie gadi latviešu apdzīvotajā telpā raksturīgi ar katolicisma un luterānisma cīņu. Kamēr Gustava Ādolfa iekaŗojumi Vidzemē ar Altmarkas pamieru (1629. g.) sekmēja protestantisma nostiprināšanos Vidzemē, Latgale līdz 1772. g. palika katoliskās Polijas-Lietuvas ietekmē. Ar to padziļinājās plaisa starp latviešu zemes novadiem. Ja Igaunija nedalīta iekļāvās Zviedrijas sastāvā, tad latviešu apdzīvotā telpa sadalījās starp protestantisko Zviedriju (Vidzeme) un katolisko Poliju (Latgale), kamēr Kurzeme un Zemgale pastāvēja kā Kurzemes hercogiste, pēc kuŗas nodibināšanās (1562. g.) jau tās pirmais hercogs G. Ketlers baznīcas dzīvi sāka organizēt reformācijas garā. Gan atsevišķos periodos hercogistē katoļu baznīca tika atzīta kā līdztiesīga luterāņu baznīcai, tomēr pēdējā tur laidusi dziļākas saknes.

Kad Latvijas atsevišķās sastāvdaļas pakāpeniski tika pakļautas Krievijas imperijai (Vidzeme 1710. g., Latgale 1772. g., Kurzeme un Zemgale 1795. g.) un visa latviešu apdzīvotā zeme beidzot ietilpa vienas un tās pašas valsts robežās, tās reliģiskajā struktūrā pagātne bija atstājusi dziļas un atšķirīgas pēdas. Ticību neviengabalainība padziļinājās arī Krievijas pārvaldības periodā. Blakus luterāņu un Romas katoļu baznīcai arvien redzamāku vietu Latvijā sāka ieņemt trešā — grieķu katoļu (pareizticīgo) baznīca gan ar šīs ticības piederīgo (l.t. krievu) difūziju latviešu etniskās telpas robežjoslā un dažos citos centros, gan ar latviešu pāriešanu pareizticībā, uz ko tos pamudināja dažādi blaku apstākļi.

Latvijas vēstures mantojumā blakus materiālās dzīves drupām un dzīvā spēka zaudējumiem bija ne vien dziļi iedragāta nacionālā viengabalainība, kur katrs ceturtais no iedzīvotājiem nebija latvietis, bet vēl augstākā pakāpē bija sajaukts tautas konfesionālais sastāvs. Ja galvenā tautība — latvieši 1935. g. aptvēra 75% no iedzīvotāju kopskaita, tad galvenās konfesijas locekļu — ev. luterāņu bija tikai 55% no valsts iedzīvotājiem, bet luterisko latviešu bija vēl mazāk — 51%; ar to galvenās tautības galvenā ticība atradās pie zemākajām absolūtā vairākuma robežām. Arī šīs situācijas veidošanā sava loma ir bijusi Latvijas ģeografiskajam stāvoklim apkārtējo tautu konfesionālajā vidē, kur Latvija veidoja Eiropas protestantiskā NW sektora E nomales daļu. Tikai igauņi turpināja šo loku uz N, kamēr dienvidus norobežoja katoliskā Lietuva un Polija, bet visgaŗām gar Latvijas E, no Ziemeļu ledusjūŗas līdz Vidusjūŗai iedzīvotāji lielā vairākumā bija pareizticīgie. Atrodoties šo triju galveno Eiropas ticību saskares vietā, Latvija tās atspoguļoja arī savā iedzīvotāju sastāvā. Viszīmīgākā šajā skatījumā Latgale un Ilūkstes apr., kur ev. luterāņi jau bija mazākumā (no 2,3% Ludzas apr. līdz 19,2% Ilūkstes apr.), bet dominēja



235. Doma baznīca Rīgā.



236. Ev.-luterāņu % starp lauku iedzīvotājiem 1935. g.

Romas katoļi, kas, atskaitot Abrenes apr. (ar 37,7%), visos pārējos bija absolūtā vairākumā un Ludzas apr. sasniedza 66,5%. Latgale bija raksturīga vēl ar to, ka Abrenes apriņķī atradās Eiropas katolicisma tālākā N galotne, kas ar samērā asu robežu nošķīra Viļakas pag. (71% katoļu) no Linavas-Upmales-Kacēnu pag. Latvijas NE pierobežā, kur Romas katoļu bija tikai 1—2%. Ar to Romas katoļi te iespiedās kā ķīlis starp ev. luterāņu vairākumu rietumos un pareizticīgo vairākumu (84—95%) ziemeļaustrumos, kas no šī pareizticīgo pierobežas novada pāri Romas katoļu N galotnei caur Pededzes pag. (54% pareizticīgo, 2% Romas katoļu) saskaņas ar Latvijas protestantiskā areāla NE malu, kur Mārkalnes (ev. lut. — 88%), Bejas (ev. lut. 93%) u.c. pag. jau ir ev. luterāņu absolūts vairākums.

Otru vietu starp Latgales konfesijām ieņēma pareizticīgie (1935. g. 16%), kuŗu visas Latvijas apjomā bija tikai nepilnas 9%, bet Abrenes apr. — 48%. Tas bija galvenais pareizticīgo apriņķis Latvijā, reizē arī tipiskākais lielkrievu (42%) novads.

Aiz Romas katoļu absolūtā vairākuma un pareizticīgiem trešo vietu Latgalē ieņēma vecticīgie (13,9%), un tikai ceturtajā vietā sekoja ev. luterāņi ar 7,5% no tās iedz.

Ar to konfesionālā skatījumā Latvija sadalījās 2 raksturīgās daļās: samērā viengabalainā Rietum- un Viduslatvijā, kur nevienā apr. protestantu nebija mazāk par 72%, un Austrumlatvijā (Latgale un Ilūkstes apr.) ar jauktu kon-

fesionālo sastāvu, kur Romas katoļiem absolūts vairākums (atskaitot Abrenes apr., kur pārsvarā pareizticīgie).

Skatot Latvijas iedzīvotāju konfesionālo sadalījumu kopsakarībā ar iedzīvotāju dabisko pieaugumu (sk.), kur augstāko natīvitāti reprezentēja tieši Austrumlatvija, rodas secinājums par to ticību pieaugumu, kas pārstāvētas šajā valsts daļā, un ev. luterāņu samazināšanos, kas dominēja Rietum- un Vidus-latvijā. Pārskatu par šo attīstības gaitu sniedz sekojošā tabula:

Iedzīvotāju % pēc ticībām 1897.—1935. g.

	1897.g.	1920.g.	1925.g.	1930.g.	1935.g.
Ev. luterāņi	59,1	57,3	57,2	55,7	55,2
Pārējie protestanti	0,5	0,6	0,8	0,9	1,0
Romas katoļi	20,2	23,5	22,6	23,7	24,5
Pareizticīgie	8,6	8,7	9,1	8,9	8,9
Vecticīgie	4,1	4,6	4,8	5,1	5,5
Mozus ticīgie	7,4	5,0	5,2	4,9	4,8
Pārējie	0,1	0,3	0,3	0,8	0,2

No tabulas redzams, ka minētajā periodā pieaudzis visu ticību piederīgo %, atskaitot Mozus ticīgos un ev. luterāņus, kas samazinājušies. Manāma ev. luterāņu samazināšanās notika arī pēc vācu minoritātes repatriācijas, kas savā vairumā (95%) bija ev. luterāņi.

Analizējot Latvijas tautības pēc ticībām, redzams, ka latvieši ir l.t. ev. luterāņi (68%), Romas katoļi (26%) un pareizticīgie (4%), vācieši bija l.t. ev. luterāņi (95%), lielkrievi — pareizticīgie (50%) un vecticīgie (48%), baltkrievi — Romas katoļi (53%), pareizticīgie (32%) un vecticīgie (15%), poļi (97%) un leiši (96%) — Romas katoļi, igauņi — ev. luterāņi (81%) un pareizticīgie (16%), bet žīdi — Mozus ticīgie (99,7%).

Latvijas tautību sadalījumu pēc ticībām absolūtos skaitļos sniedz tabula par tautību ticībām 1935. g.

Tā Latvija ne vien ar tautību sastāvu, bet arī ar iedzīvotāju konfesijām savā E daļā parādīja pārejas telpas raksturu, kur izbeidzas Baltijas jūras apkārtnē dominējošais protestantisms, atduroties pret Romas katoļu (S virzienā) un pareizticīgo (E virzienā) baznīcu.

Blakus šīm trim konfesijām lielākā skaitā bija arī vecticīgie, kuŗu galvenais areāls atkal atradās Latgalē, un Mozus ticīgie (l.t. žīdi) ar raksturīgu novietojumu pilsētās un ciemos.

No Latvijas lauku novadiem manāmi atšķīrās Rīga. Līdzīgi augstajam minoritāšu % (63% latvieši) te visai sajaukts bija arī konfesionālais sastāvs ar 63,7% ev. luterāņu, 11,6% Romas katoļu, 11,3% Mozus ticīgo, 8,8% pareizticīgo, 3% vecticīgo un 1,6% pārējo konfesiju locekļiem.

Latvijas tautības pēc ticībām 1935. g.

	Ev. lut.	Romas kat.	Gr. kat.	Mozus tic.	Vectic.	Pārējie	Kopā
Latvieši	1.005.207	388.118	57.600	170	2.786	18.731	1.472.612
Lielkrievi	607	1.996	103.438	11	99.810	637	206.499
Žīdi	49	10	26	93.154	2	238	93.479
Vācieši	58.919	1.251	587	26	12	1.349	62.144
Poļi	436	47.494	764	18	149	88	48.949
Baltkrievi	92	14.164	8.520	3	4.037	51	26.867
Leiši	511	21.952	151	5	69	225	22.913
Igauņi	5.699	71	1.139	1	2	102	7.014
Pārējie	4.121	1.907	2.164	18	328	1.487	10.025
Kopā	1.075.641	476.963	174.389	93.406	107.195	22.908	1.950.502

Ev. luterāņi, kas veidoja Latvijas iedz. vairākumu, viskompaktāk dzīvoja Vidzemē — apgabalā, kuŗš robežo ar Latvijas vienīgo luterānisko kaimiņzemi — Igauniju. Te 1935. g. no 226 pagastiem 58 bija tādi, kur luterāņu vairāk par 95%, sevišķi Igaunijas pierobežas apriņķos (Valmieras un Valkas), kamēr Kurzemē šādu pag. bija 11, Zemgalē tikai 2, bet Latgalē — neviena. Neskaitot Rīgu, visā Vidzemē luterāņu bija 85,6%, kam sekoja Kurzeme ar 81%, Zemgale ar 68% un Latgale tikai ar 7,5%.

Atskaitot Latgali, Ilūkstes apr. un dažus pag. Rietumkurzemē un Zemgales Leišmalē ar Romas katoļu vairākumu un dažiem Vidzemes pag. (Bērzaunes-Grostonas-Kusas un Pededzes) ar pareizticīgo pārsvaru, visā pārējā Latvijā iedz. vairākums bija luterāņi. Tomēr nebija nevienas pilsētas, ne pagasta, kur būtu tikai luterāņi, bet nebija arī tādu, kur to nebūtu nemaz. Atkarā no novada tie svārstījās ļoti plašās robežās no ca 99% (Bilskas, Zeltiņu u.c. pag.) līdz nepilnai 1% (Aulejas, Biķernieku u.c. pag.).

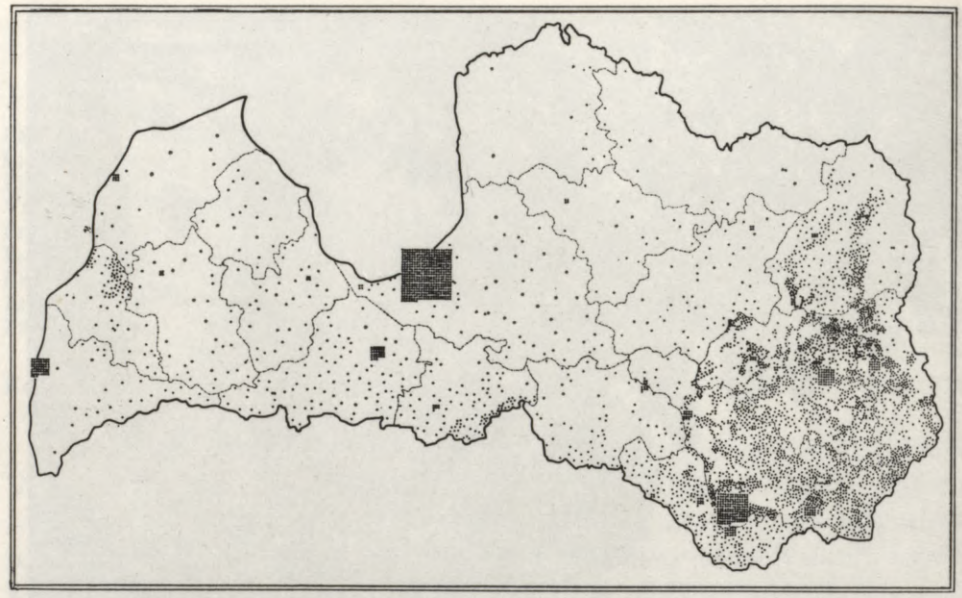
No luterāņu kopskaita (1.075.641) lielākā daļa bija latvieši — 93%, vācieši — 5,5% un igauņi 0,5%. Atskaitot ap 30% luterāņu, kas nebija reģistrēti nevienā draudzē, visi pārējie 1936. g. bija apvienoti 325 draudzēs, no kuŗām 272 bija latviešu draudzes ar 297 baznīcām un 28 lūgšanas namiem, ko apkalpoja 288 ordinēti mācītāji (228 — latvieši).

Kaut gan ev. luterāņu absolūtais skaits Latvijas neatkarības laikā pieauga (no 914.909—1920. g. uz 1.075.641—1935. g.), to relātīvais skaits nepārtraukti samazinājās (sk. tabulu Iedzīvotāju % pēc ticībām), jo citas konfesijas (atskaitot Mozus ticīgos) pieauga straujāk. Ir raksturīgi, ka samazināšanās bijusi vislielāka taisni raksturīgākajos luterāņu apriņķos (Valmieras, Valkas u.c.), kamēr vislielāko pieaugumu devuši neluteraniskie Latgales apriņķi (Ludzas, Rēzeknes, Daugavpils) ar iedz. lielo dabisko pieaugumu.

No pārējiem protestantiem, kopā tikai 1,1% (1935. g. — 19.146), lielākā daļa 1935. g. bija baptisti — 13.368, kam sekoja adventisti — 3104, reformāti — 895, anglikāņi — 211 un citi protestanti — 1568.



237. Romas katoļu baznīca Aglonā.



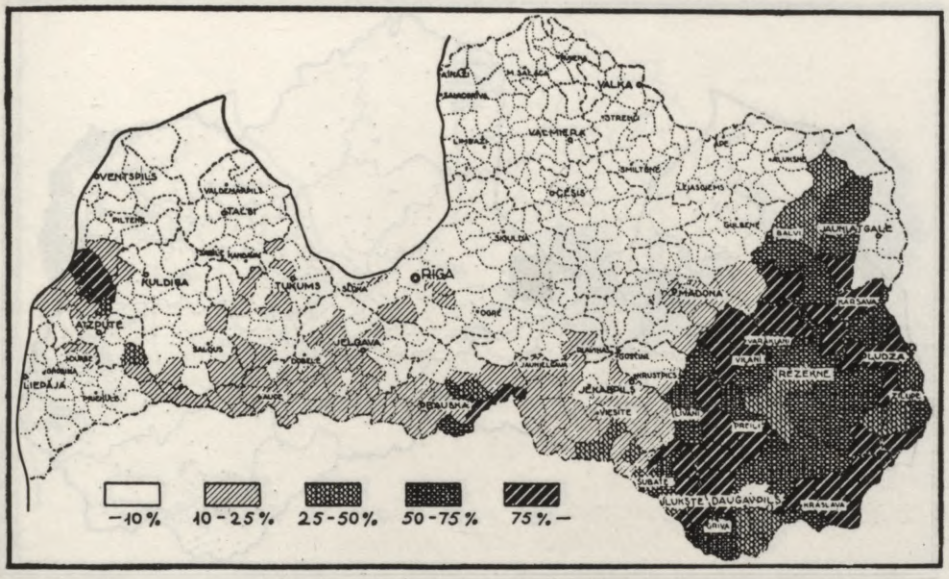
238. Romas katoļi 1935. g. (1 punkts = 100 katoļu).

Romas katoļi bija otra galvenā konfesija Latvijā ar 476.963 piederīgiem (1935. g.). To lielākā daļa (326.162) dzīvoja Latgalē, Ilūkstes apriņķī (31.284) un Rīgā (44.717), kamēr pārējā Latvijā to skaits svārstījās starp 1,2% (Valmieras apr.) un 27,1% (Aizputes apr.) no iedz. kopskaita. Ārpus Latgales un Ilūkstes apr., kur tiem bija absolūts vairākums un daudzos pag. pārsniedza 75% no iedz., tikai Rietumkurzemē (Alsungas, Jūrkalnes, Gudenieku un Basu pag. suiti) un Dienvidzemgalē (Kurmenes-Skaistkalnes-Panemunes novadā) tiem bija iedzīvotāju vairākums. 10—25% no iedz. tie sasniedza arī pārējā Zemgales Leišmalē un dažos citos pag. Atskaitot Braslavas pag., katoļi bija sastopami visos Latvijas pag., un samērā daudz bija tādu, kur tie pārsniedza 90%, Nautrēnu un Asūnes pag. pat 96%.

No tautībām katoļu lielākā daļa bija latvieši — 82%, bet poļu — 10%, leišu — 4,5% un baltkrievu — 3%, pie kam poļi (97%) un leiši (96%) gandrīz visi bija Romas katoļi.

1936. g. Romas katoļi bija sadalīti 15 dekānātos ar 177 draudzēm, kam piederēja 165 baznīcas un 11 lūgšanas nami, un tos apkalpoja 177 garīdznieki.

Starp Latvijā pārstāvētām konfesijām Romas katoļi bija ar vienu no lielākiem pieaugumiem. Kamēr 1897. g. tie aptvēra ap piektdaļu no iedzīvotājiem, 1935. g. to bija jau ¼. 15 g. laikā — no 1920. g. (375.227 katoļi) līdz 1935. g. (476.963) — to skaits bija pieaudzis vairāk nekā par 100.000, ko devis l.t. dabiskais pieaugums. 1930.—35. g. periodā katoļu skaits pieauga par 26.753, un, atskaitot Liepājas apr., pieaugumu deva visi Latvijas apr. Pie tam zīmīgi,

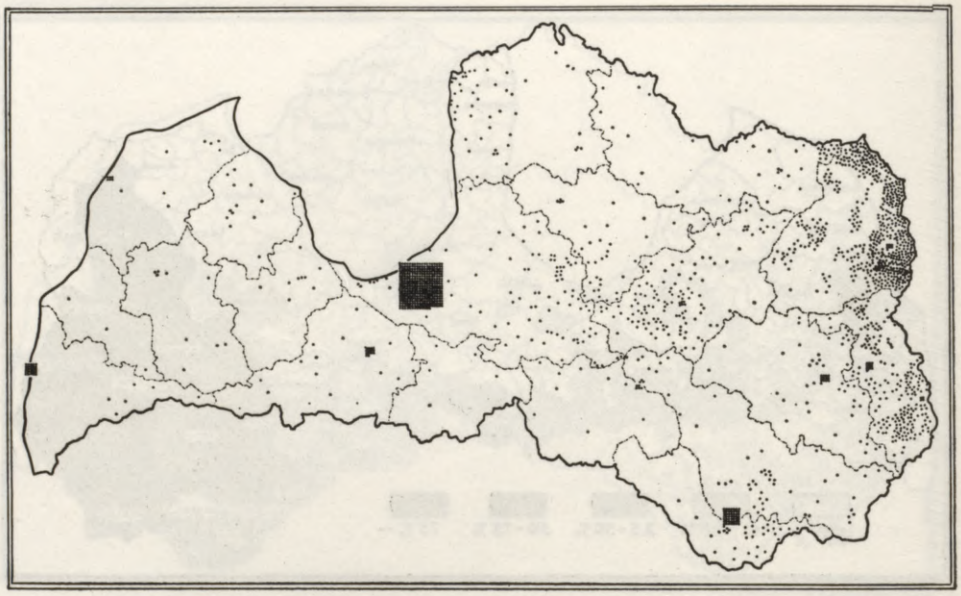


239. Romas katoļu % starp lauku iedzīvotājiem 1935. g.

ka katoļu pieaugums bijis vislielākais valsts luterāniskajos novados: Valmieras apr. — 55,7%, Tukuma apr. — 51,5%, Valkas apr. — 34,2% un mazākā mērā pārējos apr., kamēr Ventspils un Ilūkstes apr. un katoliskajā Latgalē pieaugums bijis vismazākais (1—5%). No visiem 19 Latvijas apr. katoļu % starp iedzīvotājiem bija pieaudzis 14, bet samazinājies tikai 4 (Rēzeknes, Daugavpils, Ilūkstes un Liepājas apr.) un Ludzas apr. palicis bez pārmaiņām.

Grieķu katoļi (pareizticīgie) 1935. g. ar 174.389 locekļiem jeb 8,9% no iedz. atradās 3. vietā starp Latvijas konfesijām. Arī tie, atskaitot Bruknas un Misas pag. (Bauskas apr.), bija sastopami visā Latvijā, bet galvenie rajoni ar pareizticīgo majoritāti atradās Latvijas NE un E nomales pag., bez tam mazāks novads bija Madonas apr. W (Bērzaunes-Grostonas-Kusas pag.). Galvenos rajonus apdzīvoja l.t. lielkrievi, un pareizticīgo % te vairākos pag. pārsniedza 90% (Augšpils, Gauru, Linavas, Purvmalas). Tāpat tas bija Ludzas apr. pierobežas pag. (Briģu un Istras pag. ar 71 resp. 69%), turpretim Madonas apriņķī dzīvoja pareizticīgie latvieši (pag. līdz 52%). Iepriekš minētajiem rajoniem pievienojās vairāki pag. ar mazāku pareizticīgo %. Tāpēc augstākais pareizticīgo % bija taisni tajos apr. (Abrenes — 48%, Ludzas — 24% un Madonas — 18%), kuŗos ietilpa minētie pareizticīgo rajoni, bet 15 apriņķos to bija mazāk par 6% (vismazāk Aizputes apr. — 1%).

No grieķu katoļiem lielākā daļa bija lielkrievi (59%), bet latvieši — 33%, l.t. pēcnācēji no tiem latviešiem, kas 1846.—47. g. pārgāja pareizticībā (ap 87.000). Latvijas pareizticīgie bija apvienoti 13 prāvestībās, kuŗas sadalījās

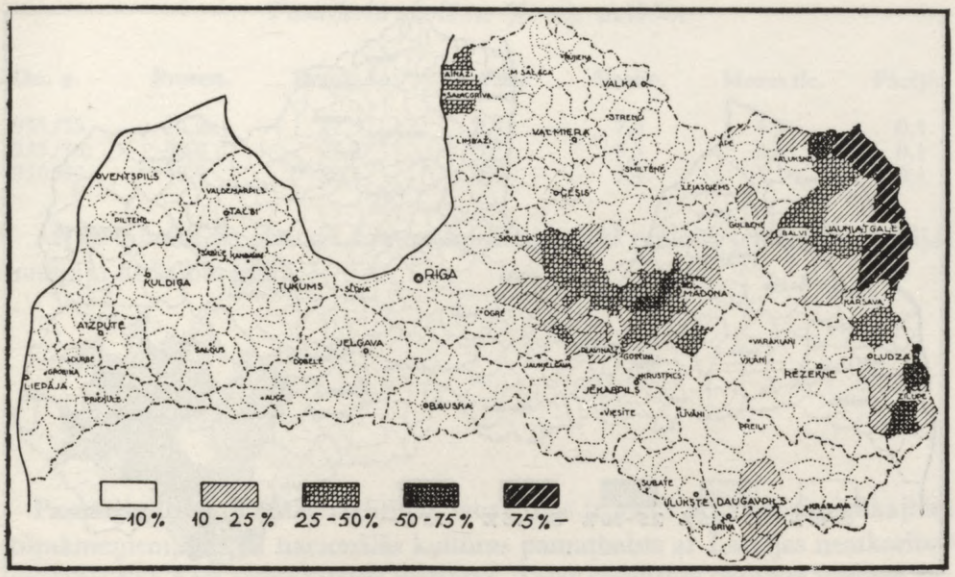


240. Grieķu katoļi 1935. g. (1 punkts = 100 gr. katoļu).

163 draudzēs ar 154 baznīcām un 9 lūgšanas namiem, ko apkalpoja 128 garīdznieki.

Visā Latvijas neatkarības laikā pareizticīgo absolūtais skaits ir nemitīgi audzis no 138.803 — 1920. g. līdz 174.389 — 1935. g., bet augstāko % tas sasniedza 1925. g. (9,1%), pēc kam nedaudz samazinājās. Salīdzinot 1930. un 1935. g. tautas skaitīšanas datus, ir raksturīgi, ka lielkrievu skaits, kas aptvēra pareizticīgo lielāko daļu, šajā periodā kā absolūti, tā relātīvi ir samazinājies (arī pareizticīgo baltkrievu un igauņu), bet latviešu un pārējo tautību pareizticīgo skaits pieaudzis.

Vecticīgie. Pēc Krievijas pareizticīgo baznīcas reformas, ko 1654. g. pasludināja Maskavas patriarchs, daļa šai ticībai piederīgo atteicās jauninājumus pieņemt, un, paliekot uzticīgi agrākajai kārtībai, tie kļuva par „vecticīgajiem". Kad vēlāk viņus sāka vajāt, liels skaits pameta savas dzīves vietas, un vairāki tūkstoši Pliskavas, Novgorodas u.c. Krievijas rajonu vecticīgo ieceļoja arī Latgalē un Augšzemē, kur jau 1660.—1699. g. tika uzcelti viņu pirmie lūgšanas nami. Vēlākos gados tie nelielā skaitā izklīda arī pa pārējo Latviju, bet lielākās kolonijas izveidojās Rēzeknes, Daugavpils un Ilūkstes apr. un Rīgā. Līdz 1897. g. to skaits jau bija pieaudzis tik ievērojami, ka tie aptvēra 4,1% no Latvijas iedz. Arī vēlākos gados vecticībnieku skaits nemitīgi auga: 1920. g. — 73.310, 1925. g. — 89.239, 1930. g. — 96.802, un 1935. g. tie sasniedza jau 107.195 jeb 5,5% no iedz., ierindojoties 4. vietā aiz ev. luterāņiem, Romas katoļiem un pareizticīgajiem. Par kompaktāko centru bija izveidojies Biķernieku pagasts

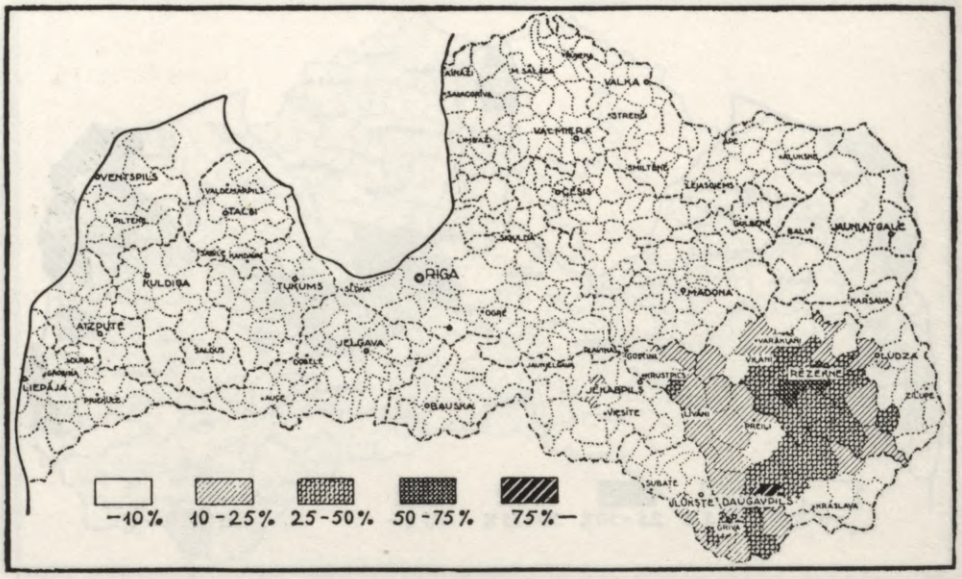


241. Grieķu katoļu % starp lauku iedzīvotājiem 1935. g.

(Daugavpils apr.) ar 88% no pag. iedz., bet arī vairākos citos pag. tie pārstāvēja augstu %: Ružinas — 71%, Ozolaines (Ozolmuižas) — 59%, Silajāņu — 50% u.c.



242. Vecticībnieku izplatība Latvijā 1935. g. 1 punkts = 100.



243. Vecticībnieku % starp lauku iedzīvotājiem 1935. g.

Vecticībnieki bija sastopami visos Latvijas apr. (Aizputes apr. gan tikai 59). 1930.—35. g. visos apr. bez izņēmuma to skaits bija audzis, un 1935. g. Rēzeknes apr. dzīvoja 39.453 (26% no iedz.), Daugavpils apr. — 34.791 (16%), Rīgā — 11.525 (3%) un Ilūkstes apr. — 9886 (17%) vecticīgo. Šajos galvenajos rajonos to skaits sasniedza 95.655 jeb ap 90% no visiem Latvijas vecticīgajiem.

Vecticīgo vairums bija lielkrievi (93%), bet neliela daļa arī baltkrievu (3,8 %), latviešu (2,6%) u.c. tautību piederīgo.

Līdzīgi pārējiem krieviem vecticīgo kultūras līmenis bija zems, bet dabiskais pieaugums — augsts.

Mozus ticīgie (1935. g. — 93.406 jeb 4,8% no Latvijas iedz.) bija vienīgā konfesionālā grupa, kas visciešāk saistījās ar noteiktu tautību — žīdiem, jo 1935. g. no visiem 93.479 Latvijas žīdiem pie šīs konfesijas piederēja 93.154 (99,7%). Tātad tikai 325 žīdi piederēja pie citām konfesijām. Savukārt no visiem Mozus ticīgajiem tikai 252 (0,3%) nebija žīdi (170 latvieši, 26 vācieši. 11 lielkrievi; vēl daži citi).

Tuvākus datus par Mozus ticīgiem sk. žīdu tautības aprakstā.

Pārējās konfesijas Latvijā bija skaitliski mazas, 1935. g. kopā tikai 3762 iedz. jeb nepilni 0,2%. Starp tiem ietilpa arī 1480 ateisti.

Blakus konfesionālā sastāva pārmaiņām, kas minētas šajā aprakstā, zināmu liecību par atsevišķo konfesiju attīstības gaitu nākotnē sniedz latviešu jaunās paaudzes analize.

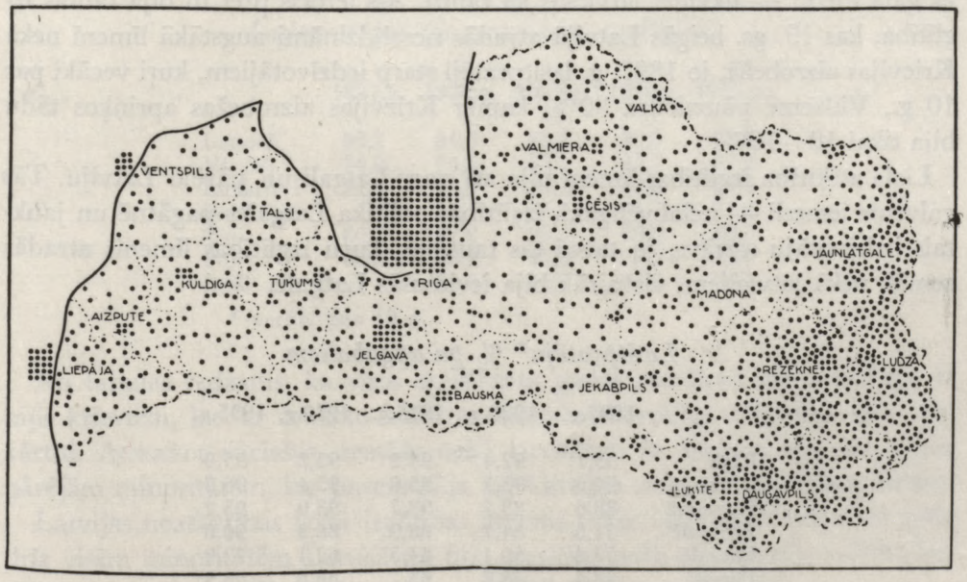
Tautskolu skolēnu % pēc ticībām

Māc. g.	Protest.	Romas kat.	Pareizt.	Vectic.	Mozus tic.	Pārējie
1934./35.	50,2	27,5	9,3	7,0	5,9	0,1
1935./36.	50,0	27,9	9,2	7,3	5,5	0,1
1936./37.	49,9	28,1	9,4	7,4	5,1	0,1

Arī šīs tabulas īsā perioda dati apstiprina iepriekš minētās tendences Latvijas konfesiju attīstības gaitā.

IZGLĪTĪBA

Pamatizglītība. Tautas izglītības jautājums ir viens no visnozīmīgākajiem stūrakmeņiem, kas kā nacionālās kultūras pamatbalsts ar Latvijas neatkarības iegūšanu tika likts jaunās valsts pamatos. Tikai atsevišķos vēstures posmos pagātnes gadsimtos dažos apgabalos (zviedru izglītības politika Vidzemē) ir likti nozīmīgāki pamati tautas izglītībai, kas labvēlīgi ietekmējuši tālāko attīstību. Līdz rusifikācijai tautas izglītības līmenis (atskaitot Latgali) bija sasniedzis jau respektējamu līmeni. Ap 1800. g. Kurzemē un Zemgalē bija 347 tautskolas ar 25.783 skolniekiem, bet Vidzemē (1849.—80. g.) bija uzceltas 716 skolu



244. Tautskolu tīkls 1936./37. g.



245. Čiekurkalna tautskola.

ēkas, un pagastu skolās mācījās 25% no visiem bērniem skolas vecumā, bet draudzes skolās 2—4%. Latgalē šī attīstības gaita nebija tik labvēlīga, un 1863.—1904. g. bija pat aizliegts iespiest grāmatas latiņu burtiem, bet nedaudzajās skolās mācības notika krievu valodā.

Nacionālās kultūras attīstību 18. un 19. gs. nomāca kā pārvācināšanas, tā pārkrievināšanas politika, un sevišķi nesaudzīga šai ziņā bija krievu birokratija ar gala mērķi — likvidēt latviešus kā tautu. Ass ierocis pret to bija tautas izglītība, kas 19. gs. beigās Latvijā atradās nesalīdzināmi augstākā līmenī nekā Krievijas aizrobežā, jo 1897. g. lasītpratēji starp iedzīvotājiem, kuŗi vecāki par 10 g., Vidzemē pārsniedza 90%, kamēr Krievijas aizrobežas apriņķos tādu bija tikai 10—16%.

Liela atšķirība izglītības līmenī bija arī starp Latgali un pārējo Latviju. Tās galvenie iemesli — nelabvēlīgākā izglītības politika Latgales pagātnē un jauktais iedzīvotāju sastāvs, jo taisni tās tautības, kuŗu izglītības līmenis atradās zemāk nekā latviešiem, visvairāk bija ieviesušās Latgalē.

Lasītpratēju % pa apgabaliem*

	1897.g.	1920.g.	1925.g.	1930.g.	1935.g.
Rīgā	83,1	92,4	95,2	95,3	95,8
Vidzemē	94,6	93,7	95,8	95,4	96,5
Kurzemē	88,6	89,7	92,7	93,0	95,2
Zemgalē	81,5	84,7	88,0	88,3	90,8
Latgalē	50,3	50,1	64,5	67,1	72,9
Latvijā	78,5	78,8	85,7	86,5	88,9

* vecāki par 10 g.



246. Penkules pamatskola.

No tabulas redzams, ka Latgale ļoti atšķiras no pārējiem apgabaliem un ka pēc Latvijas nodibināšanās tur tikai puse no iedz. ir bijuši lasītpratēji. Tāpat redzams tas, ka Latvijas neatkarības laikā visvairāk ir cēlies taisni Latgales izglītības līmenis, gan neaizsniedzot vēl pārējos apgabalus.

Par Latvijas minoritāšu izglītības līmeni liecina sekojošā tabula:

Lasītpratēju % atsevišķām tautībām*

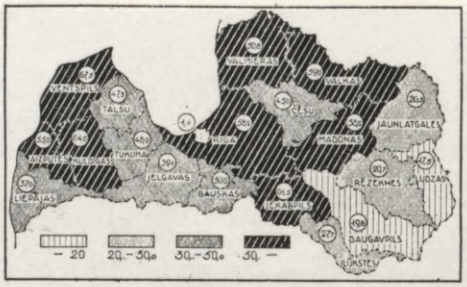
	1897.g.	1920.g.	1925.g.	1930.g.	1935.g.
Latvieši	85,7	84,3	89,6	90,0	92,1
Vācieši	94,0	94,6	97,1	97,7	97,5
Lielkrievi	42,4	43,9	58,3	62,8	66,9
Baltkrievi		41,1	58,1	64,7	71,4
Žīdi	60,6	82,8	88,0	89,0	90,0
Poļi	65,9	68,8	77,0	78,2	82,0
Leiši	.	64,6	72,0	74,9	78,5

* vecāki par 10 g.

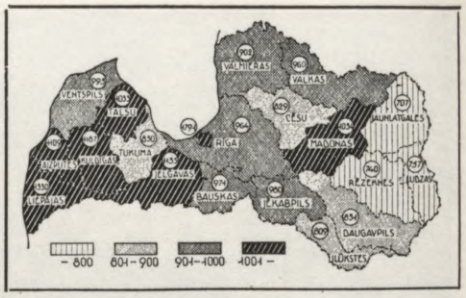
No tabulas redzams, ka visos skaitīšanas gados zemākais lasītpratēju% ir bijis krieviem, kas ar zemāko kultūras līmeni nelabvēlīgi ietekmēja savu apkārtni. Atskaitot vāciešus, zemāks nekā latviešiem šis līmenis bija arī visām pārējām minoritātēm, kas pazemināja arī Latvijas caurmēra izglītības līmeni.

Latvijas neatkarības laikā izglītības līmenis cēlies visām tautībām, un gandrīz visām minoritātēm Latvijā tas bija augstāks nekā attiecīgajās valstīs, kur dzīvo to vairākums. Tas attiecas l.t. uz PSRS, Poliju un Lietuvu.

Minoritāšu plašās kultūras autonomijas rezultāti sniedzās tiktāl, ka negā-



247. Km² uz 1 tautskolu 1936./37. g.



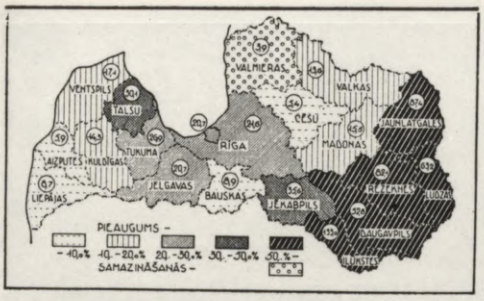
248. Iedz. skaits uz 1 tautskolu 1934./35. g.

tīvi ietekmēja valsts valodas apgūšanu. 1930. g. latviešu valodas pratēju starp minoritātēm bija: leišiem — 86%, vāciešiem — 82%, igauņiem — 79%, žīdiem — 62%, poļiem — 46%, baltkrieviem — 23% un lielkrieviem — 19%, bet uz laukiem bija pat tikai nepilni 10% lielkrievu, kas prata valsts valodu. Vispār latviešu valodas pratēju Latgalē bija 63%, bet Abrenes apr. tikai 57%.

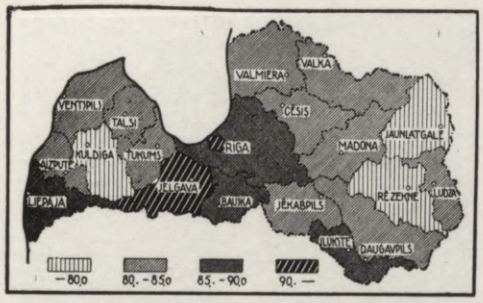
Tā kā likums paredzēja obligātu mācību visiem pilsoņiem no 6 līdz 16 g. vecumam un tā kā šī obligātā mācība bija jāsniedz skolēnu ģimenes valodā, tad valsts uzņēmās gādāt, lai obligātā skola visiem būtu pieejama. Par tādu bija izveidota 6-gadīga pamatskola. Kaut arī gādība par obligāto skolu uzturēšanu tika uzlikta pašvaldībām, tomēr valstij ievērojamos apmēros nācās palīdzēt kā skolu celšanā, tā uzturēšanā. Jau ar obligāto skolu likuma pieņemšanu (1919. g.) valsts stājās pie kaŗā izpostīto skolu atjaunošanas un jaunu skolu dibināšanas darba. No 1265 obligātām skolām, kas darbojās 1919./20. m. g. ar 118.192 skolēniem, 1931./32. m. g. skolu skaits bija pieaudzis līdz 2083 ar 197.540 skolēniem. Apvienojot mazās skolas, kas mitinājās nepiemērotās telpās, un pārceļot tās jaunceltās skolu ēkās, pēc 1931. g. skolu skaits samazinājās līdz 1907 — 1935./36. m. g., bet skolēnu skaits turpināja pieaugt (1935./36. m. g. — 223.483).

Sakarā ar zemo izglītības līmeni, kāds bija Latgalē valsts nodibināšanas laikā, nevienā citā apgabalā netika uzcelts tik daudz skolu kā Latgalē, kur tautskolu skaits pieauga no 352 (1911. g.) uz 798 (1932./33. g.). Intensīvais skolu tīkla izveidošanas darbs drīz vien Latgali izvirzīja par labāk aprūpēto apgabalu Latvijā, un jau 1929./30. m. g. Latgalē 1 tautskola bija uz katru 761 iedz. (Vidzemē uz 874, Zemgalē uz 945 un Kurzemē uz 1091, bet Latvijā caurmērā uz 977 iedz.). Latgales skolas kļuva arī ērtāk sasniedzamas nekā citos apgabalos, jo tur 1 tautskola 1936./37. m. g. bija ik uz 21,1 km² (Zemgalē uz 42,8, Kurzemē uz 52,2 un Vidzemē uz 54,5, bet Latvijā caurmērā uz 34,1 km²).

Apmēram proporcionāli iedzīvotāju tautībām sadalījās arī tautskolu skaits, un 1920.—36. g. periodā tas svārstījās: latviešiem 1294—1518, vāciešiem



249. *Skolēnu % pieaug. tautskolās 1926./37. g.*



250. *Skolu apmekl. % (8—14 g.) 1935. g.*

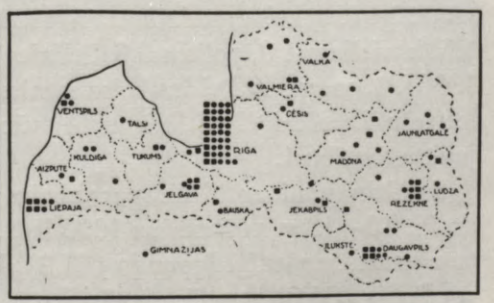
67—91, lielkrieviem 173—246, baltkrieviem 13—50, žīdiem 35—100, poļiem 21—45, leišiem 5—13, igauņiem 3—8 un jauktu tautību skolas 40—80.

Tautas izglītības līmeņa celšanas darbs bija tik sekmīgs, ka skolas vecuma paaudzē (10—15 g. veci) 1930. g. lasītpratēji Latgalē jau sasniedza 87,5%, bet pārējā Latvijā 97,4%. Tādā veidā Latvija ierindojās starp pirmajām vietām Eiropas valstīs.

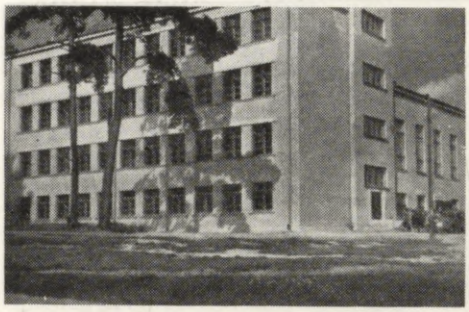
Vidējā izglītība. Augstu līmeni Latvija bija sasniegusi ne tikai ar tautas pamatizglītību, bet arī ar vidējo un augstāko. Tā vidusskolu skaits (kur to beigušiem izsniedza gatavības apliecības ar tiesībām iestāties universitātē) 10 g. laikā pieauga no 90 (1920./21. m.g.) līdz 137 (1930./31. m.g.), bet vēlākos gados nedaudz samazinājās. Līdz 1934./35. m. g. ģimnazijas bija 4-gadīgas, bet ar 1934. g. likumu tās noteica par 5-gadīgām. To uzdevums bija dot audzēkņiem noslēgtu augstāku vispārīgu izglītību un sagatavot tos izglītības turpināšanai universitātē un citās augstākās izglītības iestādēs. No vidusskolu kopskaita lielākā daļa bija ģimnazijas (klasiskās, humānitārās un reālās), kuŗu skaits svārstījās starp 76 (1936./37. m. g.) un 106 (1922./23. m. g.), bet pārējās bija arodu vidusskolas (1936./37. m. g.: 4 skolotāju institūti, 12 komerc-



251. *Zemāko arodskolu tīkls 1936./37. g.*



252. *Vidusskolu tīkls 1936./37. g.*



253. *Alūksnes ģimnazija.*



254. *Skolotāju institūts Jelgavā.*

skolas, 8 technikumi*, 5 lauksaimniecības, 1 dārzkopības, 1 mākslas amatniecības un 5 pārējas arodu vidusskolas).

Skolēnu skaits vidusskolās atsevišķos gados svārstījās tarp 12.842 (1920./21. m. g.) un 22.620 (1936./37. m. g.), pie kam vairāk kā ⅔ no tiem bija ģimnaziju, bet pārējie arodu vidusskolu audzēkņi. Raksturīga parādība, ka vismazākais arodu vidusskolu audzēkņu % bija Latvijas neatkarības sākuma gados, kad šīs skolas vēl nebija pietiekami noorganizētas, tāpēc 1920./21. m. g. tikai 8% bija arodu vidusskolu un 92% ģimnaziju audzēkņu. Tomēr ar katru nākošo māc. gadu arodu vidusskolu audzēkņu % nepārtrakti auga un 1934./35. m. g. jau sasniedza 31%, bet ģimnazisti bija samazinājušies līdz 69%. Ar 5-gadīgās ģimnazijas sākumu šai laikā ģimnazisti par dažām % pieauga, bet nākošos gados arodu vidusskolu audzēkņi sāka atkal uzrādīt pieaugumu.

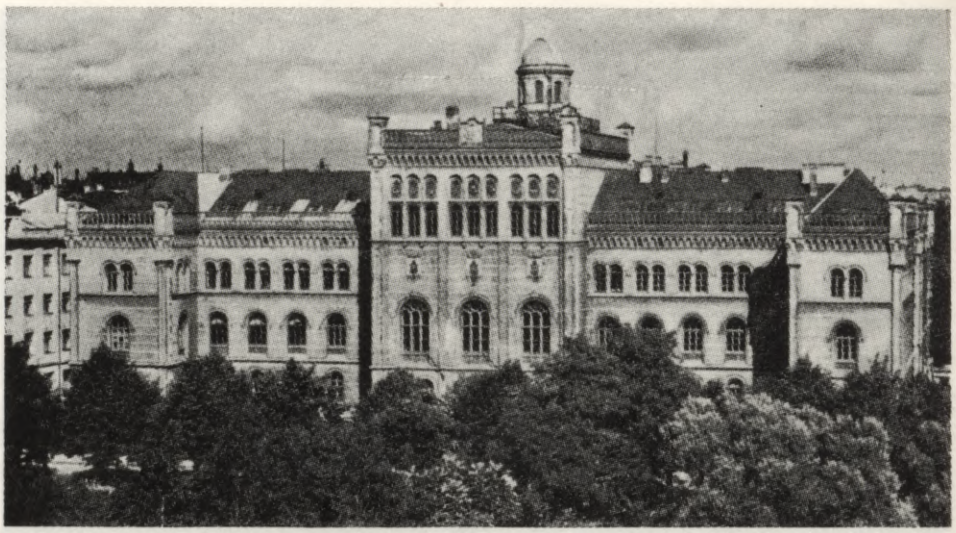
Ja obligātās tautskolas skolēnu skaitliskās attiecības vairāk vai mazāk atbilda Latvijas tautību samēriem, tad neobligātās vidējās izglītības iegūšana jau vairāk saistījās ar materiālajām iespējām, un samēri bija citādi. Tāpēc atsevišķo tautību salīdzinājumā vidusskolnieku skaits bija relatīvi lielāks tām Latvijas tautībām, kuŗu materiālais stāvoklis bija labāks. Starp Latvijas minoritātēm tādas bija vācieši un žīdi (sk. sīkāku aprakstu par tām nodaļā Tautības). Tāpēc, aprēķinot katrai tautībai vidusskolu audzēkņu % no tai pašai tautībai piederīgo kopskaita, audzēkņu % 1934./35. m. g. bija: vāciešiem 1,8, žīdiem 1,5, latviešiem 1,0, poļiem 0,6, lielkrieviem un baltkrieviem 0,5 un leišiem 0,3. 1930./31. m. g., kad vidusskolas sasniedza lielāko skaitu — 137, no tām bija: latviešu 82, žīdu 22, lielkrievu 14, vācu 11, baltkrievu 3, poļu 3, leišu 1 un jauktu tautību 1.

Salīdzinājumā ar 26 Eiropas valstīm Latvija ar 65,2 vidusskolu apmeklētāju skaitu 10—19 g. vecumā uz 1000 iedz. ieņēma 9. vietu, un no kaimiņzemēm to pārsniedza vienīgi Igaunija (71,0), kamēr Krievija (57,5), Lietuva (34,9) un Polija (34,0) atradās aiz tās[128].

* Ieskaitot Valsts Rīgas kultūrtechnisko, Pasta-telegrafa un Valsts Daugavpils dzelzceļa technisko vidusskolu.



255. *Hercoga Pēteŗa ģimnazija Jelgavā ar J. Čakstes piemineklī.*



256. Latvijas Universitātes vecā ēka.

Augstākā izglītība. Nebrīvības gadu kavētās izglītības iespējas tomēr vispilgtāk izpaudās augstākās izglītības attīstībā. Jau nepilnu gadu pēc Latvijas valsts neatkarības proklamēšanas latviešu tauta atvēra sev ceļu uz augstāko izglītību savā zemē. 1919. g. 28. septembrī tika atklāta Latvijas Universitāte, bet dažas nedēļas pirms tam (20. augustā) nodibināja arī Konservātoriju un Mākslas Akadēmiju. Jau pirmajā mācības gadā (1919./20.) Universitātē immatrikulēja 1354 studentus, bet Konservātorijā 358 un Mākslas Akadēmijā (1921./22.) 79 audzēkņus.

Sevišķi strauji un plaši attīstījās Universitāte. Jau pēc tās atklāšanas darbu uzsāka 9 fakultātes, kam nākošā gadā vēl pievienojās teoloģijas un veterinārmedicīnas fakultātes, bet 1938. g. arī Romas katoļu teoloģijas fakultāte. Kā patstāvīga augstākā mācības iestāde 1939. g. 1. jūl. uzsāka darbu Lauksaimniecības Akadēmija Jelgavā ar lauksaimniecības un mežkopības nodaļām. Ar to Universitātes fakultāšu skaits reducējas atkal uz 11. Lielākajai daļai fakultāšu bija 2 vai vairākas (filoloģijas-filozofijas fak.) nodaļas, kas savukārt sazarojās šaurākās speciālitātēs ar attiecīgiem institūtiem, klīnikām, laboratorijām, izmēģinājumu stacijām u.t.t.

Kāda atsaucība bija jaunajai Universitātei tautā, rāda strauji augošais studentu skaits, kas nepārtraukti ar katru gadu palielinājās līdz 1931./32. m. g.[139], kad tika sasniegts lielākais studentu skaits — 8766 (28% sievietes), kas vēlākos gados nedaudz mazinājās. Tāpat raksturīgi, ka starp studentiem bija pārstāvēti dažādi vecumi starp 16 un 71 g. (1936./37. m. g.).

Līdz 1940. g. 1. janv. Universitāti bija beiguši 7138 absolventi (4955 vīrieši un 2183 sievietes), kas pēc fakultātēm sadalījās: 1) Tautsaimniecības un tie-

sību zinātņu — 1724 (tauts. nod. — 544, tiesību — 1180), 2) Medicīnas — 1619 (med. — 1222, zobārstniecības — 397), 3) Lauksaimniecības — 907 (lauks. — 655, mežkopības — 252), 4) Ķīmijas — 577 (ķīmijas nod. — 342, farmacijas — 235), 5) Filoloģijas un filozofijas — 519, 6) Mechanikas — 453, 7) Matēmatikas un dabaszinātņu — 442 (matēmatikas nod. — 220, dabas zin. — 222), 8) Inženierzinātņu — 367 (inž. — 307, kultūrtechn. — 60), 9) Teoloģijas — 214, 10) Veterinārmedicīnas — 193, 11) Architektūras — 122 un 12) Romas katoļu teoloģijas — 1.

1935./36. m. g., kad studentu skaits (bez brīvklausītājiem) bija 7225, uz katriem 10.000 iedz. bija 37 studenti, ar ko Latvija salīdzinājumā ar citām Eiropas valstīm[128] ierindojās pirmajā vietā.

Ar studentu aktīvo līdzdalību Latvijas brīvības cīņās latviešu studentu % viszemākais bija 1919./20. m. g. Šajā gadā pēc tautībām studenti sadalījās: latvieši — 73,9%, žīdi — 19,6%, vācieši — 4,3%, krievi — 1,5% un pārējie — 0,7%. Vēlākos gados latviešu studentu % pieauga un atkarā no m. g. caurmērā pārsniedza 80%. 1936./37. m. g. studentu % pēc tautībām bija: latvieši — 85,2%, žīdi — 6,8%, vācieši — 4,1%, krievi — 2,8% un pārējie — 1,1%.

Latvijas Universitātes līmenis nebija zemāks par daudzu citu lielu un bagātu tautu augstskolu līmeni, studentu relatīvā skaita ziņā izvirzoties pat vienā no 1. vietām. Gandrīz katrā LU fakultātē bija viens vai vairāki zinātnieki ar izciliem sasniegumiem Eiropas mērogā. Vēl svarīgāks ir darbs, ko LU veica pašu nacionālās zinātnes laukā, radot pilnīgi no jauna vai paplašinot un padziļinot disciplīnas, kuŗu uzdevums bija pētīt Latvijas zemi, dabu, tautu, kultūru un valsti. Tas bija iespējams tāpēc, ka valsts deva līdzekļus šādām vajadzībām un arī neiejaucās pētnieku darbā ne ar savām pavēlēm, ne aizliegumiem[178].

Studentu tautība Latvijas Universitātē

Tautība	Iedz.	Studenti		
	1935. g.	1935.—36. g.		1956. g.
	%	skaits	%	%
Latvieši	75,5	6103	84,5	69,2
Krievi	12,0	195	2,7	20,4
Žīdi	4,8	510	7,1	5,5
Vācieši	3,2	334	4,6	—
Poļi	2,5	32	0,4	1,1
Leiši	1,2	30	0,4	—
Igauņi	0,4	17	0,2	—
Ukraiņi	0,1	4	0,1	1,8
Pārējie	0,3			2,0
Kopā	100,0	7178	100,0	100,0

No kopējā mācības spēku skaita 1956. g. palikuši tikai 70,1% latviešu, bet 20,3% jau ir krievu, pie kam arī latviešiem vairāki priekšmeti jālasa krievu valodā.

Tieši nacionālās kultūras laukā Universitātes darbs izrādījās visnepatīkamākais Latvijas okupantiem. Ar brīvības zaudēšanu lielu daļu mācības spēku, Universitātes absolventu un studentu apcietināja, atstādināja, izslēdza, deportēja vai likvidēja. Sākoties 1944./45. g. okupācijai, Latviju atstāja arī lielākā daļa Universitātes un Lauksaimniecības Akadēmijas mācības spēku, jo pēc prof. P. Kundziņa ievāktiem datiem (uz 1949. g. 1. jūliju) no 522 mācības spēkiem tikai 154 (29,5%) ir palikuši Latvijā, bet pārējie atraduši pagaidu patvērumu dažādās Rietumu pasaules zemēs.

Lai gan okupācijas vara apgalvo, ka latviešu nācijai pārkrievināšana nedraud, publicētie dati par studentu nacionālo sastāvu universitātē liecina pretējo. (Sk. Iedzīvotāju skaita un sastāva pārmaiņas okupētajā Latvijā.)

SAIMNIECĪBA

Dabas un kultūras telpa. No ģeografiskā viedokļa saimnieciskās produkcijas nozares mēdz iedalīt areālprodukcijā un lokālprodukcijā. Pirmā no tām saistās ar producējošo areālu, kur galvenās nozares ir lauksaimniecība un mežsaimniecība, bet otra ir lokālizēta produkcijas vietā, un to pārstāv l. t. rūpniecība, amatniecība u. c. ar ražošanas vietu saistītas nozares[196].

Areālprodukcija, it īpaši lauksaimniecība, Latvijā arvien ir bijusi saimniecības pamatnozare, jo no tās pārtikuši ne tikai vairums iedzīvotāju, bet tā sastādījusi arī lielāko daļu no eksporta vērtības.

Nevienveidīgā areālprodukcijas telpa pēc sava rakstura pakārtojas samērā plašai gradācijai, kuŗas vienā galā atrodas tās vērtīgākā daļa — aŗamzeme, bet otrā — nederīgā zeme. Pēc sava rakstura un saimnieciskā izmantošanas veida Latvijas statistika izdalīja starp šīm robežām vairākus zemes kultūrveidus ar lauks. izmantotiem un lauks. neizmantotiem areāliem. (Sk. sekojošo tabulu).

Šim iedalījumam aptuveni atbilst tas saturs, ko ģeografijā apzīmē par kultūras telpu un dabas telpu, pie kam pirmā ietveŗ l.t. cilvēka pārveidotās, bet otra — vairāk vai mazāk cilvēka neskartās platības. Tā kā mūsdienu apstākļos pilnīgi neskarta dabas telpa nav iedomājama, tad dabas un kultūrtelpas atšķirība izriet no cilvēka iejaukšanās pakāpes dabas telpā, pie kam kultūrtelpā tas kļuvis par galveno noteicēju, bet dabas telpā tā ietekme minimāla un pats cilvēks ir epizodiska parādība. Laika secībā dabas un kultūrtelpas samēri ir nepārtraukti mainījušies un l.t. kultūrtelpai par labu. Nekas nav tik ievērojami pārveidojis plašo un daudzveidīgo dabas telpu kā zemnieks un viņa darbs.

Tikai plašākos lauksaimniecībai piemērotākos rajonos kultūrtelpa ir paplašinājusies nepārtraukti. Tāds ir Zemgales brūnzemes līdzenums, Ventas lejgala

mālaino zemju areāls, plašāki novadi Austrumkursas un Latgales platformās u.c. Turpretim daudzās vietās kultūrtelpa bijusi spiesta apstāties plašu, mežainu, lauksaimniecībai nepiemērotu smiltāju un purvu priekšā, vai platībā mazākos apiet, ieslēdzot tos kā salas kultūrtelpas vidū, kuŗas līdz šai dienai arkls nav skāris.

Kaut, salīdzinot ar Rietumeiropas zemēm, Latvijas mežu platības vēl ir ievērojamas, tās tomēr uzlūkojamas kā kādreizējā pirmmeža atliekas lauksaimniecībai maz piemērotos apvidos. Tāpat jāsecina, ka lapu koku (sevišķi platlapju — ozola, oša, kļavas, liepas u.c.) aizņemtās platības pirmmežā bijušas lielākas nekā tagadējā meža sastāvā, jo tiem piemērotākās augsnes ir relātīvi vairāk nomainījusi kultūrtelpa nekā skuju koku (sevišķi priedes) areālus.

Blakus mežam, kas Latvijas apstākļos ir tā augu sabiedrība, kuŗa veido katra savvaļā atstāta laukuma gala stadiju (kur mitruma, augsnes vai citi apstākļi to nekavē), mazākas, bet tomēr ievērojamas platības aizņem purvi, kas tagadnē kopā ar mežiem ir paliekas no kādreizējās plašās dabas telpas, kuŗa dominēja Latvijā.

Territorijas sadalījums pēc kultūrveidiem 1935. g.

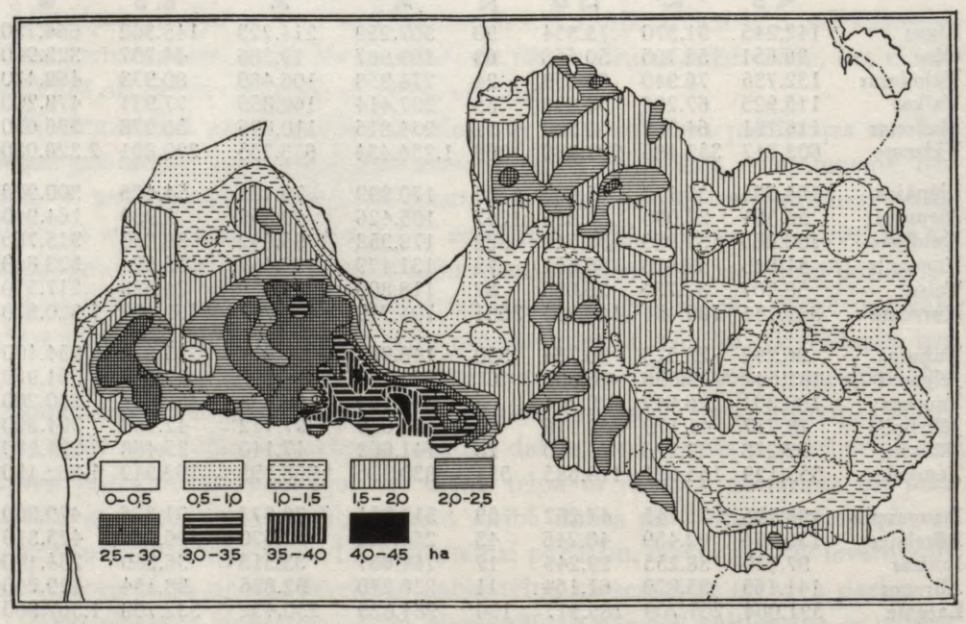
Hektaros

Apriņķi un apgabali	Aŗamzeme un dārzi	Pļavas	Dabiskās ganības	Zivju dīķi	Kopā	Meži	Pārējā zeme un ūdeņi	Kopplatība
Rīgas	142.245	91.570	73.354	90	307.259	214.229	145.302	666.790
Cēsu	96.651	52.705	50.568	63	199.987	79.286	44.707	323.980
Valmieras	132.735	76.940	65.259	24	274.958	106.489	80.973	462.420
Valkas	115.925	67.204	54.250	35	237.414	162.855	77.931	478.200
Madonas	116.191	64.067	54.507	51	234.816	110.896	50.978	396.690
Vidzeme	603.747	352.486	297.938	263	1.254.434	673.755	399.891	2.328.080
Liepājas	104.755	39.178	25.661	1405	170.999	75.495	54.426	300.920
Aizputes	56.354	27.000	20.825	1247	105.426	49.555	9.959	164.940
Kuldīgas	100.885	37.929	38.722	822	178.358	95.512	39.890	313.760
Ventspils	41.843	52.610	36.651	75	131.179	157.137	35.524	323.840
Talsu	59.907	32.734	26.085	82	118.808	77.079	21.623	217.510
Kurzeme	363.744	189.451	147.944	3631	704.770	454.778	161.422	1.320.970
Tukuma	96.292	29.523	20.764	390	146.969	71.819	35.612	254.400
Jelgavas	187.541	29.096	16.384	61	233.082	91.689	27.189	351.960
Bauskas	100.301	26.647	20.241	5	147.194	60.435	22.571	230.200
Jēkabpils	78.717	41.179	42.116	67	162.079	97.112	42.109	301.300
Ilūkstes	92.278	29.176	20.180	28	141.662	47.140	35.468	224.270
Zemgale	555.129	155.621	119.685	551	830.986	368.195	162.949	1.362.130
Daugavpils	198.785	71.145	47.262	59	317.251	70.373	91.376	479.000
Rēzeknes	153.994	62.439	48.246	43	264.722	53.670	106.918	425.310
Ludzas	97.120	38.255	29.245	17	164.637	33.513	36.260	234.410
Abrenes	141.165	35.870	61.164	11	238.210	92.876	98.154	429.240
Latgale	591.064	207.709	185.917	130	984.820	250.432	332.708	1.567.960
Latvija	2.113.684	905.267	751.484	4575	3.775.010	1.747.160	1.056.970	6.579.140

Ārpus šīm platībām, kas jaunākos laikos arī nav vairs palikušas cilvēka neskartas, daudz plašāka ir kļuvusi kultūrtelpa ar aŗamzemi, pļavām un ganībām, cilvēka apmetnes vietām (pilsētām, ciemiem, sētām) un satiksmes tīklu starp tām. Šī kultūrtelpa, kuŗas galveno daļu aizņem lauksaimniecībā izmantotais areāls, ir tā, uz kuŗas balstās Latvijas saimniecības pamatnozare — lauksaimniecība.

LAUKSAIMNIECĪBA

Zemes virsmas formas, to sastāvs, klimats un dabiskās augu veģetācijas naturālā baze nosaka Latvijas lauksaimniecības virzienu un nozares. Zemes kultivēšanas darbs ar ražu kā mērķi ir sasniedzis dažādas pakāpes atsevišķos novados. Pieņemot par kultivēto areālu mērauklu aŗamzemes platību, redzama milzīga novadu nevienveidība, kas dažādās pakāpēs aizpilda plašo skālu starp nekultivētiem un pilnīgi kultivētiem rajoniem. Tā 1929. g. atsevišķo pagastu aŗamzeme atradās dažādās pakāpēs starp zemāko līmeni 3% (Mangaļu pag.) un augstāko 85% (Lielvircavas pag.). Tikpat nevienmērīgu sadalījumu rāda visi pārējie zemes kultūrveidi, kuŗu kopplatības un % attiecības redzamas zemes kultūrveidu tabulā.



257. Aŗamzemes ha uz 1 lauku iedzīvotāju. Vidēji Latvijā 1,6 ha.

Territorijas sadalījums pēc kultūrveidiem 1935. g.

Procentos

Apriņķi un apgabali	Aramzeme un dārzi	Pļavas	Dabiskās ganības	Ziviju dīķi	Kopā	Meži	Pārējā zeme un ūdeņi	Kopplatība
Rīgas	21,33	13,73	11,00	0,02	46,08	32,13	21,79	100
Cēsu	29,83	16,27	15,61	0,02	61,73	24,47	13,80	100
Valmieras	28,70	16,64	14,11	0,01	59,46	23,03	17,51	100
Valkas	24,24	14,05	11,35	0,01	49,65	34,05	16,30	100
Madonas	29,29	16,15	13,74	0,01	59,19	27,96	12,85	100
Vidzeme	25,93	15,14	12,80	0,01	53,88	28,94	17,18	100
Liepājas	34,81	13,02	8,53	0,47	56,83	25,09	18,08	100
Aizputes	34,17	16,37	12,62	0,76	63,92	30,04	6,04	100
Kuldīgas	32,16	12,09	12,34	0,26	56,85	30,44	12,71	100
Ventspils	12,92	16,25	11,32	0,02	40,51	48,52	10,97	100
Talsu	27,54	15,05	11,99	0,04	54,62	35,44	9,94	100
Kurzeme	27,54	14,34	11,20	0,27	53,35	34,43	12,22	100
Tukuma	37,85	11,61	8,16	0,15	57,77	28,23	14,00	100
Jelgavas	53,28	8,27	4,65	0,02	66,22	26,05	7,73	100
Bauskas	43,57	11,58	8,79	—	63,94	26,25	9,81	100
Jēkabpils	26,12	13,67	13,98	0,02	53,79	32,23	13,98	100
Ilūkstes	41,15	13,01	9,00	0,01	63,17	21,02	15,81	100
Zemgale	40,76	11,42	8,79	0,04	61,01	27,03	11,96	100
Daugavpils	41,50	14,85	9,87	0,01	66,23	14,69	19,08	100
Rēzeknes	36,21	14,68	11,34	0,01	62,24	12,62	25,14	100
Ludzas	41,43	16,32	12,47	0,01	70,23	14,30	15,47	100
Abrenes	32,89	8,36	14,25	—	55,50	21,64	22,86	100
Latgale	37,69	13,25	11,86	0,01	62,81	15,97	21,22	100
Latvija	32,13	13,76	11,42	0,07	57,38	26,56	16,06	100

Lauksaimniecībā izmantotā zeme aizņem vairāk par pusi no Latvijas territorijas un ietveŗ aŗamzemi, pļavas un ganības.

Salīdzinot atsevišķus Latvijas novadus pēc lauksaimniecībā izmantotās zemes platībām, tiem ir ļoti lielas atšķirības. Kamēr neauglīgo smiltāju un plašo purvu rajonos lauksaimniecībā izmantotās zemes platības (dārzi, tīrumi, pļavas un ganības) sasniedza tikai 20—25% (Ādažu, Slokas, Kalnciema, Dūres un Tomes pagastos), tikmēr auglīgo zemju novados daudzos pagastos tās pārsniedza 80%, bet dažos pat 90% (Lielvircavas —

Lauksaimniecībā izmantotā zeme

Gads	ha	%
1914.	3.633.832	59,4
1923.	3.364.676	55,3
1929.	3.666.165	59,2
1935.	3.770.435	60,4
1939.	3.808.788	60,3
1942.	3.753.429	59,4
1956.	3.089.000	48,0
1959.	3.074.000	47,7

93,6%, Šķibes — 91,7% un Kārsdabas — 90,2%). Visur citur platības svārstījās starp šīm robežām.

Latvijas lauksaimniecības normālā attīstības gaitā vispārējā tendence bija tāda, ka pieauga aramzeme, bet samazinājās ganības, kamēr pļavām jūtamu pārmaiņu nebija.

LAUKSAIMNIECĪBĀ IZMANTOTĀ ZEME

No Latvijas territorijas lauksaimnieciski produktīvais kultūrtelpas areāls ar aramzemi, dārziem, pļavām un ganībām aizņēma lielāko daļu, kamēr ievērojami mazākas platības bija produktīvajam dabas telpas areālam — mežiem un purviem (ap 36%), un pavisam nelielas platības (ap 4%) deva neproduktīvais areāls ar nederīgu, neizmantotu zemi un ūdeņiem.

Aramzeme ir lauksaimnieciski produktīvās kultūrtelpas vērtīgākā daļa ar augstāko areāla ražotspēju veģetācijas periodā. Neatkarīgajā Latvijā tā saistījās l.t. ar privāto saimniecību, kuŗas pamats bija zemnieku sēta. Padomju okupācijas vara to zemniekiem atsavināja, un pēc 1949.—1950. g. kollektivizācijas tā kļuva par valsts īpašumu, kas jāapstrādā kolchozu un sovchozu zemniekiem.

Atskaitot 1. pasaules kaŗa postījumu periodu, aramzemes un dārzu platības Latvijā pieauga līdz 2. pasaules kaŗam un sekojošai okupācijai.

Aramzemes platības straujāk pieauga auglīgo līdzenumu un augstieņu novados, kur arī tagadnē atrodas galvenie aramzemes areāli. Tā auglīgie līdzenumi (Zemg. brūnzemes, Ventas lejgala u.c.) un augstienes (Latgales, Augšzemes, Kursas un Vidzemes) pieder pie visvairāk atmežotiem Latvijas novadiem ar augstāko aramzemes %.

Aramzeme

Gads	ha	%*
1914.	1.729.628	28,3
1923.	1.698.425	27,9
1929.	1.947.876	31,5
1935.	2.113.684	33,9
1939.	2.261.893	35,8
1942.	2.232.494	35,3
1956.	2.012.000	31,1
1959.	2.004.000	31,0

* No zemes kopplatības

Latvijas augstvērtīgākajā aramzemes reģionā — Zemgales brūnzemes līdzenumā, Lielvircavas pag., bija 84,8% aramzemes no tā kopplatības un 88,8% no zemnieku saimniecību zemes. Tuvu šim līmenim bija daudzi citi apkārtnes pagasti. Turpretim neauglīgo smiltāju un plašo purvu reģionos (Piejūŗas zemiene, Ventas mulda, Vidusgaujas smilšu baseini u.c.) blakus plašajiem mežiem aramzemes % bija zems (Mangaļu pag. 3,3%, Slokas pag. 3,4%, Olaines pag. 4,2%, Kalnciema pag. — 5,9% aramzemes no pag. kopplatības).



258. Aŗamzemes un dārzu izplatība 1935. g. 1 punkts = 100 ha.

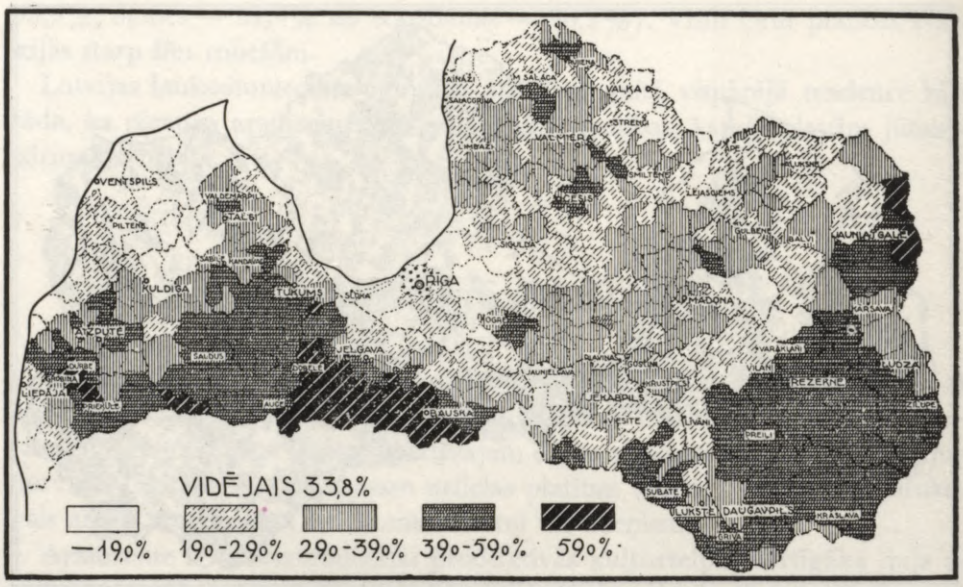
Aŗamzemes absolūtās platības, kas 1939. g. Latvijā pārsniedza 2,2 milj. ha, bija tuvas Austrijas (2,0 milj.), Somijas (2,5), Lietuvas (2,7) un Dānijas (2,7) aŗamzemes platībām un ievērojami pārsniedza Īriju (1,5), Beļģiju (1,2), Igauniju (1,1), Holandi (0,9), Norvēģiju (0,8) un Šveici (0,5).

Arī aŗamzemes % Latvijā bija augsts: tā aizņēma 34% no zemes kopplatības, pārsniedzot Norvēģiju (2,7), Somiju (7,2), Zviedriju (9,1), Šveici (12,1), Īriju (21,4), Igauniju (23,5), Austriju (23,7), PSRS (24,7), Holandi (28,5) un vairākas citas valstis.

Tāpat Latvija pārsniedza daudzas valstis ar aŗamzemes platību uz 1 lauku iedzīvotāju. 1930.—1943. g. tā pieauga caurmērā no 1,6 uz 1,8 ha, tomēr ar ievērojamām atšķirībām atsevišķos novados: kamēr Piejūŗas zemienes u.c. reģionu smiltāju, mežu un purvu novados tā lielās platībās bija tikai līdz 1 ha un biezi apdzīvotajā Latgalē l.t. nepārsniedza 1,5 ha, tikmēr Zemgales brūnzemes līdzenumā plašā rajonā tā pārsniedza 3 ha un atsevišķās vietās pat 4 ha uz 1 lauku iedzīvotāju.

Plašās robežās svārstījās arī aŗamzemes auglība (sk. augsnes), kas aptvēra skālu no neauglīgajām smilts zemēm Piejūŗa zemienē, Ventas muldā, Vidusgaujas smilšu baseinos u.c. līdz auglīgajām smagā māla augsnēm Zemgales brūnzemes līdzenumā u.c. Šis apstāklis lielā mērā noteica atsevišķo laukaugu kultūru rajonus.

Pļavas un ganības, kas kopā tiek apzīmētas par dabiskiem zālājiem, ir Latvijas lopkopības dabiskais pamats, pie kam šie zemes kultūrveidi kā lop-



259. Aŗamzemes un dārzu zemes rajoni (% no zemes kopplatības) 1935. g.

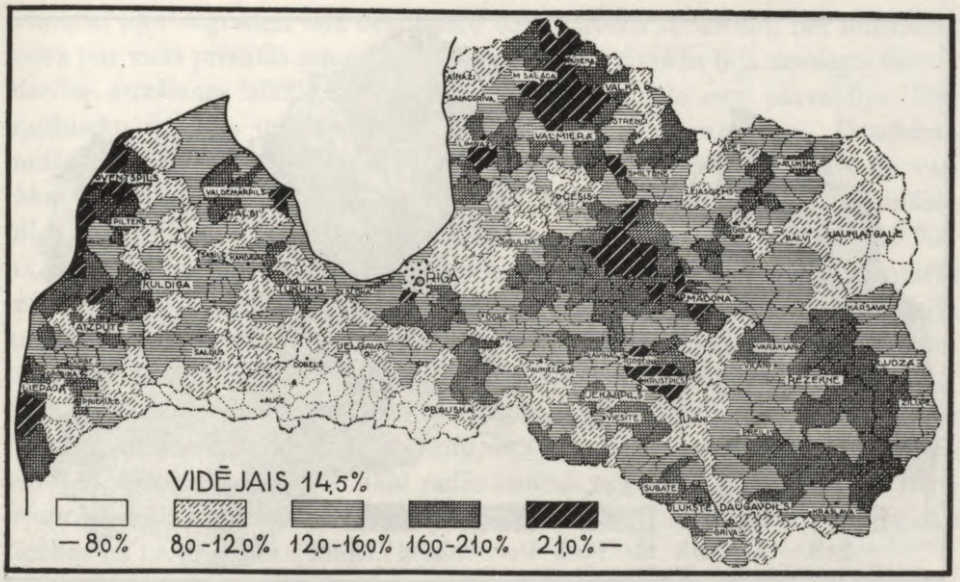
barības sagādes areāli piepilda gada ciklu: ganības — vasaras, pļavas — ziemas periodam. To nozīme lopkopībā arvien bijusi ievērojama, bet sevišķi periodā līdz 1. pas. kaŗam un pirmajos gados pēc tā, kad tīrumu zāļaugu kultūras vēl nebija sasniegušas tos apmērus, kādi radās gados pirms 2. pasaules kaŗa (ap 25% no aŗamzemes). Tāpēc dabisko zālāju platības vislielākās bijušas periodā līdz 1914. g., bet vēlākos gados ar tīrumu zāļaugu (sk.) platību pieaugumu pastāvīgi samazinājušās.

*Dabisko zālāju platības**

Gads	Pļavas ha	%	Ganības ha	%	Kopā ha	%
Līdz 1914.					1.904.204	31,1
1923.	796.592	13,1	869.659	14,3	1.666.251	27,4
1929.	890.019	14,4	828.270	13,4	1.718.289	27,8
1935.	905.267	14,5	751.484	12,0	1.656.751	26,5
1939.	923.973	14,6	618.817	9,8	1.542.790	24,4
1942.	892.012	14,1	625.313	9,9	1.517.325	24,0
1956.	685.000	10,6	392.000	6,1	1.077.000	16,7
1959.	698.000	10,8	372.000	5,8	1.070.000	16,6

* % no zemes kopplatības.

Pa Latvijas novadiem dabisko zālāju platībām ir jūtamas atšķirības. 1929.g. galvenais pļavu rajons bija Ziemeļvidzemes smilšakmens platforma, kur tās aizņēma 16% no šī reģiona, kamēr Zemgales brūnzemes līdzenumā to bija tikai 9%. Tai pašā gadā ganības Vidzemes centrālajā augstienē aizņēma 18%

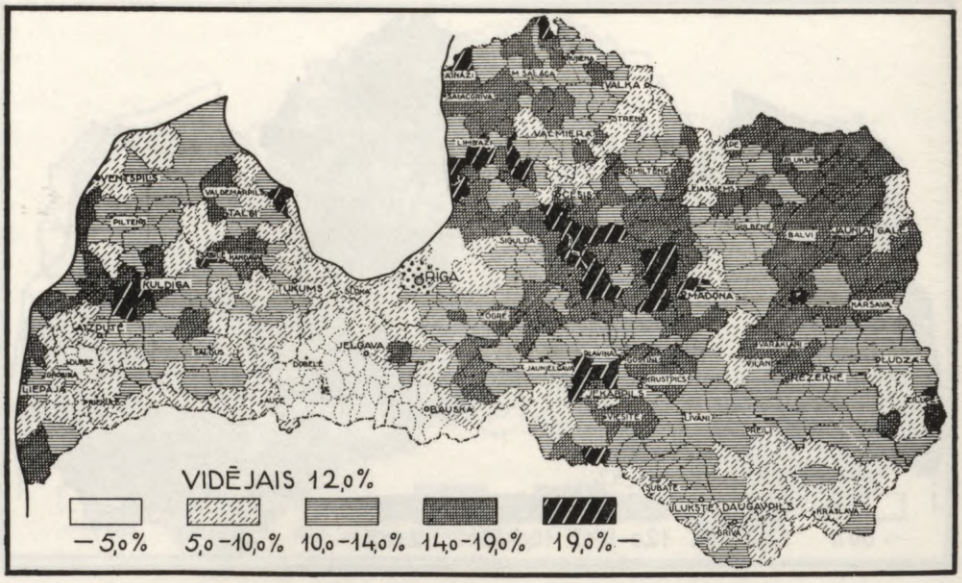


260. Pļavu % no zemes kopplatības 1935. g.

no reģ., bet Vidusgaujas smilšu baseinos un Zemgales brūnzemes līdzenumā tikai pa 8% no šiem reģioniem. Vēl lielākas svārstības rāda pagastu salīdzinājums. Kamēr pļavu platība vairākos pagastos pārsniedza 25% no to kopplatības (Sēļu un Aiviekstes pa 26%, Ternējas un Rūjienas pa 27%, Jūrkalnes 29%, Pērkones 31% un Mārupes 34%), citos pagastos, sevišķi Zemgales brūnzemes līdzenumā, to bija mazāk par 5% (Mežmuižas 3,4%, Ezeres 3,8%, Vilces 4,0%, Elejas, Lielplatones, Tērvetes un Lenču pa 4,3% u.c.). Tāpat ganības vairākos pagastos pārsniedza 30% (Kosas 33,0%, Ķēču 32,6%, Bērzaunes 30,0%), bet citos nesasniedza 2% (Lielplatones 0,4%, Švitenes 1,0%, Elejas un Lielvircavas pa 1,3% u.c.). Tikai nelielas pļavu platības tika mēslotas (1935. g. — 46.300 ha, 1939. un 1940. g. — 75.900 ha un 1941. g. — 55.100 ha), tādēļ siena raža bija visumā zema un nemēslotajās pļavās svārstījās 10—17, bet mēslotajās 19—32 kvint./ha. Pļavu siena kopraža gadā (vid. 1935.—1939. g. periodā) sasniedza 16.833.900 t, 1941. g. noslīdot uz 12.064.500 t, jo šai gadā kaŗa darbības dēļ palika nepļautas pļavas 246.800 ha platībā.

Arī ganību lielākās platības netika kultivētas, un mēslotu ganību 1935. g. bija tikai 26.700 ha, bet 1942. g. tikai 15.800 ha; ražība visumā zema.

Ja Latvijas neatkarības gados dabisko zālāju uzlabošana tomēr pieņēma arvien plašākus apmērus, tad boļševiku okupācijas laikā tā noslīdējusi ļoti zemā līmenī, jo pēc padomju varas Meliorācijas institūta datiem[180] 33,5% no dabis-



261. Dabisko ganību % no zemes kopplatības 1935. g.

kajām pļavām ir pārpurvotas, un tajās siena raža ir tikai ap 5—10 cnt./ha. Pēc okupācijas iestāžu jaunākajiem datiem „no visas dabisko pļavu platības lielākā daļa jeb 67% cieš no lieka mitruma, kas ir viens no galvenajiem to mazās ražības cēloņiem. Pārējā pļavu platība — 33% ir vai nu agrāk nosusināta, vai arī dabiski necieš no pārmērīga mitruma" [180]. Tas pats autors atzīmē, ka arī no visas dabisko ganību platības apmēram 40% vajadzīga nosusināšana.

ZEMES PIEŠĶIRŠANA ZEMNIEKIEM — AGRĀRĀ REFORMA

AGRĀRIE APSTĀKĻI PIRMS ZEMES REFORMAS. Ar brīvības zaudēšanu 13. gs. latviešu zemnieki pakāpeniski zaudēja arī savu zemi. Ja Livonijas valsts sākumā tā vēl bija iezemiešu valdīšanā un lietošanā, gan apgrūtināta ar nodokļiem, klaušām un citām nastām, tad jau 14. un vēlākos gadsimtos, izveidojoties ordeņa un bīskapa vasaļu muižām, zemnieki arvien vairāk kļuva atkarīgi no tām, jo muižas (ar zemnieku darba spēka palīdzību) radās ne vien līdumos, bet arī jau iekoptajos zemnieku laukos. Ar muižu nostiprināšanos un izveidošanos, kas turpinājās līdz 19. gadsimta beigām, latviešu

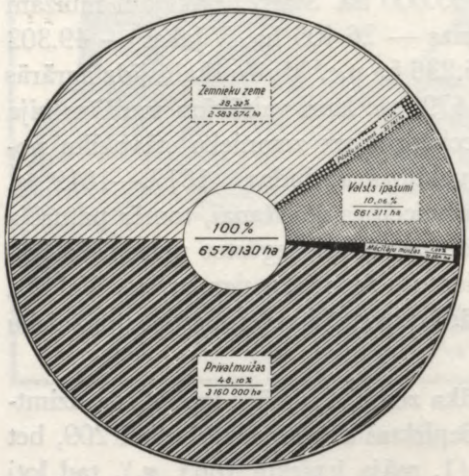
zemnieki tika degradēti līdz beztiesisku dzimtcilvēku stāvoklim, bet muižnieki kļuva par visas privātās zemes īpašniekiem. Tāds stāvoklis bija sasniegts dzimtniecības atcelšanas laikā (1817.—1819. g.), kad privāto zemi pārvaldīja 1250 muižnieku dzimtas un latviešu tauta kļuva par bezzemniekiem. Daudziem muižniekiem piederēja 4-9 muižas ar milzīgām zemes platībām, pie kam vairākas muižas pārsniedza 20.000 un pat 65.000 ha. Starp lielākajām muižām bija: Jaungulbenes — 21.841 ha, Lubānas — 26.405 ha, Viļakas — 49.303 ha, Popes — 49.910 ha, Dundagas — 66.236 ha u.c. Muižu skaits līdz agrārās reformas sākumam bija pieaudzis līdz 1479, pie kam vairākām muižām bija arī pusmuižas. Tikai 19. gs. sākumā neciešamajam zemnieku stāvoklim nopietnāku vērību sāk pievērst Krievijas valdības aprindas. 1817.—1819. g. muižniecība bija spiesta pievienoties dzimtniecības atcelšanai, tomēr paturēja īpašuma tiesības uz visu privāto zemi, bet zemnieki, iegūstot personisko brīvību, bija bezzemnieki. Tā atkal radās iemesls zemnieku nemieriem. Valdība iejaucās ar 1849., 1860. un 1863. g. agrārlikumiem, kas ierobežoja muižnieku tiesības uz t.s. zemnieku klaušu zemi.

Tikai pēc klaušu atcelšanas sākās plašāka zemnieku māju iepirkšana dzimtīpašumā. Ja līdz 1861. g. Vidzemē bija iepirktas dzimtīpašumā tikai 209, bet Kurzemē līdz 1869. g. — 1313 mājas (1. māja iepirkta 1863. g.), tad ļoti plašos apmēros māju iepirkšana noritēja vēlākajos gados, sevišķi Vidzemē 1870-tos gados (1865.—1875. g. — 12.000 māju), bet Kurzemē 1880-tos gados. Latgalē atšķirīgas vēstures dēļ (1562.—1772. g. pie Polijas) dominēja ciemi (sādžas), kuŗos atsevišķo māju saimniekiem bez ciema sabiedrības atļaujas ārpus sētas vietu gabala bija aizliegts būvēties. Tikai ar 1906. g. sāka darboties zemes ierīcības komisijas zemju sadalīšanai, un 1906.—1914. g. bija iedalītas 15.000 viensētās.

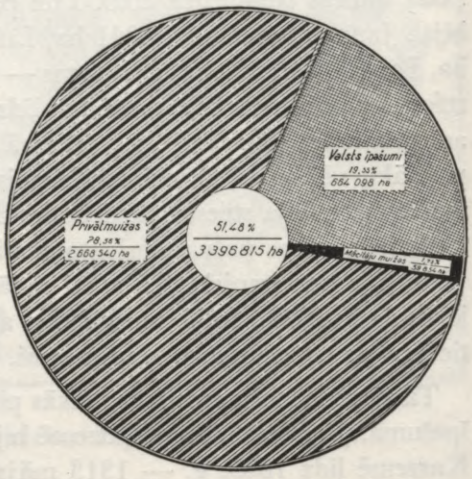
Līdz agrārai reformai zemnieki bija atpirkuši 39,3% no Latvijas territorijas, kamēr atlikusī daļa piederēja muižām. Kaut gan muižniekiem bija lielas priekšrocības, tīrumu platībām muižu laukos neradās kaut cik jūtamāks pieaugums. Tā 1881. g. Latvijas muižās bija 301.820 ha sējumu, 1893. g. — 303.732 ha, bet 1913. g. — 299.136 ha, kamēr tajos pašos gados zemnieku sējumi bija: 595.678, 683.890 un 792.466 ha. Līdzīgs stāvoklis, runājot par ražām.

Lai gan zemnieki saimniekoja intensīvāk, tomēr to zemju platības bija par mazām, lai no tām varētu pārtikt visi lauku iedzīvotāji, un 1897. g. Latvijā bija 591.000 bezzemnieku ar piederīgiem, ko apstākļi spieda meklēt darbu pilsētās vai izceļot no Latvijas. Daļu uzsūca urbānizācijas process ar pilsētās augošo rūpniecību, bet daļa zemniekiem nelabvēlīgo agrāro apstākļu dēļ izceļoja. Izceļošana sākās jau ap 1840. g., un 1897. g. Krievijā (ārpus Latvijas robežām) dzīvoja 112.322 latvieši. Bez tam vairāki 1000 bija izceļojuši uz ASV un citurieni. Līdz 1914. g. izceļojušo skaits bija sasniedzis 220.000. No

tiem lielākā daļa ir tieša vai netieša zemniekiem nelabvēlīgā agrārā jautājuma rezultāts. Urbānizācijas un izceļošanas sekas bija darba spēka trūkums lauksaimniecībā. To sāka sajust jau 1870-tos g., bet ap gs. maiņu tā bija jau vispārēja parādība, kas ietekmēja kā muižu, tā zemnieku saimniecību, un laukstrādniekus sāka ievest no Lietuvas.



262. *Zemes piederība pirms agrārās reformas.*



263. *Zemes fondā ieskaitītās zemes.*

Līdz Pirmajam pasaules karam liela daļa zemnieku iepirktās mājas bija jau nostiprinājušās un salīdzinājumā ar muižām ražoja daudz produktīvāk, jo zemnieku īpašumos aramzemes % aizsniedza divreiz augstāku līmeni nekā muižās. Tā zemnieku zemēs aramzeme aizņēma Vidzemē 38% un Kurzemē 47%, bet muižās attiecīgi tikai 19% un 24%.

Katastrofālus zaudējumus lauksaimniecībā sagādāja Pirmais pasaules karš, kad 1915. g. Kurzemi vien atstāja 552.000 iedzīvotāju, un vienā no Latvijas auglīgākajiem (Jelgavas) apriņķiem bija pamestas 83% māju, un josla gar Daugavu un Lielupes lejgalu pārvērtās atmatās, kur tās aizņēma vairāk nekā 50%. No pirmskara aramzemes platībām (1,75 milj. ha) 1919. un 1920. g. bija neapstrādātas 29%, bet no 2,55 milj. Latvijas iedzīvotājiem (laukos 1,6 milj.) 1920. g. bija palicis tikai 1,6 milj. (laukos 1,2 milj.). Mājlopu skaits bija samazinājies par 18—25%: zirgi par 25%, govslopi par 20% un cūku skaits par 18%. Tādos apstākļos pēc neatkarīgās Latvijas nodibināšanās bija jāsāk agrārā reforma.

AGRĀRĀS REFORMAS DARBS UN TĀ REZULTĀTI. Zemes reforma, ko reālizēja laikā no 1920. gada līdz 1937. gadam un kas pašos pamatos pārveidoja līdz tam pastāvošo agrāro iekārtu, ir pazīstama ar Latvijas agrārās reformas nosaukumu. Šis darbs, kas ilga vairāk nekā 16 gadus, pēc Latvijas politiskās

brīvības atgūšanas bija viens no nozīmīgākajiem, kas tika ieguldīts atjaunotās valsts pamatos. Ar to par zemes ieguvējiem kļuva tās ilggadīgie lietotāji (39.720), Latvijas brīvības cīnītāji (33.654) un citi bezzemnieki (71.307) — kopā 144.681 valsts fonda zemes ieguvējs[99].

Kaut arī laiks pēc agrārās reformas pabeigšanas bija par īsu, lai tās rezultāti izpaustos pilnīgi, tas tomēr ir bijis pietiekams, lai neapšaubāmi pierādītu šīs reformas nepieciešamību un efektīvos pozitīvos rezultātus.

Latvijā kā lauksaimniecības zemē agrārais jautājums vienmēr ir bijis aktuāls, bet tā atrisināšana radikālākajā veidā varēja sākties tikai pēc neatkarīgas valsts nodibināšanās un agrārās reformas likuma izdošanas. Likuma 1. daļa par valsts zemes fondu pieņemta Latvijas satversmes sapulces 1920. g. 16. septembŗa kopsēdē. Tai pašā gadā (17. sept.) pieņemta arī ceturtā daļa par zemes ierīcības komitejām un otra daļa (21. dec.) par valsts zemes fonda izlietošanu. Trešā daļa — par agrārās iekārtas nostiprināšanu — pieņemta 1922. g. 3. maijā. Likuma 1. daļas pirmie panti nosaka:

„1. Jaunu saimniecību ierīkošanai un pastāvošo sīksaimniecību paplašināšanai, kā arī dažādu saimniecisku uzņēmumu, sociālu labierīcību un kultūrālu vajadzību apmierināšanai, pilsētu un miestu paplašināšanai nodibina valsts zemes fondu.

2. Valsts zemes fonds sastādās no: 1) valsts zemēm, muižām un mežiem;" un tālāk: „zemes fondā ieskaitāmās zemes un muižas ar šo likumu ir atsavinātas un pāriet valsts īpašumā ar šīs agrārās reformas likuma 1. daļas spēkā nākšanas dienu".

Uz šī likuma pamata valsts zemes fondā ieskaitīja 3.396.815 ha, kas bija 51,5% no Latvijas platības, bet atlikušie 48,5% palika privātā īpašumā.

Pēc agrākās piederības valsts zemes fondā ieskaitītie 3.396.815 ha radās no bijušām privātmuižām — 2.668.540 ha (ap 78%), valsts īpašumiem — 664.098 (ap 19%), bij. mācītāju muižām — 59.854 ha, zemnieku zemēm — 4308 ha un pilsētu u.c. zemēm — 15 ha, turpretim neatsavinātās zemes lielākajās platībās bija zemnieku zeme — 2.590.255 ha (ap 81% no neatsavināto zemju kopplatības — 3.201.004 ha), privāto muižu daļas — 504.778 ha (ap 16%), pilsētu, pastorātu u.c. īpašumi. Zemnieku zeme aptvēra l.t. vecsaimniecības (t.i. lauku sētas, kas pastāvēja līdz agrārās reformas sākumam), bet privāto muižu zemes bija platības, ko ar likumu varēja atstāt bijušiem īpašniekiem (50 ha), nesaistot tās ar muižas centru.

Agrārreforma likvidēja visas saimniecības, kas lielākas par 500 ha, un reducēja arī to saimniecību skaitu, kas pārsniedza 100 ha. Jaunajiem zemes ieguvējiem (fiziskām personām), kādu bija 144.681, zemi piešķīra to īpašumā, un lielākā daļa agrāko bezzemnieku kļuva par patstāvīgiem saimniekiem. Ja 1897. g. Latvijā 38,8% bija zemes īpašnieku ar viņu ģimenēm, bet 61,2% bezzemnieku, tad 1930. g. pirmā grupa bija pieaugusi līdz 76,8%, bet bezzemnieku

grupa samazinājusies uz 23,2%. Tik ievērojamas sociālas pārvērtības nāca līdz ar agrārreformu!

Par Latvijas lauksaimniecības pamatu visplašākajā mērā bija kļuvušas viensētas. To izveidošana visvairāk jūtamās pārmaiņas sagādāja Latgalē, kur priekš tam dominēja ciemi (sādžas) ar t.s. „šņoŗu zemēm". Ārpus Latgales nelielā skaitā ciemi bija sastopami arī Ilūkstes, Jelgavas, Bauskas un Valkas apriņķos. Ar agrāro reformu tika sadalītas visas Latvijas sādžas. Līdz 1937. g. 1. jūnijam 4526 sādžu (no tām 4447 Latgalē) vietā bija iedalītas 70.218 saimniecības (69.256 Latgalē) ar 698.580 ha platību (687.348 ha Latgalē). Tāpat tika sadalīti viensētās 7 latviešu brīvciemi Kuldīgas apriņķī (Ķoniņu, Pliķu, Ziemeļu, Kalēju, Veisalgu, Sausgaļu un Dragūnu ciemi) ar 2860 ha kopplatību. Šīs t.s. „kuršu ķoniņu" brīvciemu zemes iedalīja 67 saimniecībās, caurmērā ar 43 ha katrā.

Par atsavināto zemi muižniekiem atlīdzību nemaksāja, atskaitot vienīgi hipotēkāros parādus 207 milj. Ls apmērā (78 Ls par ha). Nevarēdami ar to samierināties, tie iesniedza Latvijas cittautiešu zemes īpašnieku — vācu, poļu un krievu minoritāšu petīciju (datēta ar 1925. g. 6. aprīli) Tautu savienības padomei. Petīcijā izteikta sūdzība par zaudējumiem, kas atsavināto zemju bijušiem īpašniekiem radušies sakarā ar agrāro reformu. Latvijas valdība sūdzību atspēkoja[94], un Tautu savienības juristu komiteja to noraidīja. Ar to agrārā reforma bija ieguvusi arī starptautiskas organizācijas akceptu.

Reālizējot agrāro reformu, muižas beidza eksistēt, bet ar daudzajām jaunsaimniecībām, kas nu pievienojās agrāk iepirktajām vecsaimniecībām, kā arī ar ciemu (sādžu) sadalīšanu viensētās, Latvijas ģeografiskā ainava ieguva gluži jaunu seju.

VECSAIMNIECIBAS UN VALSTS ZEMES FONDA SAIMNIECIBAS. Tā kā ar ar agrārās reformas likumu līdz 1937. g. 1. jūnijam valsts zemes fondā tika ieskaitīti 3.396.815 ha jeb 51,5% no Latvijas platības, tad fondā neieskaitītās zemes palika 3.201.004 ha jeb 48,5% no Latvijas platības*.

Tās zemnieku saimniecības, kas bija nodibinājušās jau līdz agrārai reformai un ko tā neskāra vai skāra tikai nelielā mērā, ietelp grupā, ko pēc jaunsaimniecību rašanās sāka dēvēt par vecsaimniecībām. Turpretim, sadalot valsts zemes fondā ieskaitītās platības, nodibinājās liels skaits dažāda rakstura saimniecību, starp kuŗām galvenās bija: jaunsaimniecības, dārzsaimniecības, amatnieku, zvejnieku u.c. saimniecības.

Vecsaimniecības bija pirkšanas vai mantošanas ceļā līdz agrārai reformai iegūtās lauku sētas. Šo saimniecību tipu agrārā reforma skāra tikai mazos apmēros (kad mazajām vecsaimniecībām pievienotās zemes platības pārsniedza vecā īpašuma apmērus, tās ieskaitīja jaunsaimniecību tipā u. taml.), un līdz

* Šajos datos Latvijas oficiālā platība 65.791,4 km² ir pārsniegta par 186,8 km².

agrārai reformai tās bija galvenais Latvijas lauksaimniecības pamats. Par tādu tās palika arī pēc agrārās reformas, jo kā skaita, tā zemes kopplatību un produkcijas ziņā paturēja savu prioritāti. Ilgākajā attīstības gaitā ar lieliem darba un līdzekļu ieguldījumiem tās bija vislabāk apgādātas ar ēkām, iekoptiem dārziem, tīrumiem un ganāmpulkiem, bija arī visvairāk piemērojušās sava novada dabas apstākļiem un saimniekošanas virzienam, akcentējot vai nu lopkopību vai laukkopību vai pat atsevišķas laukaugu kultūras. Bez tam vecsaimniecības bija galvenās latviešu nacionālās kultūras tradiciju glabātājas.

Vecsaimniecību relātīvo svaru Latvijā labi parāda 1929. g. lauksaimniecības skaitīšana, kad lielā mērā bija jau veikts arī agrārās reformas darbs. Sekojošās tabulas dati par saimniecībām un zemes īpašumiem Latvijā 1929. g. liecina, ka vecsaimniecības kā saimniecību, tā zemes īpašumu skaita ziņā aizņem ap ⅔ no kopskaita. Tāpat redzams, ka zemes kultūrveidu lielākās platības (atskaitot mežus un purvus, kas l.t. bija valsts īpašums) piederējušas vecsaimniecībām.

Saimniecības un zemes īpašumi 1929. g.

	Vecsaimniecības	Jaunsaimniecības	Pārējās	Kopā
Saimniecību skaits*	148.727 (66%)	62.156 (28%)	13.787 (6%)	224.670
Zemes īpašumu skaits	145.915 (63%)	68.887 (30%)	16.253 (7%)	231.055
Aramzeme ha	1.422.891 (73%)	440.976 (23%)	84.009 (4%)	1.947.876
Pļavas ha	632.408 (71%)	171.969 (19%)	85.642 (10%)	890.019
Ganības ha	616.309 (75%)	176.098 (21%)	35.864 (4%)	828.270
Meži ha	179.134 (11%)	59.329 (4%)	1.420.759 (85%)	1.659.222
Purvi ha	174.993 (33%)	35.621 (7%)	311.744 (60%)	522.358
Pārējā zeme	197.101 (58%)	59.443 (17%)	87.261 (25%)	343.805
Īpašumu zemes koppl.	3.222.836 (52%)	943.437 (15%)	2.025.278 (33%)	6.191.551
Saimn. zeme ha	3.271.351 (75%)	935.964 (21%)	174.626 (4%)	4.381.941
Caurmērā 1 saimn. ha	22	15	13	20

* Saimniecību skaitā neietelp 41.443 sīksaimniecības, kas mazākas par 1 ha. Pieskaitot tās, saimniecību kopskaits ir 266.113.

Turpretim atsevišķo zemes kultūrveidu % vec- un jaunsaimniecībās ir abās grupās puslīdz vienāds ar nelielu aramzemes pārsvaru jaunsaimniecībās un jūtamu mežu un purvu pārsvaru „pārējos" zemes īpašumos:

Zemes kultūrveidi dažāda rakstura īpašumos.

	Vecsaimn. %	Jaunsaimn. %	Pārējās %
Aramzeme	44,2	46,7	4,1
Pļavas	19,6	18,2	4,2
Ganības	19,1	18,7	1,8
Meži	5,6	6,3	70,2
Purvi	5,4	3,8	15,4
Pārējā platība	6,1	6,3	4,3
Zemes kopplatība	100%	100%	100%



264. Rudzu druvas ap vecsaimniecību Tirzas pagastā.

Tikpat noteikts pārsvars vecsaimniecībās bija lopkopībai, jo visās nozarēs tās turēja ap ⅔ vai vairāk no mājlopu kopskaita Latvijā.

Mājlopi 1929. g.

	Vecsaimn.	Jaunsaimn.	Pārējās	Sīksaimn.*	Kopā
Liellopu vienības:					
Skaits	909.484 (71%)	320.648 (25%)	56.454 (4%)	neieskait.,—	1.286.586
Uz 100 ha aramz.	66	75	84	"	69
Zirgi	245.891 (69%)	88.092 (25%)	14.328 (4%)	8.033 (2%)	356.344
Govslopi	685.753 (70%)	237.359 (25%)	41.371 (4%)	13.916 (1%)	978.399
Cūkas	252.135 (66%)	96.789 (25%)	20.468 (6%)	12.804 (3%)	382.196
Aitas	620.289 (68%)	240.870 (27%)	37.452 (4%)	6.887 (1%)	905.498

* Mazākas par 1 ha

Arī lielākā daļa lauksaimniecības inventāra, mašīnu un darba rīku atradās vecsaimniecībās. No to kopskaita Latvijā vecsaimniecībās bija: 74% tvaika mašīnu (lokomobīļu), 69% iekšdedzes motoru, 69% arklu, 80% sējammašīnu, 84% labības pļaujammašīnu un līdzīgs cita inventāra pārsvars.

No vecsaimniecību īpašumiem tikai 6% bija bez ēkām, kamēr jaunsaimniecibās tādu īpašumu bija 13% un pārējās saimniecībās — 36%. No visām 1.036.590 lauksaimnieciski izmantoto īpašumu ēkām 73% atradās vecsaimniecībās, 22% — jaunsaimniecībās un 5% pārējos zemes īpašumos, pie kam caurmērā uz viena zemes īpašuma vecsaimniecībām bija 5,2, jaunsaimniecībām 3,3 un uz pārējiem zemes īpašumiem 3,0 ēkas. No visām 224.198 lauku dzīvojamām ēkām vecsaimniecību īpašumos atradās 68%, pie kam no visām vec-

saimniecību dzīvojamām ēkām (151.919) 74% bija celtas līdz 1920. g. un 26% laikā no 1920. līdz 1929. g., bet no jaunsaimniecību (58.267) dzīvojamām ēkām līdz 1920. g. celtas tikai 28% un 1920.—29. g. periodā 72%. Vislielākais 1920.—29. g. radušos ēku skaits ir celts 1. pasaules kaŗa visvairāk izpostītajā Daugavas-Lielupes lejgala joslā, kur to % pārniedz 60.

Vecsaimniecības saistīja arī lielāko daļu lauku iedzīvotāju. No to kopskaita (1.224.528) šajā saimniecību tipā bija 68%, kamēr jaunsaimniecībās tikai 25% un pārējās saimniecībās 7%. Caurmērā uz vienu vecsaimniecību bija 5,6, uz jaunsaimniecību 4,9, bet pārējās 6,0 iedzīvotāji.

Izcilā vecsaimniecību loma Latvijas lauksaimniecībā parādījās kā to skaitliskā pārsvara, tā lielāku zemes platību ziņā, jo no visas kopplatības ap 60% piederēja vecsaimniecībām, kuŗas bija lielākas par 30 ha, turpretim jaunsaimniecību grupā bija tikai ap 300 zemes īpašumu, kas pārsniedza 30 ha. Tāpēc no visas jaunsaimniecību zemes (935.964 ha) 96% deva tās saimniecības, kuŗu platība bija mazāka par 30 ha. Par 30 ha lielākām jaunsaimniecībām bija kopā tikai 41.463 ha jeb 4% no jaunsaimniecību zemes kopplatības.

Valsts zemes fonda saimniecības. Ja vecsaimniecību tipā tika iedalītas tās lauku sētas, kas bija nodibinājušās līdz agrārās reformas sākumam, nepievēršot uzmanību šo saimniecību sīkākam grupējumam, tad ar agrārās reformas likumu nodibinātām jaunajām saimniecībām šāds grupējums bija paredzēts jau to dibināšanas sākumā. Līdz 1937. g. 1. jūnijam, kad beidzās agrārās reformas darbs, jaundibinātās saimniecības veidoja šādas galvenās grupas:

	Skaits	Kopplat. ha	Saimn. vid. plat. ha
1. Jaunsaimniecības	54.128	928.757	17
2. Rentes mājas	9.754	320.973	35
3. Dārzsaimniecības	1.501	10.213	6,8
4. Amatnieku saimniecības	10.854	19.503	1,8
5. Zvejnieku saimniecības	2.972	14.098	4,7
6. Saimniecības sab.-kultūrālām vajadzībām	6.505	37.325	5,7
7. Saimniecības valsts vajadzībām	3.754	39.961	10,6
8. Rūpniecības saimniecības	1.584	15.017	9,5

Bez šīm saimniecību grupām pastāvēja vēl vairākas citas.

Jaunsaimniecības. Kā skaita, tā zemes kopplatības ziņā jaunsaimniecības ir ievērojamākā grupa, kas radīta agrārās reformas rezultātā. Ar likumu šīs saimniecības bija paredzētas ne lielākas par 22 ha lauksaimnieciski izmantojamas zemes, bet tai varēja pievienot vēl lauks. neizmantotu zemi. Pēc zemes platības tās līdzinājās skaitliski samērā plašai mazo vecsaimniecību grupai, un 1937. g. 1. jūn. to vidējā platība bija 17 ha. Lielais skaits (54.128) ar ievērojamo zemes kopplatību (928.757 ha) izvirzīja šo saimniecību grupu par ievērojamāko faktoru Latvijas lauksaimniecībā tūliņ aiz vecsaimniecībām.

Piešķiŗot valsts fonda zemi jaunsaimniecībām, ievēroja principu, ka sliktā-





265. 266.

Apdzīvotās tranšejas (Kurzemē), kur pēc Pirmā pasaules kaŗa bija spiestas mitināties daudzas nopostīto apgabalu ģimenes.

kajās zemēs iemērījamas lielākas platības un otrādi. No visa lauku sadalāmā valsts zemes fonda (1.588.460 ha) jaunsaimniecības saņēma lielāko daļu (58,5%). Kā skaita, tā zemes platības ziņā intensīvākais jaunsaimniecību rašanās periods bija 1921.—1923. g., kad nodibināja 33.814 saimniecības (62%) ar 604.124 ha (65%). Pēc 1921. g., kad dibināts vislielākais jaunsaimniecību skaits (16.530), turpmāk ar katru gadu tas samazinājās, un agrārās reformas darba beigu gadā (1937.) bija nodibinātas vairs tikai 116 jaunsaimniecības.

Jaunsaimniecību vairumam kritiskākie bija pirmie gadi, kas saistījās ar ēku



267. Ovīžu valsts mežā iedalītas jaunsaimniecības sākums; pa kreisi līdumnieka zemnīca, pa labi kūts.



268. Jaunsaimniecība Suntažu pagastā.

būvi, inventāra un mājlopu iegādi. Daudzos gadījumos bez pabalsta tas nebija iespējams, tādēļ valsts izsniedza aizdevumus un būvniecībai piešķīra kokus no valsts mežiem par $^1/_5$ takses. Tādā veidā jaunās saimniecības samērā ātri nostiprinājās, un agrārās reformas sākuma gados dibinātās jau 30-tos gados maz atšķīrās no atbilstoša lieluma vecsaimniecībām.

Rentes mājas. Jauno saimniecību dibināšanas gaitā īpatnējs stāvoklis bija t.s. rentes mājām. Likums paredzēja, ka piešķiršanas procesā nav dalāmas zemes fondā ieskaitītās rentes mājas uz zemnieku zemes, ja tās veido 1 saimniecību un nepārsniedz 100 ha. Dalīt tās varēja tikai izņēmuma gadījumos. Tādēļ rentes mājas, kuŗām bija tikai viens ilggadīgs lietotājs, netika sadalītas. Tā kā šo māju zeme parasti bija lielāka nekā parastām jaunsaimniecībām, tad tādā veidā tās atšķīrās no pēdējām.

Līdz 1937. g. bija piešķirtas privātīpašumā 9754 rentes mājas ar 320.973 ha kopplatību, kas pārsniedza 20% no visa lauku sadalāmā zemes fonda, un vienas saimniecības caurmēra platība bija 35 ha. Puse no rentes mājām bija ar zemes platību 22—50 ha, bet 1805 lielākas par 50 ha. Lielākais rentes māju skaits bija Vidzemē (6723), bet Latgalē to nebija.

Dārzsaimniecības bija saimniecību grupa, ko ar likumu atļāva dibināt piemērota klimata un satiksmes apstākļos, — vietās, kas labvēlīgas dārza koloniju iekārtošanai. To lielākā platība — 10 ha. Līdz 1937. g. Latvijā bija iedalīta 1501 dārzsaimniecība ar 10.213 ha kopplatību, caurmērā 6,8 ha vienā saimniecībā. Visvairāk to bija Zemgalē (549), vismazāk Latgalē (206).

Amatnieku saimniecības — skaitliski lielākā grupa (10.854) tūliņ aiz jaunsaimniecībām, bet ar nelielu zemes kopplatību (19.503 ha), jo tādas bija



269. Jaunsaimniecību izplatība Latvijā 1929. g. 1 punkts = 10 ha jaunsaimniecību zemes.

paredzēts piešķirt personām, kam lauksaimniecība nav galvenā nodarbošanās nozare, tāpēc platība ierobežojama līdz 2 ha. No lauku sadalāmā zemes fonda šīs saimniecības aptvēra tikai 1,22%, bet atsevišķo saimniecību caurmēra lielums bija 1,8 ha.

Zvejnieku saimniecības arī tika izdalītas kā īpaša grupa tādām personām, kam lauksaimniecība nav galvenā nodarbošanās. Īpatnējie apstākļi tās saistīja ar jūras piekrasti un mazākā mērā arī ar iekšējiem ūdeņiem (upju un ezeru zveja un dīķsaimniecība). Pretstatā iepriekš minētām saimniecību grupām, kam zemi centās iedalīt vienā gabalā, zvejnieku saimniecībās tas parasti nebija iespējams, tādēļ sētas vietai (līdz 1 pūrvietai) to iedalīja pašā jūrmalā un tīrumiem (līdz 4 pūrvietām) no krasta attālākā vietā līdz 3 km atstatumam, bet pļavas (līdz 15 pūrvietām) varēja iedalīt arī ārpus 3 km joslas, taču ne tālāk par 20 km.

Šajās saimniecībās lauksaimnieciski izmantojamās zemes bija maz. Dažu zvejniekciemu rajonos 3 km joslu nācās paplašināt līdz 5 km ar 0,1—0,5 ha sētai, līdz 2 ha tīrumiem attālākā vietā, bet starpā iedalot pļavas. Parasti šajās saimniecībās platība nebija mazāka par 4 ha un nepārsniedza 7 ha.

Līdz 1937. g. bija iedalītas 2972 zvejnieku saimniecības ar 14.098 ha, caurmērā 4,7 ha katrā. Šādu saimniecību visvairāk bija Kurzemē (1598 ar 8635 ha), vismazāk Latgalē (26 ar 695 ha).

Saimniecības sabiedriskām un kultūrālām vajadzībām tika paredzētas ar

īpašu likuma pantu. Tās l.t. bija nelielas platības pagastu pašvaldībām un draudzēm (6—9 ha), nespējnieku ēkām un dārziem (3—6 ha), pagastu slimnīcām (līdz 4 ha), skolām u.c. vajadzībām (līdz 10 ha). Līdz 1937. g. šai grupā bija iedalītas 6505 saimniecības ar 37.325 ha platību, caurmērā 5,7 ha katrā.

Saimniecības valsts vajadzībām aptvēra tikai 2,5% no visa lauku sadalāmā valsts zemes fonda, bet 3754 iedalītās saimniecības 39.961 ha kopplatībā, caurmērā 10,6 ha katrā. Šo saimniecību lielākā daļa (2500) bija mežsargu dienesta zeme, bet mazāks skaits — muitas punktu, krautuvju, kazarmu, šaujamo lauku u.c. vajadzībām.

Rūpniecības saimniecības tika paredzētas l.t. lauku rūpniecības vajadzībām ar dažādu platību, atkarā no uzņēmumu vajadzībām un Centrālās zemes ierīcības komitejas atzinuma. Parasti saimniecību platības nepārsniedza: alus darītavām 10 ha, spirta dedzinātavām 50 ha, cietes un sīrupa fabrikām 10 ha, augļu kaltētavām un konservēšanas iestādēm 3 ha, siernīcām un moderniecībām 3 ha, kaulu apstrādāšanas iestādēm 2—5 ha, kalēju darbnīcām 2 ha, dzirnavām 22 ha; citiem uzņēmumiem — pēc iestāžu atzinuma. Šai grupā bija iedalītas 1584 saimniecības ar 15.017 ha zemes kopplatību, caurmērā 9,5 ha katrā.

Piegriezumi sīksaimniecībām. Agrārās reformas likums par sīksaimniecībām atzina tādas, kuŗu zemes kopplatība nepārsniedza 15 ha. Ja šīs saimn. robežojās ar fonda zemēm, tās varēja paplašināt līdz jaunsaimniecību normai (22 ha lauks. izmantojamas zemes). Līdz 1937. g. bija paredzēti 50.539 piegriezumi sīksaimniecībām kopplatībā 144.691 ha. No tiem vislielākais skaits (40.332) un platība (107.612 ha) bija Latgalē kā Latvijas tipiskākajā sīksaimniecību apgabalā.

Servitūtu likvidēšana arī saistījās l.t. ar Latgali, kur uz daudziem valsts fondā pārņemtiem zemes gabaliem pastāvēja atsevišķu māju vai ciemu (sādžu) servitūtu tiesības, kas kavēja zemes sadalīšanu. Lai to novērstu, Zemkopības ministrija izdeva rīkojumu par servitūtu tiesību izbeigšanu, piešķiŗot attiecīgiem bijušiem ciemiem (sādžām) 2—5 desetinas fonda zemes. Šim nolūkam līdz 1937. g. izlietoti 17.239 ha, no kuŗiem 94% attiecās uz Latgali.

Dažādām vajadzībām. No lauku sadalāmā valsts zemes fonda bez iepriekš minētām saimniecību grupām vēl atlika 11.290 vienības ar 40.683 ha (2,6%), ko izlietoja dažādām citām vajadzībām. Valsts zemes fonda sadalīšanas pārskats 1919.—1937. g. periodā rāda šādu iedalīto vienību skaitu un platības: uz laukiem 160.228 vienības ar 1.588.460 ha, ciemos — 4771 ar 3652 ha un pilsētās — 33.139 ar 28.285 ha, kopā 198.138 vienības ar 1.620.397 ha.

Kritika. Jau agrārās reformas sākumā radās tās kritika, kas ieskatīja, ka labvēlīgas saimnieciskās dzīves attīstībai nav vēlama lielgruntniecības likvidēšana, un šaubījās par jaundibināmās sīkgruntniecības spējām dzīvot. Tomēr

lauksaimniecisko apstākļu analizes rezultāti pierādīja pretējo. Vēl tajā periodā, kad blakus lielgruntniecībai pastāvēja arī sīkgruntniecība, pēdējā izrādījās produktīvāka. Pēc jauno saimniecību nodibināšanas aramzemes platības un mājlopu skaits sasniedza tādu līmeni, kāds agrāk nekad nav bijis un arī okupācijas laikā nav aizsniegts.

Reizē ar to lielā mērā tika atrisināts bezzemnieku jautājums. No vairāk nekā pusmiljona (1897. g.) to skaits 1935. g. bija noslīdējis līdz 136.000 laukstrādniekiem, starp kuŗiem vairāk par 35.000 bija ārzemnieku.

Bez tam agrārās reformas likuma elastība saimniecību apvienošanas vai dalīšanas iespējās bija pietiekama, lai dabiskā izlasē atbrīvotos no eventuālām dzīvot nespējīgām saimniecībām. Šis kristallizācijas process, gan nelielos apmēros, gāja līdztekus agrārās reformas darbam un turpinājās arī pēc tā pabeigšanas. Agrāko bezzemnieku kļūšana par zemes īpašniekiem izlaboja ne vien gadu simtos ieviesto netaisnību, bet atbruņoja arī komūnistu propagandu, kas sniedzās pēc latviešu bezzemnieka.

SAIMNIECĪBU LIELUMA GRUPAS. Zināmu ieskatu par Latvijas saimniecību struktūru sniedz to iedalījums zemes platību grupās, bet pārmaiņas tajās atspoguļo 1929. un 1935. g. lauksaimniecības skaitīšanas rezultāti, kad agrārās reformas darbs vēl turpinājās. Tāpēc saimniecību skaits šajā periodā ir audzis no 266.113 (1929. g.) uz 275.698 (1935. g.)

Saimniecības ar zemes platību līdz 5 ha. Šajā grupā zemes platības nepietiek īpašnieku eksistencei no lauksaimniecības, bet ir papildinājums ienākumiem no citām darba nozarēm. Tāpēc te ietelp amatnieku, zvejnieku u.c. saimniecības ar blaku ienākumiem. Šādu saimniecību Latvijā 1935. g. bija 78.567 jeb 28,5% no saimniecību kopskaita. Tikai Lietuvā to bija mazāk (24,3%), bet tipiskajās sīko saimniecību zemēs tās sasniedza: Italijā 78%, Norvēģijā 81% un Beļģijā 91%. Tātad saimniecību grupa, kas īpašniekus lauksaimnieciski nenodrošina, Latvijā bija ar vienu no zemākiem %. Zemes kopplatība tajās bija 110.788 ha jeb 2,47% no saimniecību zemes.

Saimniecības ar 5—10 ha. Arī šīs grupas saimn. ir tādas, kas īpašnieku ģimenes pilnībā nenodrošina ar iztiku no darba saimniecībā, un daļai ģimenes locekļu nepieciešami blaku ienākumi. Šai grupai pieder dārzsaimniecības, rūpniecības saimniecības u.c., starp kuŗām daudzas atšķiŗas no parastā lauku saimniecību tipa. Latvijā to bija 44.089 jeb 16% no kopskaita, pārsniedzot Beļģiju (5%), Vāciju (12%) un Igauniju (12%), bet atrodoties tālu aiz Lietuvas (25%), Bulgārijas (26%) un Īrijas (33%). Zemes kopplatība bija 336.203 ha jeb 7,49% no saimniecību zemes.

Saimniecības ar 10—20 ha bija tipiska jaunsaimniecību grupa, bet tajā ietilpa arī daudz vecsaimniecību. Latvijas apstākļos tās pilnīgi nodrošināja īpašnieku un viņa ģimeni ar ienākumiem no lauksaimniecības, un lieks darba

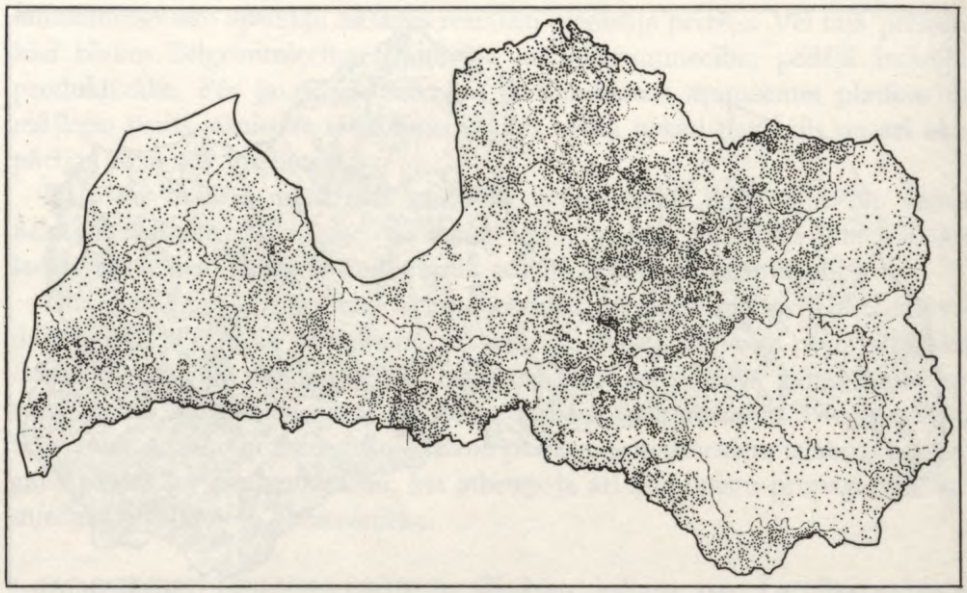


270. 10—20 ha saimniecību zeme. 1 punkts = 100 ha.

spēks bija vajadzīgs tikai darbu sastrēguma periodos. Šādu vienību saimnieciskā stabilitāte atsevišķa lauksaimnieka ģimenes vajadzībām bija viens no faktoriem jaunsaimniecību lieluma noteikšanā. Tādēļ šī grupa ir arī viena no lielākajām ar 77.856 saimniecībām (28,2%). Salīdzinot ar citām Eiropas valstīm, vēl augstāks saimniecību % šai grupā bija tikai Dānijā (34%) un Lietuvā (30%). Zemes kopplatība šai grupā bija 1.162.532 ha jeb 25,91% no saimniecību zemes kopplatības.

Saimniecības ar 20—50 ha ir tā grupa, kuŗā ietelp l.t. vecsaimniecības un mazāks skaits jaunsaimniecību, sevišķi zemākās robežas tuvumā. Pēc skaita tās ieņēma 3. vietu, bet pēc zemes kopplatības 1. vietu starp pārējām saimniecību grupām. Šo saimniecību īpašnieku ģimenes var ne vien pilnīgi pārtikt no lauksaimniecības, bet nodarbina arī algotu darba spēku (sevišķi lielākās). Zemes apstrādāšanai tās var turēt vismaz 2 zirgus, un iespējama arī racionāla lauksaimniecības mašīnu lietošana. Ar saimniecisko stabilitāti tās bija viens no Latvijas lauksaimniecības stūŗakmeņiem. Šai grupā bija 59.750 saimniecību jeb 21,7% no kopskaita. Starp Eiropas valstīm augstāks saimniecību % attiecīgajā grupā bija vienīgi Igaunijā (25%), un Latvijas līmenim tuvu atradās Lietuva (18%), bet tālāk — Īrija (13%). Vairumam pārējo valstu šis % bija zem 10 un Beļģijā tikai 0,9. Šīs grupas saimniecību zemes platība bija 1.792.876 ha jeb 40% no saimniecību zemes kopplatības.

Saimniecības ar 50—100 ha. Arī šo saimniecību grupa Latvijā bija labi



271. 30—50 ha saimniecību zeme. 1 punkts = 100 ha.

pārstāvēta, izceļoties ar relātīvi labu lauksaimniecības mechanizāciju un algota darba spēka izmantošanu. Gandrīz visa grupa veidojās no Vidzemes, Kurzemes un Zemgales vecsaimniecībām, jo Latgalē tādu saimniecību skaits bija niecīgs. 1935. g. šī lieluma saimniecību bija 14.365 jeb 5,2% no kopskaita. No 18 Eiropas valstīm vienīgi Īrijā šī lieluma saimniecībām bija augstāks % (5,6), kamēr Igaunijā tikai 3,5%, bet pārējās valstīs — no 0,1% (Norvēģija un Bulgārija) līdz 2,1% (Lietuvā). Šo saimniecību zemes platība bija 936.797 ha jeb 20,9% no visu saimniecību kopplatības.

Saimniecības ar vairāk nekā 100 ha ir tā grupa, ko var dēvēt par lielsaimniecībām. Tādu Latvijā bija tikai 1071 jeb 0,4% no saimniecību kopskaita ar 147.769 ha, kas bija 3,3% no saimniecību zemes kopplatības, un šādas saimniecības caurmēra platība bija 138 ha. Jāpiebilst, ka šai grupā ietilpa lielāks skaits valsts un iestāžu saimniecību (skolu, lauksaimniecības izmēģinājumu u.c.), kas kalpoja vispārīgiem mērķiem. Tāpēc privātā saimniecībā lielsaimniecībām Latvijā bija maza nozīme. To skaits arī citās Eiropas valstīs nav bijis liels (visumā mazāks par 1%), atskaitot Īriju, kur to bija 2,1%. Turpretim pēc zemes kopplatības daudzās valstīs tās ieņēmušas galveno vietu. Tā Polijā tām piederēja 45%, Čechoslovakijā 40%, Vācijā 39%, Italijā 35%, Rumānijā 28%, Īrijā 20% un Francijā 16% no saimniecību zemju platībām. Nedaudz lielākas zemes platības nekā Latvijā šīm saimniecībām piederēja arī Lietuvā (6,3%) un Igaunijā (3,7%).



272. Par 50 ha lielāku saimniecību zeme. 1 punkts = 100 ha

LAUKU BŪVNIECIBA. Latvijas saimniecību pamattips — viensēta (Latgalē līdz agrārai reformai arī sādžas) noteica nevien lauku ainavas kolorītu, bet slēpa arī gadu simtos veidotas tradicijas. Katra caurmēra lauku sēta sastāvēja no dzīvojamās ēkas un brīvi ap pagalmu grupētām saimniecības ēkām (staļļa, kūts, klēts, pagraba, šķūņa u.c.), ko savukārt ieskāva augļu un puķu dārzi (parasti dzīvojamās ēkas apkārtnē), bet savrup no šī galvenā ēku kodola (uguns drošības dēļ) atradās rija un pirts. Kā katras atsevišķas ēkas, tā ēku grupas kopsakarību un novietojumu ietekmēja arī apkārtnes virsma, ūdeņi u.c. īpatnības, bez tam savas īpatnības bija arī dažādiem novadiem, un tās vispilnīgāk atspoguļojās vecsaimniecību būvniecībā.

Blakus kārtējam būvniecības darbam neatkarīgajā Latvijā to noteica divi ārkārtēji apstākļi: 1) Pirmā pasaules kaŗa nopostīto ēku atjaunošana un 2) ar agrārās reformas likumu jaundibināmo saimniecību iekārtošana, kam Latgalē kā līdzteku jautājums bija sādžu sadalīšana viensētās. Šo uzdevumu veikšana iespējami īsā laikā, kas tomēr prasīja vairākus gadus, bija viens no lielākiem darba un līdzekļu ieguldījumiem Latvijas lauksaimniecībā.

No 499 pagastiem Pirmā pasaules kaŗa darbība skāra 251, bet 274 pagasti bija izvagoti frontes joslu ierakumiem. No 1920. g. reģistrētām 743.732 lauku ēkām pilnīgi nopostītas bija 78.278 (10,5%), bet daļēji — 104.576 (14,1%). Sevišķi augsts postījumu % bija Daugavas-Lielupes lejgala joslā, kur intensīva kaŗa darbība risinājās ilgāku laiku. 44 pagastos nopostīto ēku bija 10—20%, 18 pagastos 20—30%, 15 pagastos 30—40%, 12 pagastos 40—50%, 14 pa-

gastos 50—60% un 14 pagastos 60—80%, bet 7 pagastos nopostīto ēku bija vairāk par 80%: Sērpils (Sēļpils) 80,8%, Doles 80,9%, Olaines-Bieriņu 87,6%, Skrīveŗu 88,5%, Lielvārdes 93,0%, Līves-Bramberģes 95,0% un Tomes — 98,4%.

Starp pilnīgi un daļēji nopostītajām ēkām bija:

	Pilnīgi nopostītas	Daļēji nopostītas
Dzīvojamās ēkas	11.568	24.144
Kūtis un staļļi	16.680	26.421
Rijas	7.519	12.200
Klētis	8.907	13.740
Šķūņi	23.187	19.135
Pārējās ēkas	10.417	8.936
Kopā (% no ēku kopsk.)	78.278 (10,5%)	104.576 (14,1%)

Saimniecību īpašnieki, no kuŗiem tikai daļa atgriezās savās bijušajās dzīves vietās, kur nebija ne ēku, ne inventāra, ne mājlopu, bet ierakumiem izvagotie tīrumi gulēja atmatā, daudz vietās bija spiesti mitināties kaŗa laika zemnīcās, un lielam skaitam saimniecību atjaunošana bez valsts atbalsta nebija iespējama. Izpostītās zemes atjaunošanas darbam lauku būvniecības nozarē pievienojās tie uzdevumi, kādi radās ar agrārās reformas piešķirto jauno saimniecību iekārtošanu. Valsts pirmajos gados tai nebija iespēju sniegt zemes atjaunotājiem kaut cik jūtamu palīdzību, atskaitot būvmateriālu, ko valsts izsniedza no saviem mežiem par $^1/_5$ takses. Tāpēc sākuma posmā ēku būve noritēja bez plāna un lietpratējiem, bija neracionāla, un pielaistās kļūdas ietekmēja kā ēku izturību, tā iekārtojumu un visu saimniecību.

Tikai vēlākos gados, kad liela daļa ēku bija jau uzceltas (l.t. no koka), valsts saimnieciskajam stāvoklim uzlabojoties, radās iespēja racionālizēt un ar pabalstiem un aizdevumiem sekmēt plašo būvniecības darbu. Bez budžeta līdzekļiem, sākot ar 1922.—23. g., tika paredzēta arī bezmaksas būvtechniska palīdzība. Īpaša vērība tika veltīta nedegamu ēku celšanai, kuŗu % arvien vairāk pieauga.

1929. g. lauku īpašumos visā Latvijā bija 1.036.590 ēkas, no tām vecsaimniecībās 761.386, jaunsaimniecībās 227.029 un pārējos zemes īpašumos — 48.175.

Straujo celtniecības darbu lauku būvniecībā pirmajos Latvijas neatkarības gados raksturo tas, ka no nule minētā ēku kopskaita 33,3% ir uzceltas 1920.—29. g. periodā, bet pārējās $^2/_3$ līdz 1920. g.

No 1929. g. reģistrētā ēku kopskaita 87,3% bija koka, 9,1% mūŗa un 3,6% jaukta materiāla ēkas, bet pēc izmantošanas veida šajā gadā bija 224.198 (21,6%) dzīvojamās ēkas, 230.497 (22,2%) kūtis un staļļi, 127.762 (12,3%) klētis, 70.311 (6,8%) rijas-piedarbi, 5105 (0,5%) kaltes, 95.185 (9,2%)



273. Jaunas mežsarga saimniecības sākums Smiltenes virsmežniecības līdumā.

labības šķūņi, 166.705 (16,1%) pārējie šķūņi, 5202 (0,5%) ledus pagrabi un 111.625 (10,8%) pārējās ēkas.

Uzskatot 1920. g. par lauku būvniecības sākumu, pirmajos 10 gados (līdz 1930. g.) bija uzceltas vai atjaunotas 355.366 ēkas. No tām 319.233 (89,7%) bija koka, 25.735 (7,3%) mūŗa un 10.398 (3%) jaukta materiāla par 573,3 milj. Ls.

Ar mazāku intensitāti, bet lielāku plānveidību un atbalstu nedegamu ēku būvei lauku būvniecība turpinājās arī pēc 1930. g., kad no 1930. g. līdz 1937. g. (agrārās reformas darba pabeigšanas gads) laukos tika uzceltas vēl 85.577 ēkas, starp kuŗām ievērojami augstāks mūŗa ēku %, jo koka ēku no tām bija 64.818 (75,8%), bet mūŗa — 11.985 (14,0%) un jaukta materiāla — 8754 (10,2%).

Straujā būvniecība bija pārveidojusi arī vispārējo lauku ainavu, sevišķi Latgalē, kur zemnieki no sādžām izgāja viensētās un nozuda neracionālā „šņoŗu" sistēma. Agrākajos klajumos pacēlās tūkstošiem jaunsaimniecību, kas pamazām iegrima jaunajos augļu dārzos. Blakus nosūnojušiem vecaimniecību salmu, skaidu un kārniņu jumtiem arvien vairāk izcēlās pelēkā un iesarkanā šīfeŗa jumti, un parādījās krāsotas ēkas. 1920.—39. g. laukos uzcēla vai atjaunoja 440.923 ēkas.

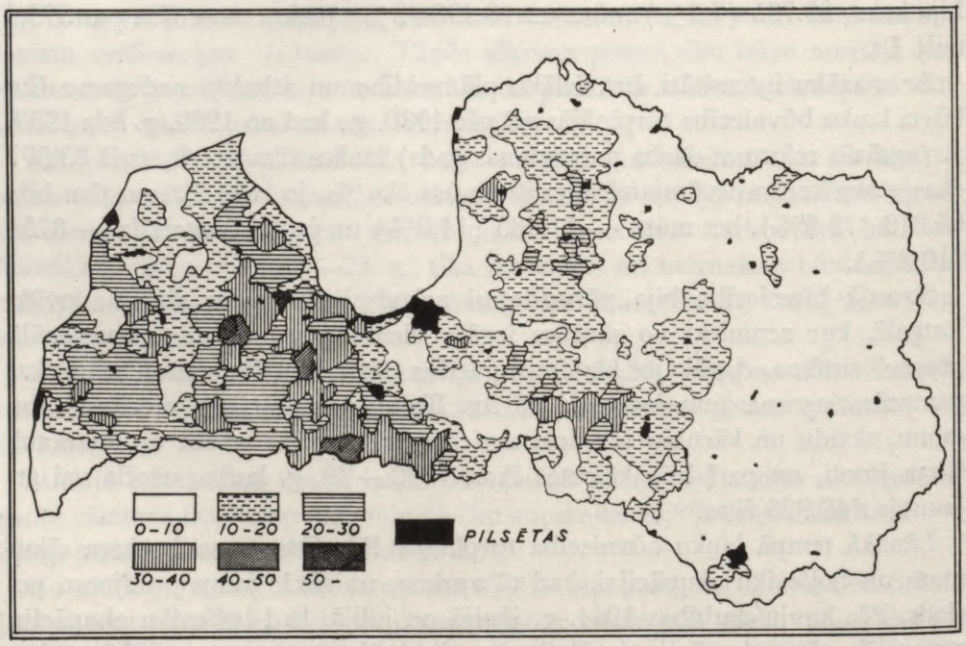
Lēnākā tempā lauku būvniecība turpinājās līdz Otra pasaules kaŗa sākumam un boļševiku okupācijai, kad tā aprima, un sākās jauns postījumu periods. Pēc kauju darbības 1941. g. jūnijā un jūlijā, kad boļševiku okupāciju nomainīja vācu okupācija, ievāktās ziņas liecināja, ka sagrautas 2978 un bojātas 1073 ēkas par 3,96 milj. Ls, pie kam ēku postījumi vislielāki bijuši Dau-



274. Lāčplēša jaunsaimniecība.

gavpils apriņķī, kur sagrautas 1408 un bojātas 158 ēkas, bet no pagastiem visvairāk cietuši Naujenes (sagrautas 417 un bojātas 23 ēkas), Višķu (sagrautas 319 un bojātas 39) un Medzes pagasti (sagrautas 222 un bojātas 7). Vairāk par 100 sagrautām ēkām bija arī Grobiņas (119), Dagdas (138), Izvaltas (142), Krāslavas (106), Līksnas (124), Maltas (143) un Kārsavas (113) pagastos.

Nesalīdzināmi lielākus postījumus sagādāja 1944.—45. g. kauju darbība



275. Mūŗa ēku % uz laukiem 1929. g. (no ēku kopskaita).

Latvijā, kad par jaunu to okupēja boļševiki un līdz Vācijas kapitulācijai fronte turējās Kurzemē.

Bet Latvijas postīšana neizbeidzās līdz ar Otra pasaules kaŗa beigām. Tā turpinājās boļševiku okupācijas laikā pēc 1945. g., kad, uzspiežot zemniekiem kollektīvizāciju, tiem atsavināja viņu īpašumus un dibināja kolchozus, katrā apvienojot 140—160 bijušo saimniecību, pārceļot uz kolchozu centriem arī daļu saimniecības ēku. Ēku centrālizācijai kolchozu ciematos nepadodas mūŗa ēkas, tādēļ rajonos, kur to vairāk, šie ciemati ceļami no jauna.

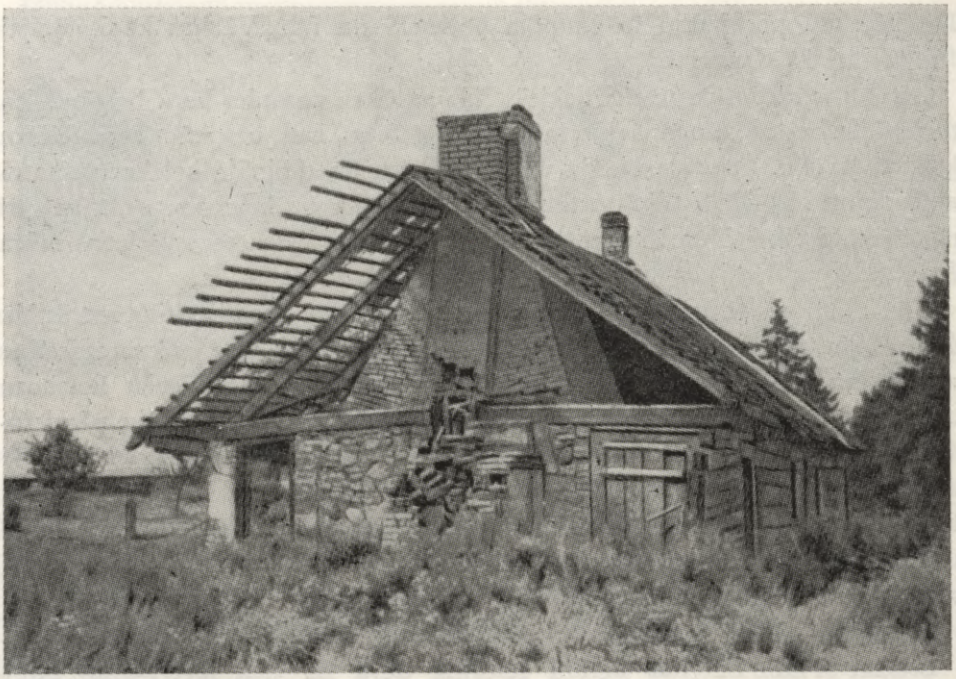
Pēc 1956. g. avotiem[21] lauku būvniecības projektēšanas institūts izstrādājis ģenerālplānu ciematu būvei 200 kalchoziem, un daudzos lauksaimniecības arteļos jau uzsākta kā saimniecības, tā dzīvojamo ēku būve. Dažu kolchozu ciematu būve jau pabeigta, un notikusi bijušo viensētu iedzīvotāju pārvietošana turp. Maltas rajona kolchozā „Jaunā gaisma", kur bijušas apvienotas 184 zemnieku saimniecības 40 km apkārtnē, ir izbūvēts kompakts ciemats, kuŗā blakus saimniecības ēkām ir vairāk nekā 30 dzīvojamās ēkas. Jauni ciemati uzcelti arī Dobeles rajona kolchozā „Nākotne" u.c. Nekas no tā tomēr nespēj aizsegt neatkarīgās Latvijas grandiozā lauku celtniecības darba drupas.

DARBA SPĒKS. Latvijas agrārā reforma deva ne vien ievērojamu saimniecību skaita pieaugumu, bet sagādāja lielas pārmaiņas arī iedzīvotāju un darba spēka sadalījumā. No lielā bezzemnieku skaita, kas pirms agrārās reformas komplektējās kā lauksaimniecības darba spēks muižās un vecsaimniecībās, pēc šīs reformas lielu daļu saistīja jaunsaimniecības, un lauksaimniecībā sāka just darba spēka trūkumu.

Ja līdz 1. pasaules kaŗam bija raksturīga industriālizācija un urbānizācija, kad pilsētnieku % 1863.—1914. g. periodā pieauga no 15 uz 40%, bet kaŗa darbības rezultātā reducējās uz 24% (1920. g.), tad pēckaŗa periodā iedzīvotāju un darba spēka sadalījumā izcila loma bija agrārai reformai. Pilsētnieku % gan lēni pieauga, bet 1914. g. līmeni vairs nesasniedza.

1935. g. no 1.950.502 Latvijas iedzīvotājiem 1.239.939 bija lauku iedzīvotāji (64%), bet tādu, kas pārtiek no lauksaimniecības, — 1.141.879 (59%). No visās saimniecības nozarēs strādājošo kopskaita (1.192.517) lauksaimniecībā bija nodarbināti 801.563 jeb 67%, ar ko Latvija ierindojās aiz Rumānijas (85%), Bulgārijas (81%), Dienvidslavijas (80%), Lietuvas (78%) un Polijas (76%).

Ar jaunsaimniecību nodibināšanos ievērojamas pārmaiņas iestājās arī lauku darba spēka sadalījumā. Vecsaimniecībās, kur pirms agrārās reformas strādāja 447.395 personas, 1930. g. to skaits bija samazinājies uz 297.482. 1935. g. no lauksaimniecību iedzīvotāju kopskaita (1.380.398) darba spēka lielākā daļa bija saimnieka ģimenes locekļi (80%), bet algotais personāls tikai ap 12%, kas parādīja augošu tendenci (1929. g. — 158.399, 1935. g. — 170.739).

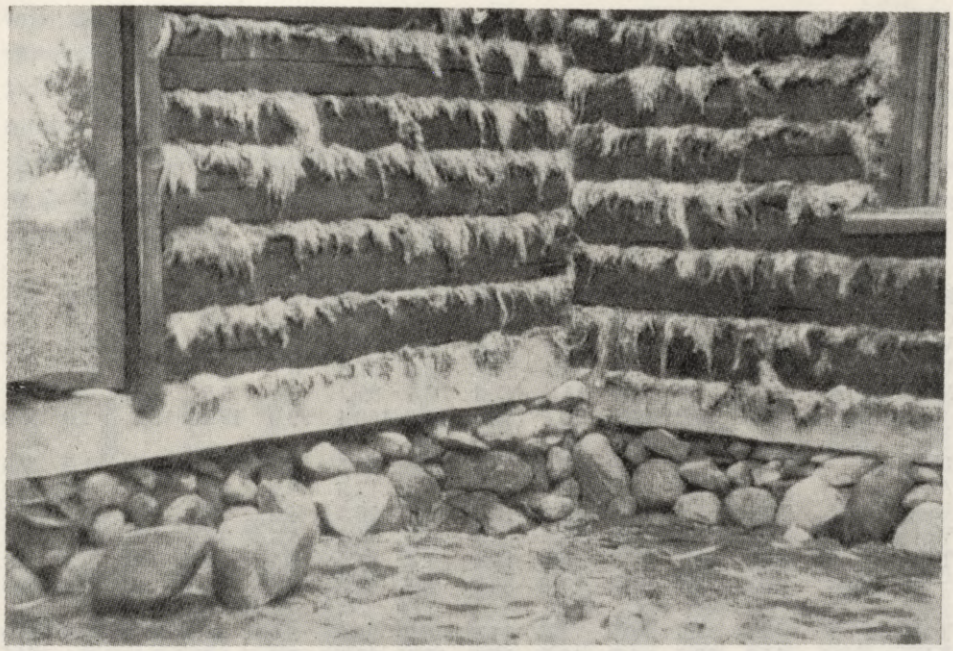


276. Daudzu viensētu ēku liktenis pēc kollektīvizācijas. Bijušās viensētas dzīvojamā ēka Talsu rajonā.

Ar agrāro reformu Latvijas saimniecībā lauksaimniecības baze tā paplašinājās, ka šai nozarē nav bijis bezdarba, bet gan augošs darba spēka pieprasījums, īpaši atsevišķās sezonās un augstākā lauksaimniecības līmeņa novados. Tā kā visi novadi nebija vienādā mērā apgādāti ar darba spēku, tad valstī bija pastāvīga darba spēka kustība ar vislielāko pieprasījumu Zemgalē (sevišķi tās rietumos), Vidzemē un Kurzemē. Pagastos ieceļojušo strādnieku gada vidējais skaits 1929.—33. g. periodā bija 95.882, 1934. g. — 114.771 un 1935. g. — 127.856.

Darba spēka trūkumu sākumā mēģināja likvidēt ar pašu strādniekiem, kas nāca no citiem pagastiem, pilsētām un Latgales, bet, tā kā ar tiem nepietika, radās domas par ārzemju laukstrādnieku ievešanu. Jau 1925. g. nelielu skaitu ieveda no Lietuvas, kam 1928. g. sekoja lielāks skaits no Polijas. 1929.—33. g. periodā vidēji gadā jau bija 18.300 ārzemju laukstrādnieku, un vēlākos gados viņu skaits vēl pieauga: 1934. g. — 22.854, 1935. g. — 34.209 un 1937. g. — 39.749. 1935. g. gandrīz puse no ārzemju laukstrādniekiem nāca no Polijas — 16.885 (49%), bet no Lietuvas — 14.880 (44%), no Igaunijas — 2187 (6%) un no citām valstīm — 257 (1%).

Arvien vairāk darba spēka saistīja arī citas saimniecības nozares, tādēļ blakus pieaugošam ārzemju darba spēkam, kas 1937. g. aizņēma jau 25% no



277. *No bijušās viensētas uz kolchoza ciematu pārcelta dzīvojamā ēka Maltas rajonā.*

laukstrādnieku kopskaita, sākās kāda cita parādība — lauksaimniecībā algotā pašu darba spēka samazināšanās. Tā kā darba spēka trūkumu visvairāk izjuta lielāko vecsaimniecību grupa, jo lielu daļu agrāko laukstrādnieku agrārā reforma padarīja par jaunsaimniecību īpašniekeim, tad arvien aktuālāks kļuva arī lauksaimniecības mechanizācijas jautājums.

LAUKKOPĪBA UN GALVENĀS LAUKAUGU KULTŪRAS

Laukkopība Latvijā vienmēr ir piederējusi pie lauksaimniecības pamatnozarēm un katrā caurmēra saimniecībā veidojusies kopā ar lopkopību un dārzkopību. Ja augšņu un klimata īpatnības ļauj samērā plašas robežas kultūraugu skaitam, tad praktiskajā saimniecībā stabilizējušās tikai nedaudzas noteiktas kultūras, starp kuŗām nozīmīgākās ir rudzi (ziemas un vasaras), kvieši (ziemas un vasaras), mieži, auzas, kartupeļi, cukurbietes, lini, griķi mistrs, tīruma zāļaugi un vairāki sakņaugi. Nule minētās kultūras aizņēma gandrīz visus aŗamzemes sējumus un dēstījumus.

Galvenās laukaugu kultūras (1000 ha) un augļu koku skaits (1000).
1935. g.

Apriņķi	Rudzi (z.+v.)	Kvieši (z.)	Kvieši (v.)	Mieži	Auzas	Mistrs	Tīruma zāļaugi	Kartup.	Sakņaugi	Linu šķiedra	Cukurb.	Augļu koki
Rīgas	16,2	2,2	7,2	7,6	26,9	3,6	40,5	11,7	6.3	1,9	0,8	685
Cēsu	9,6	1,8	3,6	8,4	21,0	2,0	27,7	5,2	3,0	1,2	0,3	280
Valmieras	16,7	3,3	3,6	11,3	22,8	5,7	33,1	9,2	3,4	4,3	0,3	300
Valkas	12,8	2,8	3,9	11,1	24,2	2,6	31,3	6,7	2,9	2,5	0,1	301
Madonas	10,4	1,8	4,4	11,9	22,6	2,4	35,7	6,1	3,5	3,5	0,4	375
Vidzeme	65,8	11,9	22,8	50,2	117,5	16,3	168,4	39,0	19,1	13,4	1,9	1940
Liepājas	12,8	4,8	3,0	8,2	18,3	2,3	29,5	6,2	2,6	0,5	1,5	358
Aizputes	7,7	2,2	1,7	4,2	12,3	0,9	13,3	3,2	1,1	0,3	0,2	212
Kuldīgas	12,6	5,5	1,8	8,9	18,2	4,1	26,5	4,2	2,3	0,5	0,1	273
Ventspils	6,0	1,2	1,8	3,8	9,6	0,5	8,0	4,4	0,6	0,3	0,1	119
Talsu	7,7	2,5	1,7	6,1	10,4	1,4	15,5	5,5	1,3	0,3	0,2	250
Kurzeme	46,8	16,2	10,1	31,3	68,7	9,3	92,8	23,5	7,9	1,9	2,0	1213
Tukuma	9,3	7,2	0,8	8,2	13,8	6,2	29,9	3,7	2,6	0,3	0,4	290
Jelgavas	14,4	19,7	1,7	19,5	16,1	16,4	58,1	6,3	4,9	0,4	5,1	781
Bauskas	10,2	9,0	0,9	8,2	8,7	9,2	29,6	3,6	3,0	1,1	2,0	344
Jēkabpils	9,5	3,0	2,5	4,9	13,1	4,3	21,5	4,0	2,1	1,0	1,1	235
Ilūkstes	13,9	3,5	2,4	4,7	15,6	2,9	21,8	5,0	2,0	1,5	0,2	287
Zemgale	57,2	42,4	8,3	45,4	67,4	39,1	160,9	22,7	14,6	4,3	8,8	1936
Daugavpils	36,5	5,2	6,8	20,5	26,9	2,9	25,0	14,7	3,3	10,3	1,0	498
Rēzeknes	27,8	2,9	4,2	19,7	20,4	1,6	19,3	10,4	2,2	12,3	0,5	287
Ludzas	18,3	3,2	2,1	11,4	9,9	1,1	10,5	6,5	1,3	8,3	1,1	234
Abrenes	18,3	3,3	1,1	14,7	21,9	0,4	32,5	7,0	1,8	17,5	0,1	277
Latgale	100,9	14,6	14,3	66,3	79,1	6,0	87,3	38,6	8,6	48,4	2,8	1395
Latvija	270,8	85,1	55,3	193,2	332,6	70,7	509,4	123,7	50,3	68,0	15,5	6485

Ja pārmaiņas kultūraugu skaitā bijušas mazas un gadsimtus vecām kultūrām pēdējā laikā nākušas klāt tikai nedaudzas jaunas, tad ievērojamas pārmaiņas ir notikušas atsevišķo kultūru sējumu platību attiecībās.

No 1909. līdz 1913. g. starp laukaugu sējumiem lielākās platības bija rudziem, un ap 74% no aramzemes aizņēma labība un papuve, bet relātīvi mazas platības bija tīruma zāļaugiem un trūka cukurbiešu kultūras. Turpretim 1935. g. labība un papuve aizņēma tikai ap 50% no aramzemes, bet tīruma zāļaugi (āboliņš u.c.) jau pārsniedza 24% no tās. Lopkopība bija izveidojusies par galveno lauksaimniecības nozari ar sviestu un bēkonu kā stabilizētām eksportprecēm. Šī nozare jau lielā mērā balstījās uz laukkopības, sevišķi tās galvenajā novadā — Zemgales līdzenumā, kur daudzos pagastos tīruma zāļaugi aizņēma vairāk nekā ⅓ no aramzemes, Šķibes pagastā pat 43%.

Neraugoties uz laukkopības pieaugošo svaru lopkopībā, tās pamatuzdevums

bija maizes labības sagāde lokālajam patēriņam. Tādu stāvokli laukkopība sasniedza pēc 1930. g., kad sekojošā 1931. un 1932. g. izbeidzās rudzu un kviešu imports, un vēlākos gados Latvija nelielos apmēros jau varēja piedalīties maizes labības eksportā.

Platības. Latvijas laukkopības līmeņa celšanos atspoguļo sekojošās tabulas ar galveno laukaugu platību, caurmēra ražu (kvint./ha) un kopražu maiņām atsevišķos gados.

Sējumu platības 1000 ha

Gads	Rudzi	Kvieši	Mieži	Auzas	Mistrs	Zirņi	Kartup.	Cukurbietes	Sakņaugi	Lini	Tīruma zāļaugi	Maizes labība
1909—											ca	
1913	350,7	32,6	191,0	305,9	.	23,3	79,6	—	.	69,6	240,0	383,3
1920	196,7	15,7	123,8	215,6	46,3	20,1	49,2	—	.	30,5	230,0	212,4
1925	266,5	48,1	176,6	329,6	56,9	38,5	79,1	—	37,0	78,1	277,9	314,5
1930	266,9	72,3	177,0	319,8	64,7	41,6	93,6	2,1	50,6	51,2	466,5	339,2
1935	270,8	140,4	193,2	332,7	70,6	41,8	123,7	15,5	50,3	68,0	509,5	411,2
1940	303,5	160,3	174,3	398,3	82,7	36,2	141,4	14,9	56,8	68,3	602,0	463,8
1954	201,0	206,0	162,0	205,0	39,0	?	149,0	20,7	45,0	35,0	530,0	407,0
1959	220,1	88,8	72,7	103,9	?	?	159,8	19,7	41,7	28,9	521,5	308,9

Šai sējumu platības tabulā pievēršama uzmanība diviem laukkopības sabrukuma periodiem: 1) Straujais kritums 1913.—1920. g. periodā kā Pirmā pasaules kaŗa sekas un 2) 1940.—1954. g. perioda sabrukums, kam pamatā Otrs pasaules kaŗš un sekojošās okupācijas varas saimniecība. Ja pirmo sabrukuma periodu raksturo 1920. g. dati, kas ievākti īsi pēc kaŗa beigām, tad par otru 1954. g. dati dod ainu turpat 10 g. pēc kaŗa ar boļševistisko saimniecību un uzņemami ar zināmu kritiku.

Ražas kvint./ha. Blakus sējumu platībām Latvijas laukkopības attīstību raksturo arī galveno laukaugu ražas kvint./ha, kuŗu līmeni atsevišķajos novados parāda tabulas dati pa apriņķiem, bet ražu caurmēra līmeņa attīstību Latvijā atsevišķo gadu dati 1909./40. g. periodā. Okupētās Latvijas statistika līdz 1959. g. caurmēra ražas ir izvairījusies parādīt, bet to vietā bieži tiek minētas atsevišķu paraugkolchozu augstās ražas, kaut gan kolchozu vairumam tās ir zemas un neatkarīgās Latvijas caurmēra līmeni nesasniedz (sk. Kollektīvizācija).

Beidzoties 5. piecgadei (1951.—1955.), 1956. g. 5. jūnijā Rīgas radiofons un laikraksti sniedza pārskatu par tās sasniegumiem. Par laukkopību bija šāds atzinums: „Republikas padomju saimniecību un kolchozu darbā būtisks trūkums bija vēl aizvien zemā lauksaimniecisko kultūru ražība un lielie ražas zudumi novākšanas laikā."

Galveno laukaugu caurmēra raža kvintālos no ha 1937. g.

Apriņķi	Rudzi	Kvieši (z.)	Kvieši (v.)	Mieži	Auzas	Mistrs	Zirņi	Kartup.	Cukurb.	Linsēklas	Linu šķiedra	Ābolina siens
Rīgas	16,8	15,8	14,0	13,7	13,9	14,6	11,7	153	192	3,5	3,7	29
Cēsu	15,5	14,3	10,9	11,6	11,7	12,8	10,9	151	185	3,1	3,8	25
Valmieras	18,9	15,5	11,5	11,1	12,1	13,7	13,3	156	205	3,6	3,9	28
Valkas	15,4	13,8	9,7	10,6	11,5	12,1	10,3	146	184	3,0	3,5	22
Madonas	14,4	13,7	10,3	12,0	11,8	12,8	9,8	147	160	3,0	3,7	25
Vidzeme	16,5	14,6	11,6	11,7	12,2	13,4	11,0	151	185	3,3	3,7	26
Liepājas	12,1	7,2	12,8	13,1	12,6	13,1	11,5	162	216	3,5	3,0	11
Aizputes	11,8	7,2	11,0	11,6	12,3	13,0	11,9	152	202	3,5	2,7	11
Kuldīgas	13,5	10,0	11,5	11,2	11,9	12,5	11,4	149	192	3,3	2,8	13
Ventspils	12,4	10,7	10,2	10,0	10,5	11,7	8,7	131	192	3,5	3,2	17
Talsu	17,0	14,7	11,6	10,7	11,9	13,6	12,4	161	169	3,1	3,3	26
Kurzeme	13,3	9,8	11,6	11,6	12,0	12,8	11,3	152	211	3,4	2,9	15
Tukuma	18,4	17,9	14,9	13,9	14,5	15,4	13,5	161	199	3,7	3,7	26
Jelgavas	20,6	14,8	16,2	17,8	17,5	19,0	14,2	153	214	3,4	3,8	24
Bauskas	16,1	14,7	13,4	15,1	14,9	16,3	12,4	136	201	3,5	3,6	26
Jēkabpils	15,1	14,7	12,2	12,3	12,4	12,9	10,3	149	188	3,7	3,8	28
Ilūkstes	11,7	11,3	9,4	10,0	11,3	11,9	7,0	128	209	3,7	3,5	16
Zemgale	16,5	15,0	12,9	15,2	14,0	16,7	12,3	145	207	3,7	3,6	24
Daugavpils	12,2	11,9	9,8	11,0	9,2	9,8	7,0	129	195	3,4	3,2	19
Rēzeknes	12,3	12,4	9,6	10,1	10,9	11,1	9,4	113	176	3,4	3,3	17
Ludzas	11,3	10,8	9,9	8,6	9,5	9,1	7,9	96	206	3,0	3,3	17
Abrenes	16,2	15,6	10,0	11,2	11,8	11,2	10,3	127	134	2,9	3,2	22
Latgale	12,8	12,7	9,8	10,4	10,4	10,1	8,1	119	196	3,2	3,3	19
Latvija	14,6	13,7	11,3	12,0	12,1	14,8	10,3	140	203	3,2	3,3	22

Ražas kvintālos no 1 ha

Gads	Rudzi	Kvieši ziemas	Kvieši vasaras	Mieži	Auzas	Mistrs	Zirņi	Kartup.	Cukurbietes	Linsēklas	Linu šķiedra	Ābolina siens
1909—13	9,3	12,4	8,3	9,1	9,1	.	7,7	80,3	—	3,7	4,3	.
1920	6,1	6,7	.	5,4	5,2	6,1	6,6	76,2	—	3,5	3,1	.
1925	11,9	14,2	10,2	10,1	9,2	11,2	10,3	94,9	—	3,6	3,9	33,1
1930	13,7	17,0	10,9	10,6	10,7	12,9	9,7	118,0	181,0	3,6	3,8	35,0
1935	13,5	14,0	10,5	10,6	11,6	13,8	10,2	118,1	192,0	3,0	3,7	26,1
1940	13,5	14,1	11,2	11,2	11,3	13,6	9,3	149,9	195,1	3,0	2,9	?
1950	9,2	10,0	9,0	8,8	8,7	?	?	129,8	143,7	2,1	2,5	?
1958	8,3	9,7	7,7	9,9	8,2	?	?	97,6	133,4	1,9	2,4	?

Ļoti daudzie ziņojumi par zemajām ražām atsevišķās vietās, kā arī oficiālie konstatējumi liek secināt, ka laukaugu caurmēra ražas okupētajā Latvijā ir ļoti zemas un aptuveni atbilst Latvijas ražu līmenim pirmajos gados pēc Pirmā pasaules kara.

Kopražas. Sakarā ar sējumu platību un caurmēra ražu pieaugumu brīvajā

Latvijā ievērojami pieauga arī laukaugu kopražas. Kā caurmēra ražas (kvint./ha), tā bruto ražas gan jūtami svārstījās atsevišķos gados, lielā mērā atkarā no klimatiskajiem apstākļiem un atsevišķos gadījumos arī no sējumu platību svārstībām, tomēr pēdējos gados priekš Otra pasaules kaŗa laukkopības produkcija sasniedza tādu līmeni, kāds, atskaitot linu šķiedru, ne pirms, ne pēc tam nav aizsniegts.

Galveno laukaugu kopraža (1000 kvint.) 1937. g.

Apriņķi	Rudzi	Kvieši	Mieži	Auzas	Mistrs	Zirņi	Kartup.	Cukurb.	Linsēklas	Linu šķiedra	Āboliņa siens
Rīgas	296	132	91	360	56	14	1880	128	3,4	3,7	1328
Cēsu	159	64	88	241	26	15	858	41	2,5	3,0	742
Valmieras	365	78	95	256	84	12	1452	44	16,0	17,2	943
Valkas	212	74	105	282	33	10	1035	20	5,4	6.2	700
Madonas	154	72	134	262	32	17	988	50	6,6	8,0	975
Vidzeme	1187	419	513	1400	229	68	6212	283	33,9	38,1	4686
Liepājas	171	81	106	219	46	21	1021	392	1,4	1,2	330
Aizputes	100	34	46	149	17	10	487	60	1,1	0,8	145
Kuldīgas	190	75	93	212	61	18	627	21	1,6	1,4	352
Ventspils	79	33	33	99	8	6	563	8	0,7	0,6	142
Talsu	146	56	57	126	22	10	821	16	0,6	0,7	409
Kurzeme	685	279	335	805	154	64	3519	496	5,4	4,7	1378
Tukuma	183	135	105	201	106	24	629	73	0,7	0,7	766
Jelgavas	337	281	141	264	350	66	981	871	1,0	1,2	1388
Bauskas	187	131	112	151	155	20	517	308	2,1	2,1	797
Jēkabpils	160	68	57	169	60	7	626	153	2,3	2,3	649
Ilūkstes	168	56	46	191	31	13	664	43	5,2	4,9	392
Zemgale	1034	672	660	975	701	130	3417	1448	11,3	11,2	3991
Daugavpils	460	134	227	276	32	44	1921	221	40,3	38,6	570
Rēzeknes	343	84	194	230	19	37	1221	88	47,7	45,9	346
Ludzas	209	63	94	97	9	21	644	259	27,3	29,2	192
Abrenes	297	65	162	267	5	12	887	5	57,6	63,5	787
Latgale	1309	345	677	870	65	114	4673	573	172,9	177,2	1895
Latvija	4215	1715	2184	4050	1149	377	17820	2800	223,5	231,2	11951

Galveno laukaugu kopraža (1000 kvintālos)

Gads	Rudzi	Kvieši	Mieži	Auzas	Mistrs	Zirņi	Kartup.	Cukurbietes	Linu šķiedras	Linsēklas	Āboliņa siens
1909—13	3254	385	1728	2790	.	179	6.385	—	254	302	.
1920	1191	106	666	1131	290	133	3.748	—	106	96	.
1925	3151	589	1779	3039	635	395	7.505	—	279	300	9.090
1930	3652	1106	1874	3416	832	402	11.041	390	186	192	16.073
1935	3639	1775	2046	3859	973	429	14.612	2927	206	248	13.295
1940	4105	2008	1951	4507	1126	?	21.194	2910	206	198	?
1950	2114	1239	977	1856	?	?	19.339	2471	107	88	?
1958	1476	773	776	837	?	?	14.891	2522	78	62	?



278. Rudzu sējumu izplatība 1935. g. 1 punkts = 50 ha.

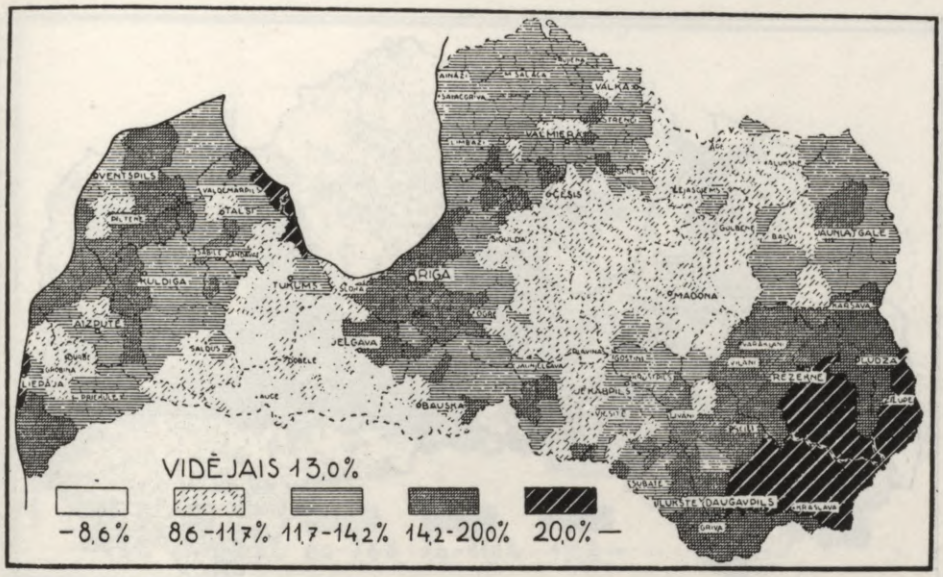
Tabulā minēto laukaugu kopražas atsevišķos gados ir bijušas arī augstākas: rudziem 4480 (1939. g.), kviešiem 2191 (1934. g.), miežiem 2223 (1939. g.) un auzām 4848 (1939. g.) tūkstoši kvintālu.

LAUKAUGU KULTŪRAS

Rudzi. Kā augšņu, tā klimata dēļ Latvija ietelp pasaules lielākā rudzu areāla zonā, kurš sniedzas no Krievijas vidus un N daļas pār Somiju, Baltijas telpu, Poliju, Čechoslovakiju, Beļģiju, Holandi un Vāciju līdz Francijai. Šajā zonā rudzi ir bijuši galvenā maizes labības kultūra un parasti pārsnieguši kviešu produkciju vai atradušies ar tiem aptuveni vienādā līmenī (Čechoslovakija, Beļģija u.c.). Tāpēc rudzi arī Latvijā ir bijuši galvenā maizes labība, un tikai pēdējā laikā ar kviešu sējumu platības un kopražas straujāku pieaugumu, to nozīme ir relātīvi nedaudz mazinājusies.

Vēl 1909./13. g. rudzi ieņēma 1. vietu starp sējumiem, bet jau pirmajos Latvijas neatkarības gados šī vieta nomainās par labu auzām un, sākot ar 1927. g., tīruma zāļaugiem.

Vislielākās rudzu sējumu platības bijušas priekš Pirmā pas. kara, un 1909.—1913. g. tie aizņēmuši 350.700 ha, bet viszemākās — pēc abiem Pasaules ka-



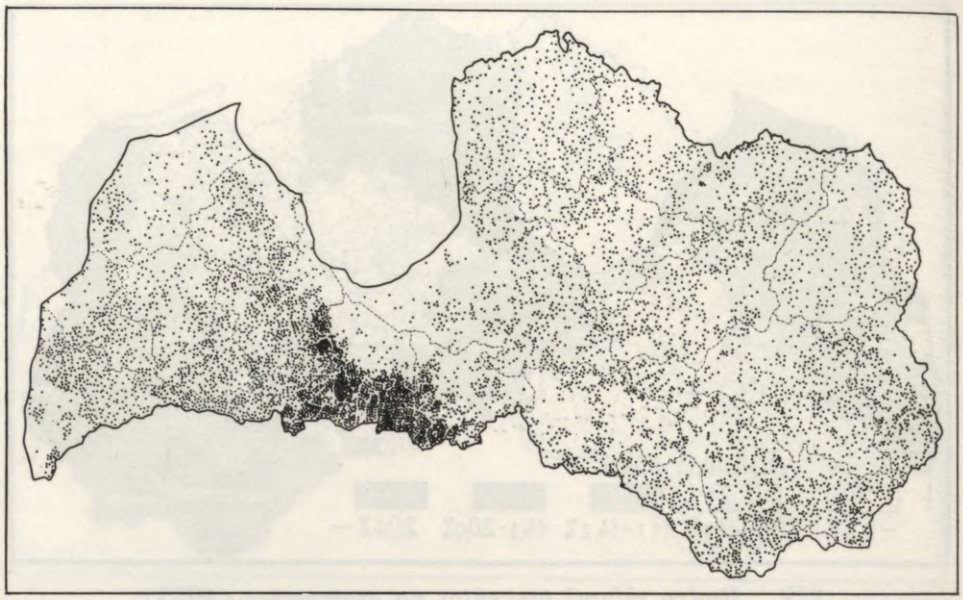
279. Rudzu sējumi procentos no aramzemes (1935).

ziem un krievu okupācijā, jo vēl 1954. g. to platības sasniegušas tikai 201.000 ha, kas ir tuvu laukkopības sabrukuma līmenim pēc 1. pas. kara, kad 1920. g. ar rudziem bija apsēti tikai 196.700 ha. Brīvās Latvijas laikā lielākās rudzu platības tika sasniegtas 1939. g. ar 298.700 ha, kas 1940. g. vēl pieauga līdz 303.500 ha, pēc kam sākās samazināšanās.

Ražas augstāko līmeni sasniedza neatkarīgās Latvijas laikā. Ja vēl 1909.—1913. g. periodā tās bija zem 10 kvint./ha, tad pēc Pirmā pas. kara, sākot ar 1920. g., tikai 6 gados rudzu ražas nav aizsniegušas 10 kvint./ha (viszemākās 1920. g. — 6,1 kvint./ha), bet pēc 1931. g. līdz padomju okupācijai ražas zem 10 kvint./ha vairs nenoslīdēja, toties 1934. un 1939. g. jau sasniedza 15 kvint./ha. Ja ievēro, ka Latvijā raksturīgs zemu ražu apgabals bija visa austrumdaļa (Latgale un Ilūkstes apriņķis), tad pārējie Latvijas novadi pēdējos gados jau sasniedza ražu caurmēra līmeni, kas bija tuvs Zviedrijas, Dānijas un Vācijas līmenim. Piem., 1937. g. vairāk nekā pusei no Latvijas apriņķiem vidējās rudzu ražas pārsniedza 15 kvint./ha, bet Jelgavas apr. — 20 kvint./ha.

Kaut arī 1909.—1913. g. rudzu sējumu platības vēlākos gados nekad nav aizsniegtas, tomēr daudzos gados ir pārsniegtas šī perioda kopražas. Visaugstākās tās bijušas 1939. g. ar 4,48 milj. kvint. Tāpēc maizes labības pašu patēriņu, kas bija caurmērā 450.000 t gadā (ap 230 kg uz 1 iedzīv.), pēdējos gados jau sedza pašu produkcija.

Tika audzēti kā ziemas, tā vasaras rudzi, kaut gan pēdējiem bija pavisam maza nozīme, un kā mazražīgākajiem to platības ar laiku samazinājās (1935. g. — 4300 ha, 1937. g. — 3000 ha).



280. Kviešu (ziemas un vasaras) sējumu izplatība 1935. g. 1 punkts=20 ha.

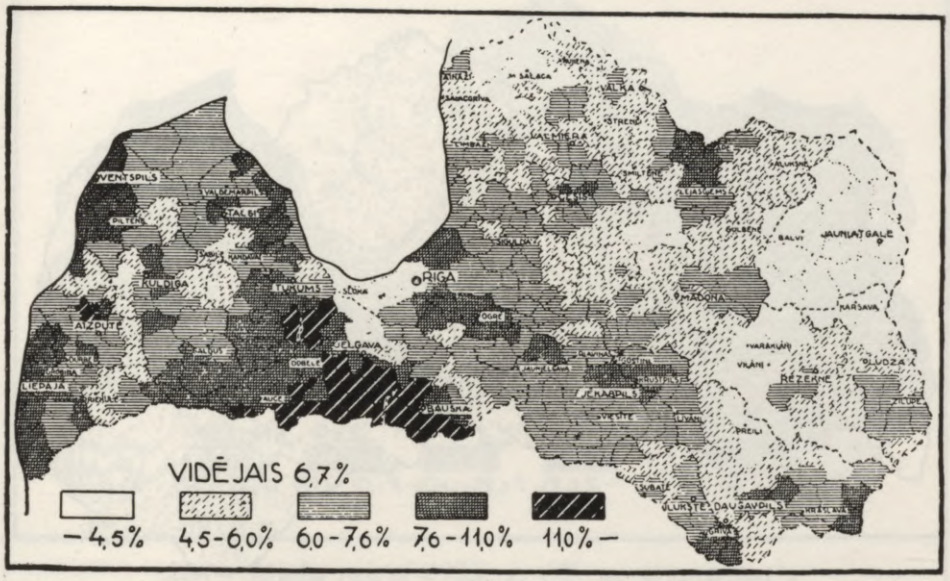
Toties kā maizes labība arvien redzamāku vietu sāka ieņemt kvieši. Ja kviešu un rudzu sējumu platību attiecība apaļos skaitļos vēl 1909.—1913. g. bija 1:10, tad 1926. g. tā samazinājās uz 1:5, bet 1934. g. — 1:2.

Galvenais rudzu sējumu apgabals Latvijā bija Latgales platforma (13. reģ.), kur atradās 24,6% no visiem Latvijas rudzu laukiem un aizņēma 19,5% no šī reģ. aramzemes. Latgales platformai sekoja 1. un 3. reģ. novadi. Visumā šo triju reģ. rudzu lauki kā galvenie palikuši arī krievu okupētās Latvijas laukkopībā. Rudzu sējumus un ražas sk. 509., 510. un 511. lpp.

Kvieši. Otra svarīgākā maizes labība Latvijā bija kvieši, kuŗu sējumu platība gadu no gada pieauga. 20 g. periodā (1920.—1940.) kviešu lauku platības bija paplašinājušās 10-kārtīgi (sk. tab. 509. lapp.), ko, atskaitot cukurbietes, neuzrādīja neviena no galvenajām laukaugu kultūrām. Šis apstāklis lielā mērā ietekmēja rudzu sējumu gausāku paplašināšanos. Tiem bija gan lielākas absolūtās platības, bet pieaugums ievērojami mazāks, jo tai pašā periodā šīs platības pieauga aptuveni tikai 1,5 reizes. Tādā veidā maizes labības (rudzu un kviešu) sējumu pieaugums atradās zināmā līdzsvarā.

Ja kopējās maizes labības platības 1920.—40. g. periodā pieauga 2,2 reizes (no 212.000 ha uz 464.000 ha), tad maizes labības kopraža sakarā ar caurmēra ražu (kvint./ha) pieaugumu šai periodā palielinājās 4,7 reizes (no 1,3 uz 6,1 milj. kvint.). Kviešu sējumus un ražas sk. 509., 510. un 511. lpp.

Kviešu sējumu paplašināšanos arī okupācijas varas saimniecība izceļ kā ievērojamu sasniegumu laukkopībā, jo 1954. g. tie sasnieguši 206.000 ha un



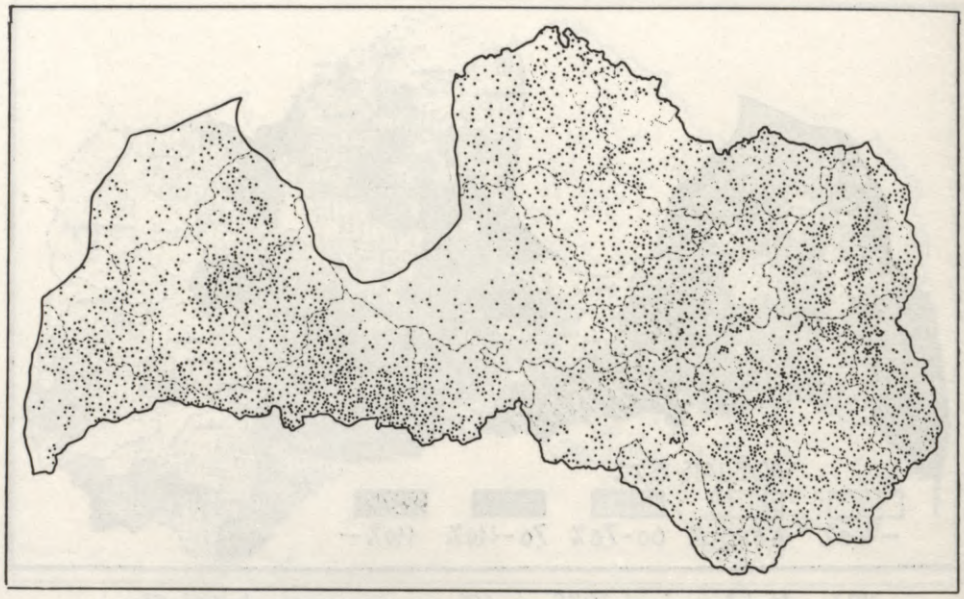
281. Kviešu rajoni 1935. g. (% no aramzemes kopplatības).

kļuvuši par galveno maizes labību, bet ar rudziem tai pašā gadā bijuši apsēti 201.000 ha. Tātad kviešu sējumu pieaugums 14 gados (1940.—1954.) ir 46.000 ha, bet brīvās Latvijas saimniecībā tādā pašā periodā (1926.—1940.) kviešu sējumu pieaugums bija 110.000 ha.

Latvijā audzē kā ziemas, tā vasaras kviešus, pie kam ziemas kviešu sējumi paplašinājās līdz 1935. g., sasniedzot 85.000 ha, un pēc tam samazinājās, turpretim vasaras kviešu platības pieauga un 1939. g. sasniedza 73.500 ha (kad ziemas kvieši aizņēma tikai 67.500 ha). Tātad ziemas un vasaras kviešu sējumu attiecība mainījās vasaras kviešiem par labu. Ja 1925.—1934. g. periodā ziemas un vasaras kviešu attiecība apaļos skaitļos caurmērā bija apm. 2:1, tad 1935. g. jau 2:1,5, 1937. g. — 2:2, bet 1942. g. — 1:2 un 1954. g. — 1:3.

Visumā ziemas kvieši deva par 10—35% augstākas ražas nekā vasaras kvieši. Caurmēra ražas ziemas kviešiem 1921.—1935. g. periodā bija 13,0 kvint./ha, bet vasaras kviešiem 1926.—1935. g. periodā — 10,5 kvint./ha. Vairākus gadus ziemas kviešu caurmēra ražas ir svārstījušās starp 16 un 17 kvint./ha, bet vasaras kviešiem tās nepārsniedza 13 kvint./ha. Latvijas galvenajā ziemas kviešu novadā — Zemgales brūnzemes līdzenumā vidējās ražas vairākos gados pārsniedza pat 20 kvint./ha, turpretim Austrumlatvijā tās bijušas caurmērā par 15—33% zemākas nekā Latvijas vidējās ziemas kviešu ražas.

Ar sējumu paplašināšanos un caurmēra ražu pieaugšanu pakāpeniski pieauga arī gadskārtējā kviešu kopraža. Ja 1925.—1935. g. periodā caurmērā gadā tā bija 1.061.800 kvint. (no tiem 316.200 kvint. jeb 30% vasaras kvieši),



282. Miežu sējumi 1935. g. 1 punkts = 50 ha.

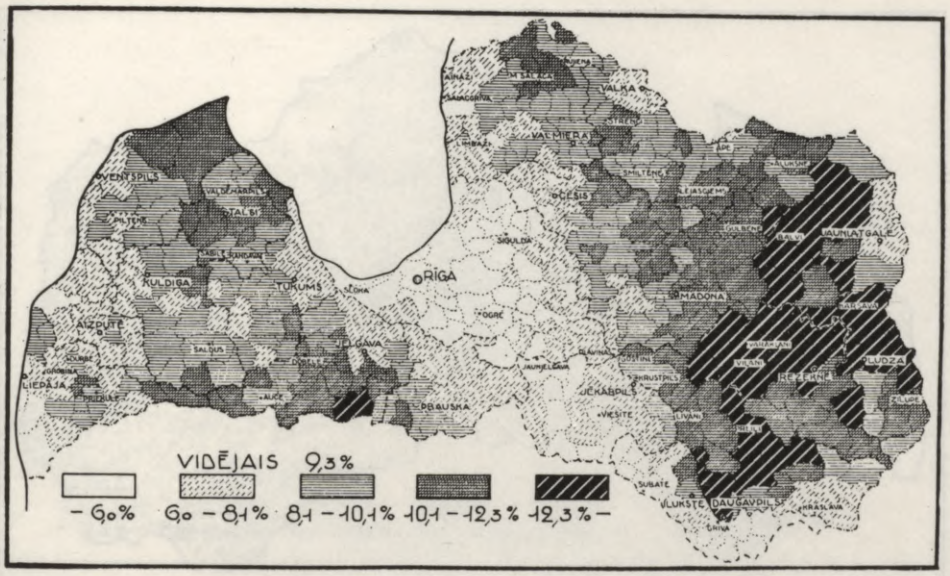
tad 1930.—1934. g. periodā gada vidējā produkcija sasniedza jau 1.497.800 kvint. (no tiem 453.100 kvint. jeb 30% vasaras kvieši). Atsevišķa gada augstākās kviešu ražas ir sasniegtas 1934. g. (labas ražas gads ar caurmēra ražām ziemas kviešiem 17 un vasaras kviešiem 13 kvint./ha), kad kopraža bija 2.191.100 kvint. (no tiem 745.900 kvint. jeb 34% vasaras kvieši).

Galvenais kviešu audzēšanas novads Latvijā bija Zemgales brūnzemes līdzenums. 1935. g. tur kviešu sējumi aizņēma 11,4% no aramzemes (Latvijas caurmērā 1935. g. — 6,7%), bet daudzos pagastos bija vairāk par 14% un Sīpeles pag. — 15,2%. Lielā pārsvarā šai novadā bija ziemas kvieši, turpretim vasaras kviešu galvenais apgabals bija Vidzeme (1935. g. — 41% no vasaras kviešu sējumiem Latvijā), kas arī okupācijas varas saimniecībā devusi ap 40% no kopējās vasaras kviešu produkcijas.

Mieži. No četrām galvenajām graudaugu kultūrām miežu sējumi pārsniedza vienīgi kviešu platības, bet atradās tālu aiz auzām un rudziem. 1935. g. tie aizņēma 9,3% no aramzemes, un kopš 1909. g. miežu sējumu platībām bijušas relātīvi mazākas pārmaiņas nekā pārējām graudaugu kultūrām. 1920. —1940. g. periodā miežu sējumi svārstījušies 124.000 un 193.000 ha robežās.

Galvenais miežu audzēšanas rajons bija Latgales augstiene, Viļakas apkārtne un mazāki novadi Ziemeļvidzemē un Zemgales līdzenuma S daļā. Tur miežu lauki aizņēma 1935. g. pāri par 13% no aramzemes, tomēr 15% pārsniedza tikai Stirnienes un Varakļānu pagastā.

Neraugoties uz to, ka Latvijas austrumdaļā miežu sējumiem bija lielākas



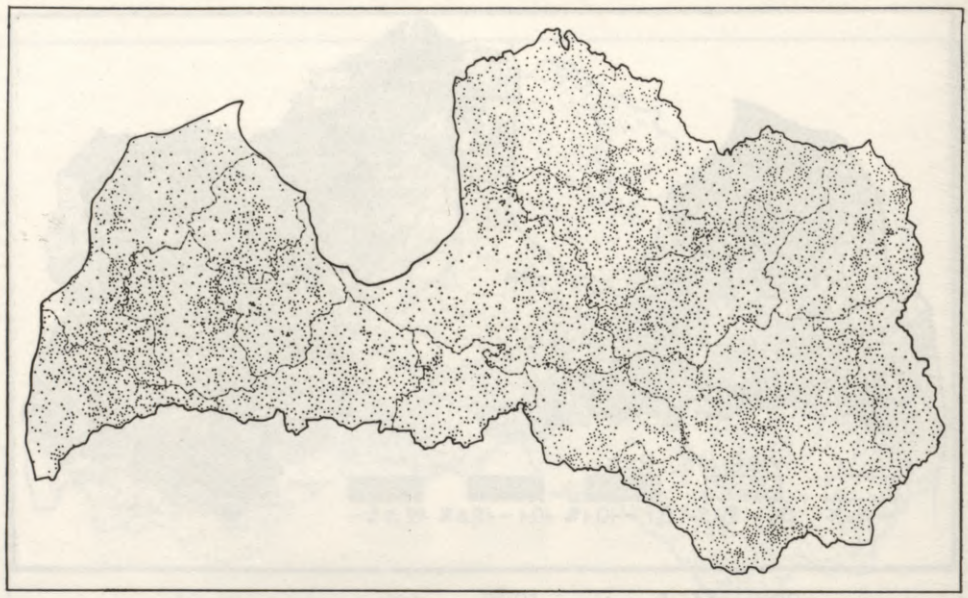
283. Miežu rajoni 1935. g. (% no aramzemes).

platības nekā citur, ražas tāpat kā pārējiem laukaugiem te bija viszemākās. Ja arī Latvijas caurmērā tās nebija augstas — 1921.—35. g. periodā vidēji 9,6 kvint./ha — un tikai atsevišķos gados pārsniedza 12 kvint./ha, tad Latvijas E daļā tās bija 6—24% zem Latvijas caurmēra līmeņa, kas sevišķi sakāms par Ludzas, Rēzeknes, Daugavpils un Ilūkstes apriņķiem. Turpretim augstākās ražas deva Jelgavas, Bauskas un Tukuma apriņķi, kur vidējās ražas 1921.—1935. g. periodā par 13—31% pārsniedza Latvijas caurmēru. Iepriekš minētajā periodā Jelgavas apriņķī tikai slapjajā neražas gadā (1928.) tās bija zem 10 kvint./ha, turpretim labu ražu gados sasniedza 16—18 kvint./ha.

Miežu kopraža gadā (vid. par 1920.—1940. g. periodu) bija 1.731.000 kvint., tomēr novirzības no caurmēra atsevišķos gados ir bijušas ievērojamas (minim. 1920. g. — 666.000 kvint., maksim. 1939. g. — 2.223.000 kvint.). No apriņķiem augstāko kopprodukciju deva Jelgavas apr. — 341.000 kvint. (1937. g.), kamēr tai pašā gadā Ventspils apr. ievākts tikai 33.000 kvint.

Auzas, kas 1909.—1913. g. periodā ar sējumu platībām atradās 2. vietā (aiz rudziem), vēlākos gados ievērojami paplašinājās un ieņēma 1. vietu starp graudaugu kultūrām. Auzu platības, sākot ar 1927. g., pārsniedza vienīgi tīruma zāļaugi. Jau sākot ar 1923. g., auzu sējumi bija lielāki par 300.000 ha (atskaitot vienīgi 1928. neražas gadu) un 1940. g. tuvojās 400.000 ha. Ar krievu okupācijas saimniecību pēc 1945. g. iestājās šīs kultūras sabrukums, jo vēl 1954. g. auzu sējumu platības bija tikai 205.000 ha, nesasniedzot pat 1. pasaules karā izpostītās lauksaimniecības līmeni, kāds tas bija 1920. g.

Caurmēra ražas, kas viszemākās bija 1920. g. (5,2 kvint./ha), pamazām



284. Auzu sējumi 1935. g. 1 punkts = 50 ha.

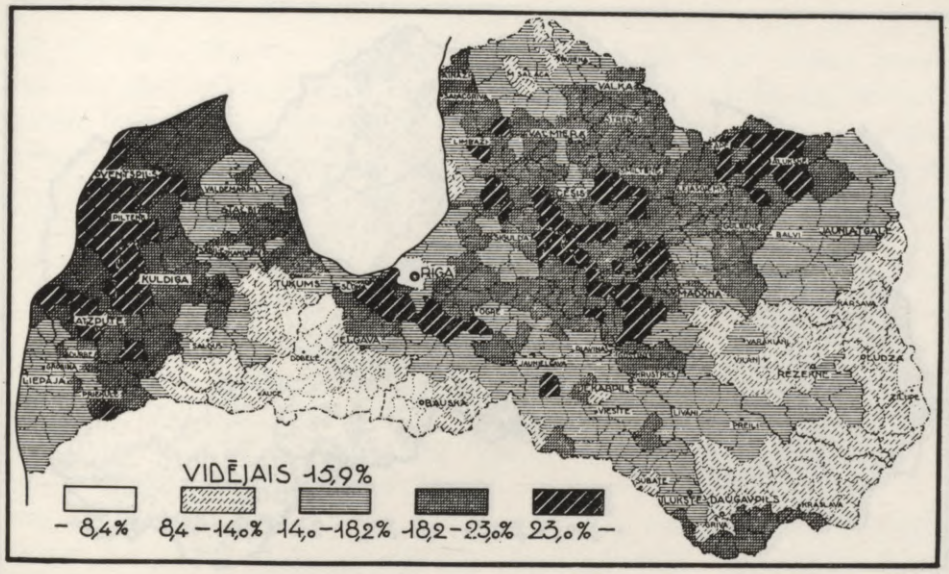
pieauga, bet līdz 1929. g. vēl nepārsniedza 10 kvint./ha. Turpretim 1929.—1943. g. periodā tikai 2 gados (1936. un 1943.) tās bijušas zemākas par 10 kvint./ha, bet vairākos gados tuvojušās 13 kvint./ha.

Sakarā ar pirmo pēckaŗa gadu zemajām ražām par 1921.—1935. g. periodu vidēji tās bija tikai 9,5 kvint./ha, bet periodos pēc 1929. g. pieauga, 1929.—1933. g. periodā sasniedzot 10,7 un 1934.—1938. g. — 11,6 kvint./ha. Līdzīgi pārējām laukaugu kultūrām arī auzas zemākās ražas deva Latvijas E daļā, sevišķi Ludzas un Daugavpils apr., kas par 23% atradās zemāk nekā Latvijas caurmēra līmenis, 1921.—1935. g. periodā nevienu gadu neaizsniedzot 10 kvint./ha. — Turpretim augstākās ražas deva Jelgavas apr., kas par 23% pārsniedza Latvijas caurmēra auzu ražas, atsevišķos gados dodot vairāk nekā 16 kvint./ha.

Auzu sējumu platību un ha ražas pieaugumam sekoja arī kopražas: no 1,1 milj. kvint. 1920. g. līdz 4,8 milj. kvint. 1939. g. Kopš 1929. g., atskaitot 1936. g., ikgadīgā auzu kopraža nebija zemāka par 3,2 milj. kvint., un 1920.—1940. g. periodā gada caurmērs bija 3,12 milj. kvint.

1937. g. vislielāko auzu produkciju deva Rīgas apriņķis — 360.000 kvint., bet mazāko Ludzas apriņķis — 97.000 kvint.

1935. g. ar auzām bija apsēti 332.642 ha jeb 16% no aŗamzemes, kas tomēr sadalījās stipri atšķirīgi dažādos Latvijas novados. Piem., Austrumvidzemes augstienē (9. reģ.), Ventas muldā un Usmas smiltāja terasē (3. reģ.) auzu sējumi aizņēma 23—25% no aŗamzemes. Tāpat 23% pārsniedza daudzi pa-



285. Auzu rajoni 1935. g. (% no aramzemes).

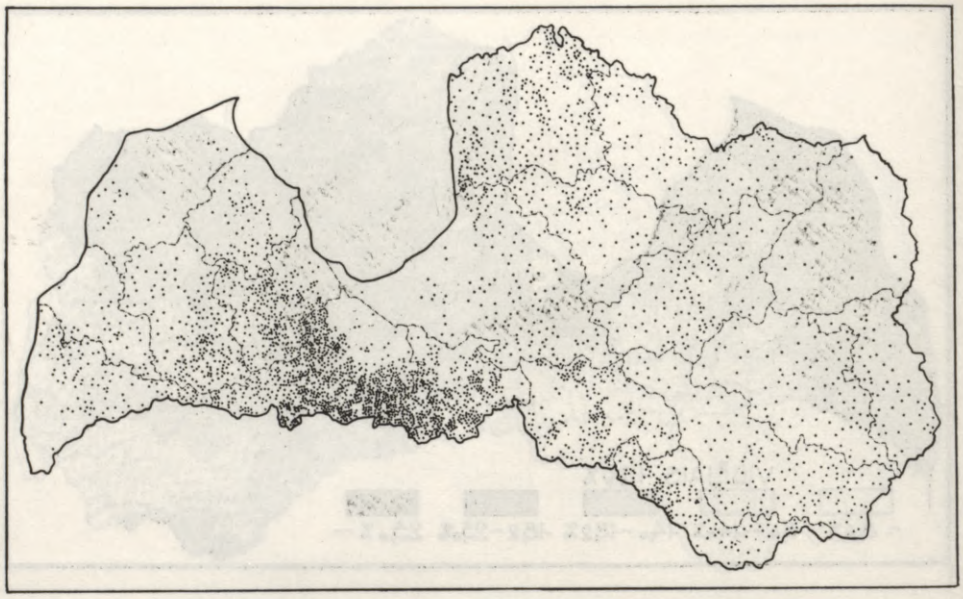
gasti Piejūras zemienē (1. reģ.), Vidzemes centrālajā augstienē (8. reģ.) u.c., bet mazākās platības bija auglīgajā Zemgales brūnzemes līdzenumā (5. reģ.) — tikai 7,2% no aramzemes, dažos pagastos (Sesavas, Mežotnes, Rundāles, Svitenes u.c.) — tikai 3—4% no aramzemes. Sk. arī 509., 510. un 511. lpp.

Mistrs — parasti vasarāja (auzu un miežu), pākšaugu vai labības un pākšaugu maisījums, ko audzē l.t. zaļbarībai, taču arī graudiem. Šīs kultūras sējumu platības aizņēmušas 2—5% no aramzemes un 20 gados pieaugušas no 46.000 ha (1920. g.) līdz 90.000 ha (1939. g.), bet vidējās ražas cēlušās no 6,1 uz 14,9 kvint./ha; kopraža pieaugusi no 290.000 kvint. (1920. g.) uz 1.205.000 kvint. (1938. g.). Vasarāja mistrs un labības un pākšaugu mistrs aizņēma puslīdz vienādas platības. 1942. g. ar tiem bija apsēti 33.100 un 34.300 ha.

Pa Latvijas novadiem mistra sējumi bija tomēr ļoti nevienmērīgi sadalīti. Samērā lielas platības tie aizņēma labi nostādītos lopkopības rajonos ar mazām dabisko pļavu un ganību platībām. Tādēļ galvenais mistra sējumu rajons bija Zemgales brūnzemes līdzenums ar piegulošiem Austrumkursas augstienes pagastiem un Jēkabpils apr. vidienē. Te daudzos pagastos mistrs aizņēma vairāk kā 9% no aramzemes, bet Vilces un Stelpes pagastos pat pāri par 13%. Zemgales līdzenuma Džūkstes un Dobeles pagastos bija lielākas mistra sējumu platības kā Abrenes, Ventspils un Aizputes apriņķos kopā.

Otrs, mazāk izteikts mistra sējumu rajons bija Ziemeļvidzemes smilšakmens platforma, kur plašos novados tas aizņēma 4—8% no aramzemes.

Turpretim plaši rajoni Latgalē un Kurzemē uzrādīja ļoti mazas mistra sēju-



286. Mistra sējumi 1935. g. 1 punkts = 20 ha.

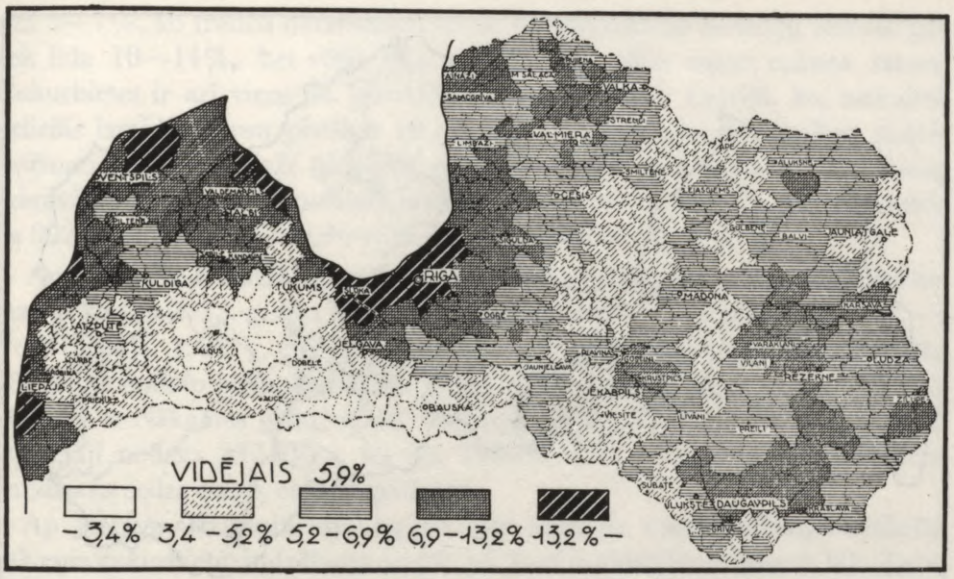
mu platības, un abos šais apgabalos kopā tās bija mazākas kā Jelgavas apriņķī (16.373 ha).

Tikpat plašās robežās svārstījās novadu ražas, kas (1933.—37. g.) Ludzas apr. bija 7,8, bet Jelgavas apr. 16,7 kvint./ha.

Arī okupētās Latvijas lauksaimniecībā mistrs aizņem ap 3% no sējumu kopplatībām ar galveno areālu Zemgales līdzenumā, kur atrodas apmēram puse no visiem mistra sējumiem.

Kartupeļi — viena no galvenajām laukaugu kultūrām, kas pasaules apjomā ieņem 4. vietu aiz kviešiem, rīsa un kukuruzas, pēc dēstījumu platības Latvijā gan aizņēma tikai ap 6% no aramzemes un ierindojās 6. vietā aiz tīrumu zāļaugiem un graudaugiem, bet ar kopražu bija pirmajā vietā. Tikai 16. gs. šī kultūra sāk ieviesties Eiropā (no Dienvidamerikas), iekaro zemi pēc zemes, un mūsu dienās jau Eiropa dod 9/10 no pasaules produkcijas (1950. g. — 172 milj. t, no tām PSRS — 43%, Vācijā — 27% un Polijā — 22%), un arī Latvijā kartupeļi iekarojuši stabilu un paliekamu vietu.

Kopš 1920. g. kartupeļu dēstījumu platības ir gandrīz nepārtraukti augušas, un tā ir viena no nedaudzajām kultūrām, kas 1954. g. par dažiem 1000 ha pārsniegusi lielākās platības neatkarīgās Latvijas laikā (maks. 1939. g. — 145.200 ha, sk. tab. 509. lapp.). Bet, ja neatkarīgās Latvijas laikā reizē ar dēstījumu platības pieaugumu palielinājās arī kartupeļu ražas no 76,2 kvint./ha 1920. g. līdz 149,9 kvint./ha 1940. g. un, atskaitot 1942. un 1943. g., kopš 1929. g. raža nebija zemāka par 116,7 kvint./ha, tad krievu okupācijas varas



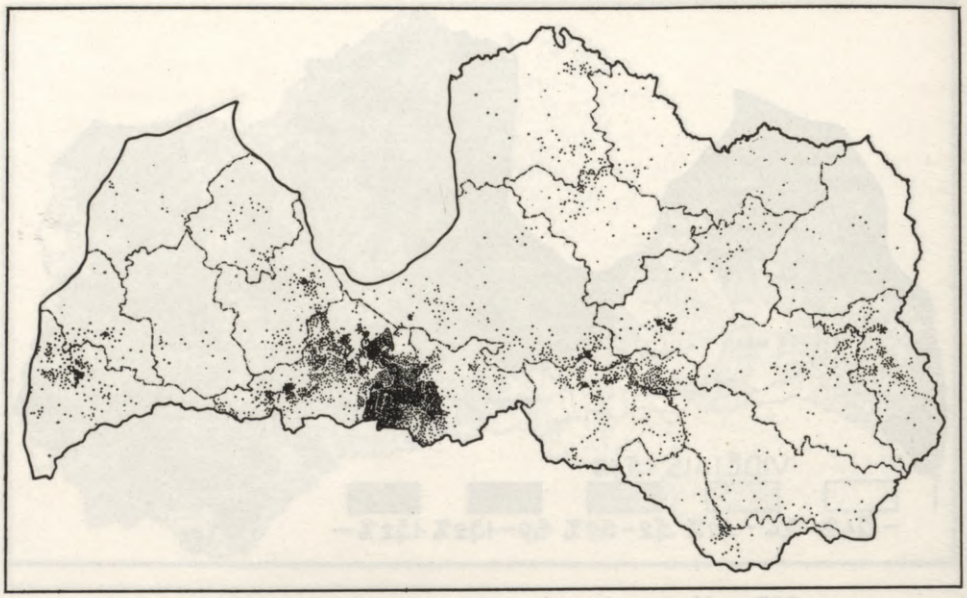
287. Kartupeļu rajoni % no aramzemes 1935. g.

saimniecībā visumā ievākti tikai 70—80 kvint./ha. Tas nozīmē, ka, neraugoties uz kartupeļu dēstījumu platības pārākumu 1954. g., kopprodukcija 1 gadā nav aizsniegusi neatkarīgās Latvijas līmeni. No ziņām, kas publicētas par 1954. g. platībām un caurmēra ražām, secināms, ka gada kopprodukcija bijusi ap 1,2 milj. t. Šis līmenis Latvijā bija sasniegts jau 1932. g., un pēc tam tas pastāvīgi auga līdz 2,1 milj. t. 1940. g.

Kā tipiska pilsētu apkārtņu un mazauglīgo zemju kultūra, kas dod labas ražas arī smilšainās u.c. zemas ražības augsnēs, kur pārējās laukaugu kultūras padodas vājāk, augstu aramzemes % kartupeļi aizņēma Piejūras zemienē un 1935. g. te sasniedza 12% no aramzemes, pārspējot visus citus reģionus. Atsevišķos pagastos Piejūras zemienē % bija vēl lielāks: Slokas pag. — 36,5%, Mangaļu — 34,1%.

Turpretim auglīgajās māla augsnēs, sevišķi Zemgales līdzenumā, kartupeļus audzēja maz, tā ka vairākos pagastos (Lielvircavas, Zaļenieku, Šķibes u.c.) tie nepārsniedza 2% no aramzemes. Okupācijas varas saimniecība, lai apmierinātu minimālās vajadzības iedzīvotāju uztura sagādē, bijusi spiesta kartupeļu dēstījumu platības palielināt arī mālaino, auglīgo augšņu novados u.c. Tādēļ šo platību relātīvais svars te pieaudzis, un nevienā rajonā tās nav bijušas mazākas par 6% no sējumu platības.

Relātīvi lielākās kartupeļu dēstījumu platības arvien ir bijušas pilsētu apkārtnē, kur tās jūtami pārsniegušas arī galvenos kartupeļu novadus laukos. Piem., 1935. g. pilsētu nomalēs kartupeļu dēstījumi no aramzemes aizņēmuši: Gostiņos 60%, Ķemeros 58%, Slokā 57%, Smiltenē un Alūksnē 50%.



288. Cukurbietes 1934. g. 1 punkts = 100 t.

Ja līdz 1928. g. kartupeļu ražas Latvijā bija samērā zemas — visumā zem 100 kvint./ha, šo normu nedaudz pārsniedzot tikai 1921. un 1926. g., tad pēc 1928. g. līdz Otram pasaules karam tās manāmi pieauga: 1929.—1933. g. periodā vidēji — 123,6, bet 1934.—1938. g. periodā — 130,9 kvint./ha.

Līdzīgi citiem laukaugiem zemākās kartupeļu ražas bija Latvijas E un SE daļā (Ludzas, Daugavpils, Rēzeknes, Abrenes un Ilūkstes apr.), kur tās par 9—27% atradās zem valsts caurmēra līmeņa (vid. par 1921.—1935. g. periodu), kamēr pārējos apriņķos caurmēra līmenis tika pārsniegts par 5—17%, un, piem., 1937. g. 8 apriņķos ražas nebija zemākas par 150 un 3 apr. — par 160 kvint./ha.

Ar kartupeļu platību un ražas pieaugumu ievērojami cēlās arī kopražas, kas 1940. g. sasniedza 21.194.000 kvint. Tik augsta kartupeļu produkcija nav aizsniegta ne pirms, ne pēc tam. Kaut gan pēc okupācijas varas datiem 1954.g. kartupeļu platības par 4000 ha pārsniegušas Latvijas agrāko gadu augstāko līmeni, zemās ražības dēļ kopprodukcija 1954. g. ir bijusi ap 28% zemāka nekā 1940. g. Sk. arī tabulas 509., 510. un 511. lpp.

Galvenie kartupeļu ražotāji bija apriņķi ar lielākajām pilsētām — Rīgas, Liepājas, Daugavpils, kas, pieskaitot Valmieras, Valkas, Rēzeknes un Jelgavas apr., deva vairāk nekā pusi no kopražas (1937. g.).

Cukurbietes, uz kuŗu izmantošanu cukura iegūšanai vērsa uzmanību jau vācu ķīmiķis Markgrafs (1745. g.), kaut cukura % tā laika bietēs nepārsnie-

dza 5—7%, ko franču dārzniekam L. de Vilmorinam ar selekciju izdevās pacelt līdz 10—14%, bet vēlāk tika sasniegts 16—18% augsts cukura saturs. Cukurbietes ir arī viens no jaunākajiem kultūraugiem Latvijā, ko, neskaitot nelielās izmēģinājumu platības 19. gs. vidū un pirmajos neatkarības gados, sistēmatiski sāka kultivēt tikai pēc pirmās cukurfabrikas darbības uzsākšanas Jelgavā 1926. g., kad cukurbiešu audzētāju skaits no 13 1924. g. bija pieaudzis uz 902 un nodoto cukurbiešu svars tai pašā laikā no 61 uz 6514 t.

Apmierinošie rezultāti sekmēja šīs kultūras paplašināšanos un nostiprināšanos, tā ka jau 1932. g. tika uzcelta otra cukurfabrika Krustpilī un 1933. g. — trešā Liepājā. 1932. g. cukurbiešu audzētāju skaits bija pieaudzis līdz 6741 ar 184.230 t nodoto biešu, bet 1933. g. jau 16.630 cukurbiešu audzētāji nodeva 186.804 t. Nākamos gados skaitļi turpināja strauji pieaugt: 1936. g. 20.082 audzētāji nodeva 237.610 t, un jau 1934.—1935. g. Latvijā ražotā cukura daudzums sedza valsts cukura patēriņu.

Ap Jelgavu, Krustpili un Liepāju, kur darbojās cukurfabrikas, izveidojās galvenie cukurbiešu audzēšanas areāli, pie kam nozīmīgākais novads bija Zemgales līdzenumā, sevišķi Jelgavas apr. un Bauskas apr. SW daļā. Mazāki areāli bija izveidojušies arī Ludzas-Rēzeknes, Cēsu-Valmieras u.c. apriņķos.

Ar 1929. g. cukurbiešu kultūra jau tika uzņemta lauksaimniecības statistikā kā patstāvīgs kultūraugs, kuŗa platības vēlākos gados nemitīgi pieauga (no 1700 ha 1929. g. uz 20.500 ha 1943. g.). Cukurbietes ir arī viena no tām nedaudzajām kultūrām, kam krievu okupācijā līdz 1954. g. izdevies pārsniegt agrākās platības (sk. turpmāk).

Vislielākās cukurbiešu platības atradās Zemgalē (1937. g. apmēram puse no Latvijas cukurb. platībām un 1943. g. — 54%), sevišķi tās auglīgajā līdzenumā, Jelgavas-Bauskas-Meitenes rajonā. Tikai Jelgavas apr. vien atradās ap 30% no visiem Latvijas cukurbiešu laukiem.

Caurmēra ražas, kas līdz 1931. g. visumā bija zem 200 kvint./ha, vēlākos gados šo līmeni l.t. jau pārsniedza (1934. g. — 233 kvint./ha), un tikai Otra pasaules kaŗa periodā un īsi pirms tā ražas bija atkal zem 200 kvint./ha.

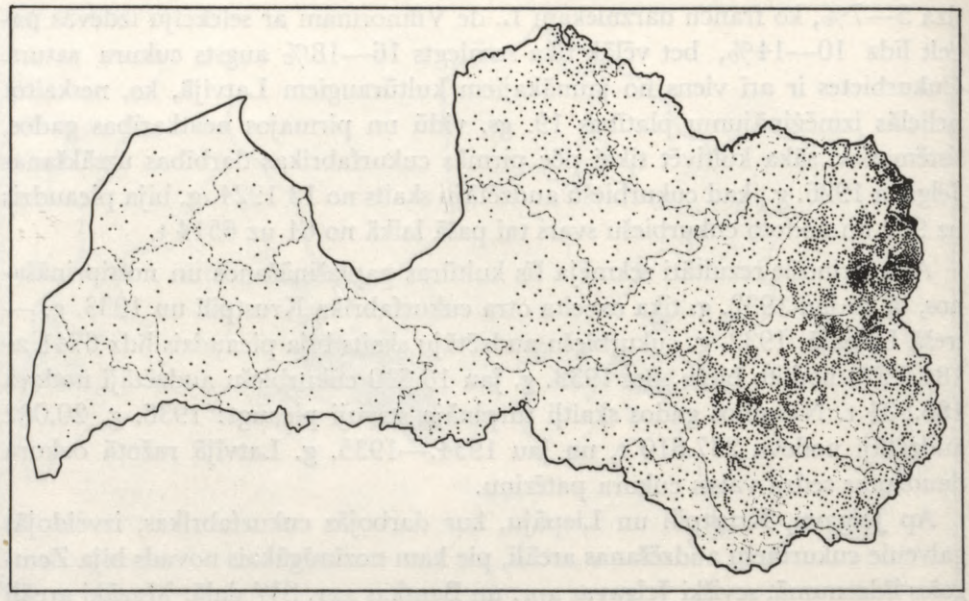
Labāko ražu gados, piem., 1934. g., cukurbiešu kopprodukcija sniedzās līdz 0,34 milj. t. (Citos gados sk. tabulas 509., 510. un 511. lpp.)

Cukurbiešu sēklas sākumā importēja, bet vēlākos gados jau ieguva Latvijā (1938. g. tās audzēja 371 saimniecība).

Cukura produkcija, kas 1928. g. bija vēl tikai 1600 t, pakāpeniski pieauga un 1934. g. sasniedza jau 53.900 t. Ar 1935. g. izbeidzās cukura imports, un jau ar 1933. g. nelielos daudzumos Latvijā ražoto cukuru sāka pat eksportēt.

1954. g. cukurbietes Latvijā audzētas 43 rajonos resp. 867 kolchozos. Sējumu platības kolchozos bijušas 20.808 ha. Pieskaitot sovchozus (ap 30), kopējo platību varētu aplēst uz 22.000 ha. Caurmēra raža bijusi 128 centn./ha.

Sējumu platību ziņā kolchozi iedalāmi šādās grupās:



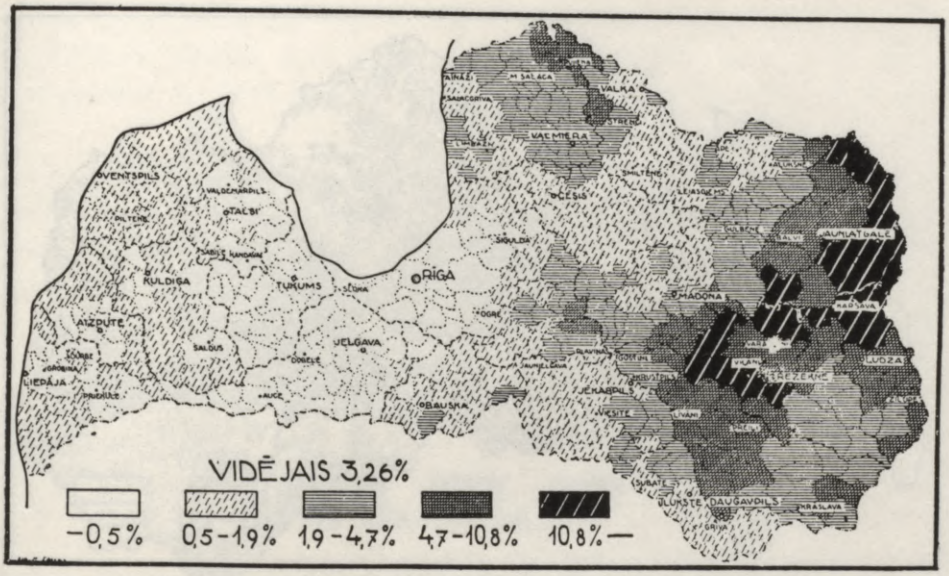
289. Linu sējumi 1935. g. 1 punkts = 20 ha.

Cukurb. sējumu platības ha	Kolchozu skaits	% no sējumu platībām	% no biešu kopražas
Līdz 5	74	1,3	1,2
5,1— 10	133	5,4	4,9
10,1— 20	239	18,0	15,9
20,1— 30	195	24,1	20,2
30,1— 50	159	30,1	30,0
50,1— 75	56	16,5	21,2
75,1—100	11	4,6	6,6

(Sk. Padomju Latvijas Komunists, 1956, Nr. 6)

Lini ir viena no senākajām un nozīmīgākajām laukaugu kultūrām Latvijas eksportā. Aiz kokmateriāliem un sviesta tie ieņēma 3. v. no eksportpreču kopvērtības (1933. g. — 4,0%, 1934. g. — 5,5%, 1935. g. — 8,8% un 1936. g. — 12,1%). Bez linu šķiedras eksportēja arī linsēklas, bet tām kā eksportprecei bija mazāka nozīme (1933.—1936. g. tikai 0,5—1,1% no eksportpreču kopvērtības). Aiz PSRS, Polijas un Lietuvas Latvija kā linu ražotāja un eksportētāja bija 4. vietā Eiropā. 1935. g. uz 100 iedzīvotājiem tika ražots: Lietuvā — 12,8, Latvijā — 12,7, Igaunijā — 9,3, PSRS — 3,2 un Beļģijā 1,9 kvint. linu.

Linu kā eksportpreces ražošana bija atkarā no cenām pasaules tirgū, tādēļ sējumu platības un kopražas svārstījās samērā plašās robežās. No 69.600 ha linu sējumiem 1909.—1913. g. periodā, kad lielākās platības atradās Vidzemē (12% no visu sējumu platības, kamēr Latgalē tikai 6,5%), pēc Pirmā pas.



290. Linu sējumi % no aramzemes (1935).

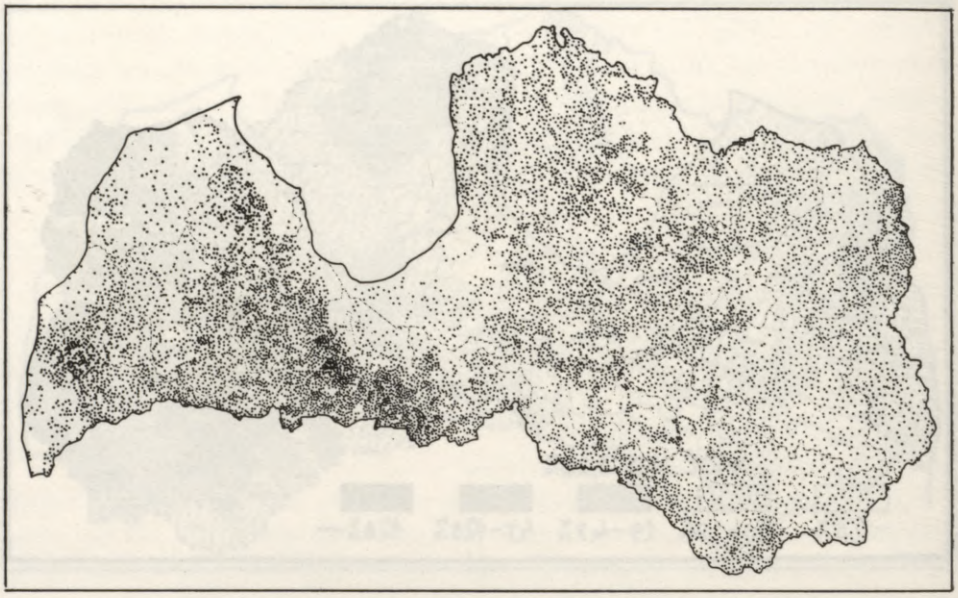
kara šīs platības saruka uz 30.500 ha 1920. g., tad atkal pieauga līdz 78.100 ha 1925. g., bet vēlākos gados svārstījās 31.700 un 69.300 ha robežās, pie kam par galveno linu audzētāju jau bija kļuvusi Latgale. Otra pas. kara laikā linu sējumu platības atkal strauji samazinājās (no 68.300 ha 1940. g. uz 47.700 ha 1943. g.), un samazināšanās ir turpinājusies arī krievu okupācijas gados pēc E pierobežas blīvā linu rajona atdalīšanas. (Sk. 509., 510. un 511. lpp.)

Latgalē 1937. g. atradās 79% no visiem linu sējumiem, un vienā pašā Abrenes apriņķī bija lielākas linu sējumu platības (28%) nekā visā Kurzemē, Zemgalē un Vidzemē kopā (21,5%). Ārpus Latgales otrs nozīmīgākais linu audzēšanas rajons bija Valmieras apriņķis, sevišķi tā N daļa.

1935. g. linu sējumi aizņēma 3,26% no aramzemes, bet no šīm caurmēra platībām tālas pozitīvas novirzības rādīja Latgales novadi. Savukārt daudzos Latvijas pagastos linu sējumu nebija nemaz. Vislielākās platības bija Gauru un Linavas pag., kur ar šo kultūru tika apsētas 15,9 resp. 15% no aramzemes, un viena paša Gauru pag. 2453 ha plašie linu lauki pārsniedza linu sējumu platības visā Kurzemē (1897 ha).

Linu caurmēra ražas svārstījās starp 2,1 un 4,5 kvint./ha šķiedrai un 1,5—4,1 kvint./ha sēklām. Gada kopraža (augstākā) 1925. g. sasniedza 300.000 kvint. šķiedras un 279.000 kvint. sēklu.

Latvijas E daļas linkopības novads ir Eiropas lielākā linu areāla NW nomale, bet Rīga jau kopš gs. bijusi pazīstams linu tirdzniecības centrs, kas pirms



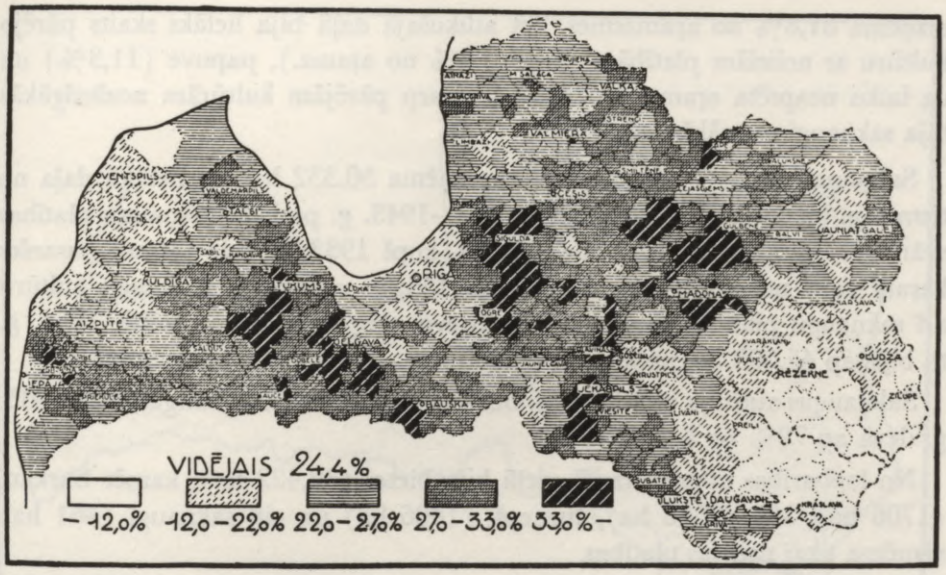
291. Tīruma zāļaugu sējumi 1935. g. 1 punkts = 50 ha.

1. pasaules kaŗa kļuva par lielāko Eiropā. Linkopība bija nozīmīga nevien ar augstvērtīgās šķiedras, bet arī ar linsēklu produkciju, kas bija nozīmīgākais eļļas augs Latvijā, jo linsēklas parasti satur 38—45% eļļas, kuŗas iegūšanai darbojās vairāki rūpniecības uzņēmumi (sk. Ķīmiskā rūpniecība), kas kā vērtīgu blakus produktu ieguva līdz 7500 t (1938. g.) linsēklu raušus, kas ar augsto olbaltumvielu saturu (20—28%) bija augstvērtīgs lopbarības produkts.

Emigrācijā ievāktie un apstrādātie dati (pēc Sov. Latvija, 1956, Nr. 35 un Pad. Latvijas Komunists, 1956, Nr. 6) par linkopību okupētajā Latvijā 1954. g. dod šādus skaitļus: Lini sēti 33 rajonu 771 kolchozā 35.000 ha kopplatībā ar caurmēra ražu 2,46 centn./ha un kopražu — 8700 t, dodot 170 milj. rubļu ienākuma. 1955. g. linu sējumi gan sasnieguši 45.000 ha, bet arī šī platība ir tālu aiz 1925. g. līmeņa ar 78.100 ha.

Kaņepes ir otrs, mazākos apmēros kultivēts šķiedraugs Latvijā. To nelielās platības atsevišķos gados ievērojami svārstījušās: no 311 ha 1923. g. tās samazinājās uz 191 ha 1929. g., bet 1935. g. atkal pieauga līdz 1314 ha, pēc tam šo līmeni vairs neaizsniedzot: 1939. g. — 1040 ha, 1942. g. — 1050 ha un 1943. g. — 457 ha. Visvairāk tās audzēja Vidzemē (1923. un 1935. g. — 65% no kopplatības) un Latgalē (1929. g. — 46%).

Tīruma zāļaugi. Tikai 16. gs. āboliņš kā kultūraugs sāk nostiprināties Dienvideiropā un ap 19. gs. vidu to kultivē arī Ziemeļeiropā, līdz ar ko lopkopībai (sevišķi piensaimniecībai) sāk paplašināties pirmatnējā dabisko zālāju



292. Tīruma zāļaugu rajoni % no aramzemes platības 1935. g.

baze un arvien vairāk tā iegūst intensīvas saimniecības raksturu. Arī Latvijā tīruma zāļaugu kultūras sāka iegūt paliekošu vietu starp laukaugiem, un āboliņa sējumi, spilgtāk nekā citas laukaugu kultūras, liecina par Latvijas lauksaimniecības nosvēršanos lopkopības virzienā. — Ja 1909.—1913. g. periodā tīrumu zāļaugu platības svārstījās ap 250.000 ha, ko ievērojami pārsniedza rudzi un auzas, tad neatkarīgās Latvijas laikā sakarā ar straujo piensaimniecības attīstību tīruma zāļaugi kļuva par plašāko laukaugu kultūru un aizņēma vislielākās aramzemes platības.

No ca 230.000 ha 1920. g. šo zālāju platības gandrīz nepārtraukti gadu no gada palielinājās līdz pat 1943. g., kad tika sasniegti 679.165 ha.

Vēl 1923. g. tīruma zāļaugi aizņēma tikai 16% no aramzemes, 1929. g. jau 23%, bet 1935. g. pārsniedza 24% un 1938. g. — 27%. Virs šī Latvijas caurmēra līmeņa ievērojami pacēlās vairāki izcili tīruma zālāju rajoni Tukuma-Auces-Bauskas, Siguldas-Ogres-Viesītes un Rankas-Gulbenes-Madonas novados, aizņemot vairāk par trešdaļu no aramzemes. Jau 1935. g. daudzos pagastos bija pārsniegtas 37% un Šķibes pag. pat 43% no aramzemes.

Āboliņa siena raža 1921.—1937. g. periodā vidēji svārstījās ap 28 un 1930. g. sasniedza 35 kvint./ha. Gada kopraža tai pašā periodā vidēji bija 1,13 milj. t, bet 1938. g. — 1,82 milj. t.

Atsevišķu apriņķu vidējās ražas ievērojami atšķirās. Tā 1941. g. Aizputes apriņķī ievāca tikai 16, bet Valmieras apr. — 39,6 kvint./ha.

Pārējās kultūras un papuve. Iepriekš aplūkotās laukaugu kultūras 1935. g.

aizņēma 81,8% no aramzemes, bet atlikušajā daļā bija lielāks skaits pārējo kultūru ar nelielām platībām (kopā 5,4% no aramz.), papuve (11,3%) un uz laiku neapsēta aramzeme (1,5%). Starp pārējām kultūrām nozīmīgākās bija sakņaugi un pākšaugi.

Sakņaugi ar 2,4% no aramzemes aizņēma 50.332 ha, un lielākā daļa no tiem bija lopbarībai (39.893 ha). 1923.—1943. g. periodā sakņaugu platības svārstījās 33.000 un 58.500 ha robežās, kopš 1933. g. līdz Otram pasaules karam vairs nenoslīdot zem 50.000 ha. Līdzīgi vairumam laukaugu kultūru arī sakņaugu platības samazinājušās krievu okupācijas saimniecībā. 1954. g. to bijis ap 45.000 ha, no kuŗiem 25.000 ha — lopbarības sakņaugiem.

Sakņaugus audzēja visā Latvijā, bet sevišķi Vidzemē un Zemgalē, kas 1935. g. deva ap 70% no kopplatības.

No lopbarības saknēm izcilā vietā bija bietes (32.422 ha), kamēr burkāni (1706 ha), kāļi (3898 ha), turnepši (1406 ha) un citi sakņaugi (461 ha) aizņēma tikai nelielas platības.

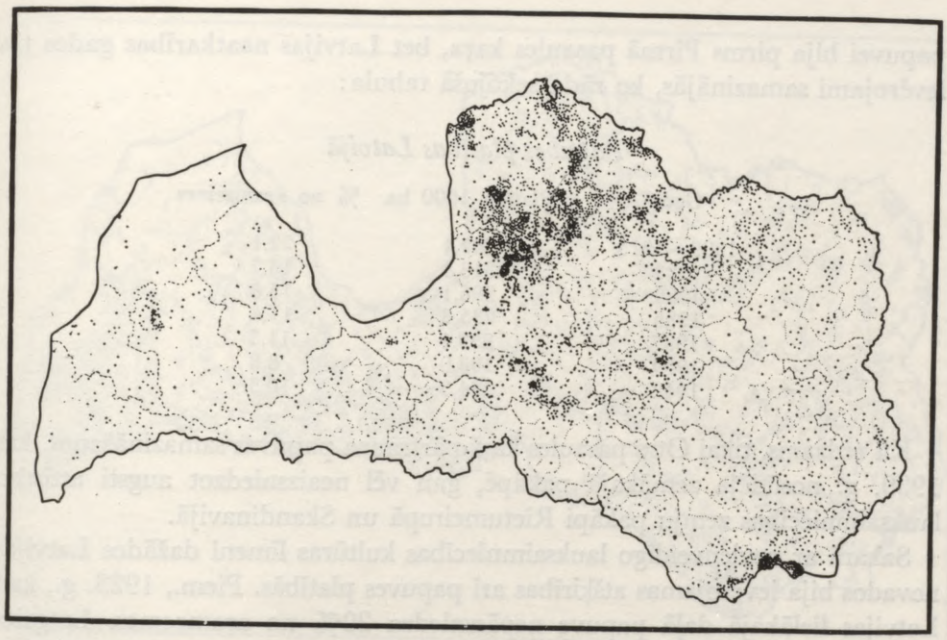
Dārzāji un sakņaugi iedzīvotāju uzturam 1935. g. aptvēra 10.438 ha. No tiem lielākās platības bija kāpostiem (3037 ha), kā arī galda burkāniem, bietēm un kāļiem (kopā 2421 ha), kam sekoja gurķi (1486 ha), sīpoli (1187 ha), tomāti (478 ha), cigoriņi (417 ha) un pārējās saknes un dārzāji (1413 ha).

Šīs kultūras saistījās l.t. ap lielākajām pilsētām. Tā galvenie kāpostu ražotāji bija Rīgas (13,7%) un Daugavpils (11,7%) apriņķi, kamēr galda burkānu, biešu un kāļu pārsvars parādījās Rīgas (14,8%), Jelgavas (12,6%) un Daugavpils (10,1%) apriņķos.

Nelielos daudzumos Latvijā audzēja arī tabaku: 1935. g. — 306 ha, 1942. g. — 983 ha, 1943. g. — 743 ha. Tās lielākās platības bija Latgalē (127 ha). Bez tam tika kopti ārstniecības augi, kas aizņēma 153 ha, l.t. Jelgavas apr. (56 ha) un Vidzemē (52 ha).

Pākšaugi 1935. g. aizņēma 41.823 ha resp. 2% no aramzemes. Lielākajās platībās bija zirņi un pupas (81,5%), vīķi un pelušķi (17,6%), bet citi pākšaugi — tikai niecīgos daudzumos. Ar zirņiem un pupām 1935. g. bija apsēts pāri par 34.000 ha, bet 1943. g. platības bija samazinājušās līdz 29.100 ha. Šo kultūru galvenais rajons bija Latgales augstiene, sevišķi tās SE daļa, kur daudzos pagastos tās sasniedza pāri par 6%, bet Ezernieku (bij. Bukmuižas) pag. — pāri par 8% no aramzemes. Sekundārs pākšaugu rajons bija Zemgales brūnzemes līdzenums.

Griķi — viena no mazākajām laukaugu kultūrām, kas 1935. g. aizņēma tikai 1577 ha (nepilnu 0,1% no aramz.). L. t. tie bija raksturīgi Vidzemei, jo tur atradās 73% no visiem Latvijas griķu sējumiem, pie kam vislielākās platības — Valmieras apriņķī (400 ha).



293. Griķu sējumi 1935. g. 1 punkts = 0,5 ha.

Pretstatā vairumam laukaugu kultūru, kuŗu platības un ražas Otra pasaules kaŗa periodā samazinājās, griķu sējumi paplašinājās, 1942. g. sasniedzot 15.850 ha un tikai nedaudz samazinoties 1943. g. (12.250 ha). Galvenā griķu audzētāja bija kļuvusi Latgale.

Kukuruza ir viena no visjaunākajām laukaugu kultūrām Latvijā, kas plašākos apmēros sākta audzēt tikai 1954. g. Savos centienos tuvoties neatkarīgās Latvijas lopkopības līmenim, kas līdz šim palikusi nepārspēta, bet ko okupācijas vara uzskata par Latvijas lauksaimniecības pamatnozari, kā vienu no nesekmības iemesliem tā saskatījusi lopbarības trūkumu. Lai to kaut daļēji novērstu, atrisinājumu meklē kukuruzas audzēšanā. Šai kultūrai, kas mīl siltumu, Latvijas klimats visumā ir nelabvēlīgs, tāpēc tās audzēšanu lokālizē siltākās un sausākās dienvidu nogāzēs, mežu un krūmāju aizsegā pret ziemeļu vējiem u.c. vietās ar labvēlīgākiem mikroklimata apstākļiem.

Šādās vietās 1954. g. Latvijas kolchozos ar kukuruzu bijuši apsēti vairāk nekā 8000 ha, un 80 kolchozos ievākts 600—800 kvint./ha zaļās masas. 1955. g. kukuruzas platības paplašinātas līdz 32.500 ha graudu un 29.000 ha zaļbarības iegūšanai. Apmierinošas ražas ir devuši tikai daži kolchozi, kamēr citur sējumu kopšana bijusi nepietiekama un rezultāti vāji.

Papuve — ziemāju sējai gatavojamie lauki — arvien aizņēmuši zināmu daļu aŗamzemes. Kā ekstensīvas lauksaimniecības pazīmei vislielākās platības

papuvei bija pirms Pirmā pasaules kaŗa, bet Latvijas neatkarības gados tās ievērojami samazinājās, ko rāda sekojošā tabula:

Papuves platības Latvijā

Gads	Platība 1000 ha	% no aŗamzemes
1909—1913	382,4	22,1
1923	313,4	18,7
1929	296,1	15,8
1935	235,3	11,4
1937	239,1	11,3
1939	196,0	8,8
1942	234,3	10,5

Kā redzams, tikai Otrs pasaules kaŗš pārtrauca papuves samazināšanos, kas 1939. g. noslīdēja zemākajā pakāpē, gan vēl neaizsniedzot augsti attīstīto lauksaimniecības zemju pakāpi Rietumeiropā un Skandinavijā.

Sakarā ar nevienveidīgo lauksaimniecības kultūras līmeni dažādos Latvijas novados bija ievērojamas atšķirības arī papuves platībās. Piem., 1923. g., kad Latvijas lielākajā daļā papuve nepārsniedza 20% no aŗamzemes, Latgales augstienē un daļā no Ilūkstes apr. tās bija vairāk par 25%. Bet jau 1935. g. arī Latgales augstienē papuves % bija samazinājies uz 15—18 un tikai 2 pagastos (kopā ar Ilūkstes apr. — 3 pag.) pārsniedza 20%. — Turpretim plašus novadus Latvijā 1935. g. aizņēma rajoni, kur papuve nepārsniedza 8% no aŗamzemes, daudzos pagastos tās bija mazāk par 3 un pat par 1%, turpinot strauji samazināties līdz Otra pasaules kaŗa sākumam.

Atmatas. Līdztekus aŗamzemes platību pieaugumam valsts apjomā arvien ir bijušas zināmas platības, kas dažādu iemeslu dēļ un parasti uz laiku izslēgtas no produktīvā aŗamzemes areāla. Vienīgi saimniecības sabrukuma periodos atmatu platības strauji pieaugušas, ilgstoši atstājot aŗamzemi šai katēgorijā.

Pirmā pasaules kaŗa periodā kaŗa darbības skarti un ierakumiem izvagoti bija vairāk par pusi no Latvijas pagastiem. Intensīvo kauju joslā gar Daugavu un Lielupes lejgalu atmatu lauki aizņēma simtiem km^2, un neapstrādāto platību 1920. g. bija pāri par 500.000 ha jeb tuvu pie 30% no pirmskaŗa aŗamzemes. Jelgavas un Jēkabpils apr. vairāk nekā puse, bet Rīgas, Tukuma, Daugavpils un Bauskas apr. 30—50% no aŗamzemes bija atmatā.

Vēlākos gados ne vien likvidēja milzīgās atmatu platības, bet pamazām pārvērta aŗamzemē arī tādus areālus, kas līdz tam nekad nebija tikuši apstrādāti. 1929. g. uz laiku neapsētā aŗamzeme aizņēma vēl 123.593 ha (6,5%), bet 1935. g. — 31.547 ha (1,5%) un 1939. g. — 22.736 ha (1%). Ar Otru pasaules kaŗu atmatu platības sāka atkal pieaugt, jau 1942. g. sasniedzot 42.395 ha jeb 1,9% no aŗamzemes.

Pēc Otra pasaules kaŗa beigām, kad varēja sagaidīt lauksaimniecības atzel-



294. Ābeļu dārzi 1935. g. 1 punkts = 500 ābeles.

šanu, ko nemitīgi uzsveŗ padomju okupācijas vara, patiesie apstākļi tomēr ir otrādi. Lai gan pēc lauksaimniecības kollektīvizācijas atmatu platības netiek publicētas, tomēr 1954. g. minētās aŗamzemes platības (1,7 milj. ha) netieši liecina par milzīgu atmatu platību pieaugumu, jo ir manāma starpība starp 1939. un 1954. g. aŗamzemes daudzumu, un proti — 1939. g. tā ir bijusi par 0,56 milj. ha lielāka nekā 1954. g.

DĀRZKOPĪBA

Kaut gan dažas dārzkopības nozares blakus lauk- un lopkopībai ir bijušas pazīstamas Latvijā jau tālā pagātnē, par atsevišķu saimniecības nozari dārzkopība sākusi izveidoties tikai 19. gs., kad muižās stādīti pirmie plašākie augļu dārzi un ap 19. gs. vidu un otru pusi strauji iekopti arī ap zemnieku sētām. Līdztekus augļu dārziem un ogulājiem veidojušās arī pārējās dārzkopības nozares — sakņkopība, puķkopība un zemstikla kultūru audzēšana. Straujš uzplaukums dārzkopībai radās Latvijas neatkarības gados, kad ar agrārās reformas reālizēšanu līdz 1937. g. tika iedalītas 1500 līdz 10 ha lielas saimniecības, kuŗu pamats bija dārzsaimniecība. Bet jau 1935. g. no visām 275.698 saimniecībām tikai 28,4% bija bez augļu un ogu dārziem (daļa no tām jaunsaimniecības, kas dārzus vēl nebija paguvušas iekopt). Tikai ar augļu un ogu dār-



295. Bumbieru izplatība 1935. g. 1 punkts = 100 koku.

ziem aizņemtā platība 1935. g. sasniedza 25.765 ha un 1939. g. bija pieaugusi uz 29.725 ha.

Augļu dārzi pieauga tik strauji, ka tikai no 1929. līdz 1935. g. augļu koku kopskaits palielinājās no 3,9 uz 6,5 milj. (no kuŗiem augļu nesēju bija 56%) un dārzogu krūmu (jāņogu un ērkšķogu) kopskaits no 0,46 uz 0,96 milj., bet dārzu platība ar saknēm un dārzājiem iedzīvotāju uzturam 1935. g. sasniedza 10.438 ha. Tai pašā gadā siltumnīcu skaits sasniedza 1551 ar 467.225 m^2 platību, bet lecekšu platība — 0,85 milj. m^2.

Dārzkopība bija izveidojusies par patstāvīgu saimniecības nozari, kas caurmērā no visām Latvijas lauku saimniecības nozarēm uz 1 ha derīgas zemes 1934./35. g. deva 2,4% bruto ienākumu.

Kā sakņu un dārzāju, tā augļu un ogu dārziem relātīvi lielākās platības bija lielo pilsētu apkārtnē ar tuvajiem tirgiem. 1935. g. uz 100 ha lauksaimniecībā izmantotās zemes bija caurmērā 172 augļu koki, bet plašo dārzu novados Zemgales līdzenumā, Grobiņas, Talsu, Grīvas apkārtnē u.c. to skaits pārsniedza 340. Daudzos pagastos augļu koku kopskaits pārsniedza 30.000, bet Rīgas robežās pat 105.000.

No 6.484.872 augļu kokiem vairāk par pusi — 3,35 milj. bija ābeles, starp citiem augļu kokiem procentuāli visvairāk Vidzemē, sevišķi Valkas, Valmieras, Apes, Siguldas u.c. novados, kur plašākos rajonos tās pārsniedza 65%.

Otrā vietā ar 1,82 milj. koku ierindojās ķirši, caurmērā 28% no visiem aug-

ļu kokiem, bet galvenajos ķiršu rajonos — Auces, Dobeles, Jelgavas, Tukuma, Bauskas, Aizputes u.c. novados pārsniedza 48% no augļu koku kopskaita.

Plūmju ar 1,05 milj. koku caurmērā bija tikai 16% no visiem augļu kokiem. Relātīvais skaits bija lielāks (pāri par 28%) Vidzemes austrumos, Latgales vidienē un austrumos un Kurzemes piekrastē ap Liepāju.

Vismazāk starp augļu kokiem bija bumbieŗu (0,27 milj.), caurmērā tikai ap 4% no augļu koku kopskaita. Paši galvenie bumbieŗu rajoni atradās Latvijas dienvidos — Zemgales līdzenumā, SW Kurzemē un Latgales dienvidos, kur tās pārsniedza 7% no augļu koku kopskaita.

Dārzogu krūmu skaits svārstījās starp dažiem desmitiem un pāri par 300 uz 100 ha lauksaimniecībā izmantotās zemes ar galvenajiem rajoniem Zemgales līdzenumā, ap Rīgu, Cēsīm, Siguldu un Durbes apkārtnē, bet raksturīgi zemeņu rajoni (kopā 920 ha) bija Rīgas Jūrmalā, Rīgā, Slokā, Jelgavas, Liepājas un Daugavpils apkārtnē.

Kaut gan bargajās ziemās daļa augļu dārzu izsala, nākamos gados tos atkal atjaunoja, un augļkopība caurmērā parādīja augošu tendenci. Tikai krievu okupācijas apstākļos tā palikusi uz agrākā līmeņa, jo vēl 1955. g. augļu un ogu dārzu platību bijis 27.600 ha, kas tikai 1959. pieaugusi uz 33.300 ha.

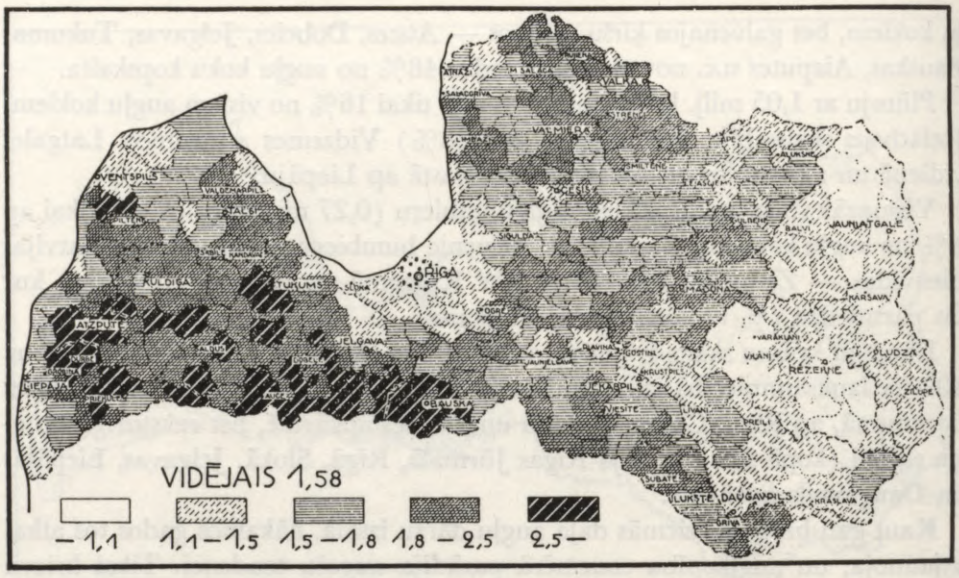
Augļu un ogu caurmēra ražas no koka vai krūma ir bijušas šādas (kg):

	1935.g.	1934.g.	1931.-35.g.
Ābolu raža	56	103	59
Bumbieŗu	50	59	44
Plūmju	17	18	14
Ķiršu	8,6		
Jāņogu	6,6		
Upeņu	4,6		
Ērkšķogu	3,9		

LOPKOPĪBA

Viena no visvecākajām Latvijas saimniecības nozarēm ir lopkopība ar dabas apstākļu resp. plašo dabisko zālāju noteiktām labvēlīgas attīstības iespējām. Tā veidojusies līdztekus laukkopībai kā cieši ar to saistīta palīgnozare, bet pakāpeniski kļuvusi par galveno ienākumu avotu, kas lauksaimnieku kasē deva 50—60% no kopējiem ienākumiem.

Kaut gan dabisko zālāju platības bija ievērojamas, kā pļavu, tā ganību lielākā daļa nebija kultivētas, tā ka intensīva lopkopība ar šiem zālājiem vien nevarēja attīstīties. Pagrieziens labvēlīgā virzienā radās ar kartupeļu, tīruma zāļaugu un lopbarības sakņu kultūru nostiprināšanos laukkopībā, kā arī ar pārmaiņām agrārajos apstākļos. Tādā veidā lopkopības augšupeja parādījās jau 19. gs. vidū, un līdz Pirmajam pasaules karam tā bija jau kļuvusi par no-



296. Zirgu skaits 1 caurmēra saimniecībā 1935. g. pagastā.

stiprinātu lauksaimniecības nozari. 1913. g. Latvijas territorijā bija 320.000 zirgu, 912.000 govslopu, 966.000 aitu un 557.000 cūku.

Lielus zaudējumus mājlopu skaitā sagādāja Pirmais pas. karš, kad plašos aktīvas kara darbības rajonos tie tika pilnīgi iznīcināti, un 1920. g. no pirmskara mājlopiem Latvijā bija palikuši 82% zirgu, 84% govslopu, 98% aitu un 86% cūku. No šāda līmeņa sākās neatkarīgās Latvijas lopkopības attīstība, un jau 1923. g. lauksaimniecības skaitīšana varēja konstatēt, ka zirgu (341.200) un aitu (1.488.200) skaits pārsniedzis pirmskara stāvokli, turpretim govslopu (910.900) un cūku (487.300) skaits vēl ir zemāks.

Ja visas šīs četras lopkopības pamatnozares kalpoja l.t. pašu vajadzībām, tad, no otras puses, govkopība un cūkkopība pakāpeniski izveidojās arī par svarīgām piena produktu un bēkona eksporta nozarēm, tādējādi lopkopībai kļūstot par lauksaimniecības galveno ienākuma avotu.

1935. g. no 275.698 Latvijas saimniecībām tikai 2,6% bija bez mājlopiem. Mājlopu skaits vienā caurmēra saimniecībā bija: 1,4 zirgi, 4,6 govslopi, 4,9 aitas, 2,9 cūkas un 14,8 mājputni. Lopkopības produkcija 1938.—1939. g. sasniedza 1,77 milj. t piena, 101.300 t cūkgaļas, 48.000 t liellopu un teļa gaļas, 13.900 aitas gaļas, 2629 t vilnas, 190 milj. olu un 2932 t medus. 1939. g. Latvijas lopkopība bija tādā līmenī, kāds nekad nav sasniegts ne pirms, ne pēc tam. Mājlopu skaita pieaugumam (sk. tabulu) līdztekus notika to šķirņu izkopšana, ar ko lopkopības produkcija auga straujāk, nekā tas būtu secināms tikai no pieaugošā skaita vien. Kaut gan 1939. g. lopkopības līmenis bija aug-

stākais, kāds Latvijā jebkad bijis, tas vēl nebija viss, ko Latvijas lopkopība var dot. Pēdējie neatkarības gadi uzskatāmi vairāk par lopkopības stabilizēšanas fazi intensīvai produkcijai, ko sagrāva Otrs pasaules kaŗš un krievu okupācija. Vēl 1955. g. okupētās Latvijas lopkopība nevienā nozarē nebija tikusi līdz neatkarības gadu līmenim, un vēl 1960. g. plānojumi par sekmīgu atzītu pakāpi, ja līdz 1963. g. izdotos piena izslaukumu pacelt līdz 1,3 milj. t. g.

Mājlopu skaits tūkstošos

Gads	Zirgi	Govslopi	Aitas	Cūkas	Mājputni
1913	320,0	912,0	996,0	557,0	
1920	261,0	768,0	978,0	481,0	
1921	282,5	799,5	1132,0	452,0	
1922	303,0	810,5	1161,5	402,0	
1923	341,2	910,9	1488,2	487,3	1438,9
1924	340,2	905,0	1235,0	458,0	
1925	351,9	915,8	1181,6	497,1	
1926	365,0	955,0	1152,0	521,0	
1927	369,3	966,6	1127,5	534,6	
1928	365,2	960,6	1090,4	535,0	
1929	356,3	978,4	905,5	382,2	2016,0
1930	359,0	1026,3	872,9	522,7	
1931	366,3	1116,9	923,1	712,1	
1932	366,0	1153,1	984,0	581,6	3268,2
1933	370,2	1155,8	1114,3	585,9	
1934	375,2	1157,6	1208,9	686,4	
1935	384,4	1274,9	1346,7	803,1	4091,8
1936	388,8	1261,4	1351,6	674,4	4278,9
1937	391,9	1209,9	1334,0	739,3	4121,4
1938				813,5	
1939	414,7	1271,8	1468,7	889,8	4658,4
1940	420,0	1191,0	1228,7	711,6	
1941	399,8	1044,3	1048,4	782,5	3688,0
1942	373,7	965,7	624,1	519,0	
1943		1083,3	953,5	547,3	
1951[1]	292,0	812,3	513,8[2]	532,6	456,6[3]
1952	289,3	800,9	561,6	544,9	771,6
1953	276,2	862,9	742,6	818,8	826,3
1954	264,5	941,2	846,8	897,5	947,6
1955	224,8	863,8	773,5	782,8	544,4
1956	198,2	862,3	779,7	771,4	423,4
1959	151,7	886,3	538,9	858,7	4492,0

[1] 1951./59. g. mājlopi visās saimniecību katēgorijās.
[2] Okupētajā Latvijā aitas un kazas. [3] 1951./56. g. tikai kolchozos.

Zirgi. Latvijas lauksaimniecībā zirgi vēl līdz pēdējam laikam bija galvenie zemes apstrādāšanas darbu un transporta veicēji, jo lauksaimniecības mechanizācija sāka nostiprināties tikai pēdējos neatkarības gados. Tāpēc zirgu skaits



297. Oktes zirgu audzētava.

visā Latvijas valsts laikā gandrīz nepārtraukti ir audzis no gada uz gadu (sk. mājlopu skaita tabulu). Pirmais pasaules kaŗš ne tikvien bija lielā mērā samazinājis zirgu skaitu, bet tāpat vājinājis arī kvalitāti. Vēl līdz 1930. g. tie bija jāieved, jo ne vien lauksaimniecības un mežsaimniecības attīstībai arvien vairāk radās prasības pēc zirgu darba spēka, bet arī sastāva atjaunošanai ik gadus vajadzēja ap 24.000 zirgu. Vislielākais ievesto zirgu skaits — 16.000 bija 1924. g., bet 1937. g. tas bija noslīdējis jau līdz 2000. Pēdējos neatkarības gados zirgu imports praktiski bija izbeidzies, jo strauji pieauga Latvijā audzēto zirgu skaits (1938. g. — 25.760 kumeļi līdz 1 g. vecumam). Oktē un Svētciemā sekmīgi darbojās valsts zirgu audzētavas. Lielu skaitu izaudzēja arī lauksaimnieki, — gan savām vajadzībām, gan tirgum.

Lauksaimniecības grāmatvedība konstatējusi (1924.—1934. g.), ka vislielāko zirgu darba spēku prasījušas augu kultūras — 59%, kamēr mājas dzīvniekiem izlietotas 16,3%, mājturībai un īpašnieku personiskām vajadzībām — 4,2% un vispārējām vajadzībām — 20,5% no zirgu darba spēka.

Relātīvi lielo zirgu skaitu ir ietekmējuši arī dabas apstākļi ar lauksaimniecības darbu sablīvējumu veģetācijas sezonā, kas sākas ar zemes sagatavošanas darbiem pavasarī un beidzas ar ražas ievākšanu un aršanas darbiem rudenī, kad uz zirgu darba spēka gulstas vislielākā slodze, kamēr ziemas periodā tas izmantots tikai daļēji. Tad lauksaimniecības darbos atbrīvotie zirgi tika pastiprināti izmantoti mežu u.c. transporta nozarēs.

1935. g. 97,3% no visiem zirgiem bija laukos un tikai 2,7% pilsētās. Caurmērā 1 saimniecībā bija 1,4 zirgi, kas atradās tuvu 10—15 ha saimniecību normai. Tomēr vairāk par pusi (52,7%) no zirgu kopskaita bija 15—50 ha saimniecībās, un uz 100 ha lauksaimniecībā izmantotās zemes caurmērā bija 10,2 zirgi.

Kaut 1956. g. 1. okt. zirgu skaits okupētajā Latvijā bija tikai 198.000, t.i.



298. Slaucamo govju izplatība 1935. g. 1 punkts = 50 govis.

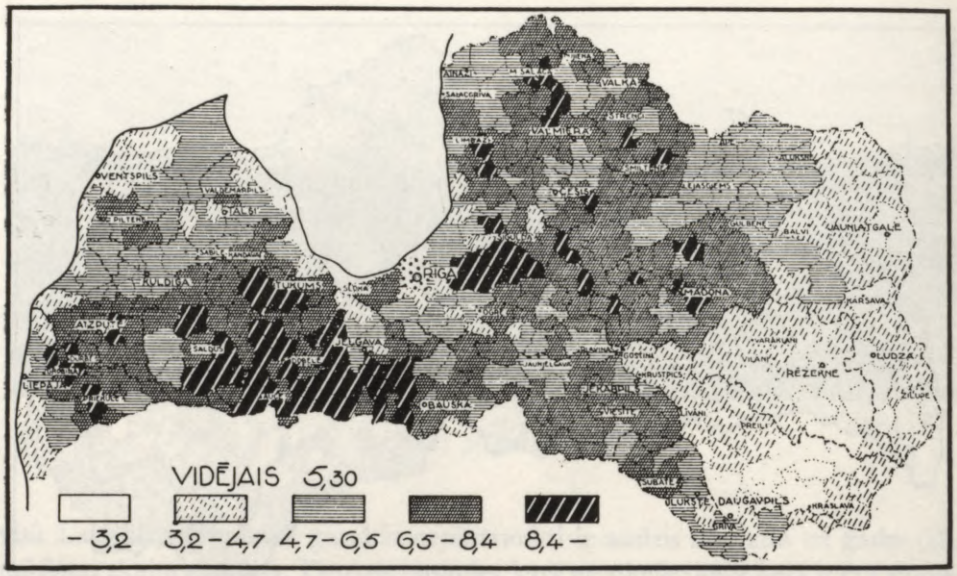
47% no 1940. g. zirgu skaita, ir zināms, ka ar Latvijas zirgiem ir palīdzēts izveidot zirgkopību Veļikije-Luku, Pliskavas, Novgorodas, Kaļiņinas u.c. apgabalos, ka vispār 26 apgabalos un republikās var sastapt Latvijas šķirņu zirgus. To skaita pārmaiņas sk. 535. lpp.

Govslopi pārstāv Latvijas lopkopības nozīmīgāko nozari, kas ar pienu un tā produktiem spēja apmierināt pašu vajadzības, bez tam augošā tendencē piedalījās arī eksportā (l.t. ar sviestu).

Nozares racionālai izveidošanai sāka pievērsties jau 19. gs. 2. pusē, kad aktuāls kļuva jautājums par govslopu šķirņu izkopšanu. Ilggadīga darba rezultātā par Latvijas apstākļiem piemērotām šķirnēm tika atzītas trīs: Latvijas brūnie (LB), Latvijas sarkanraibie (LR) un Latvijas melnraibie (LM) govslopi, kuŗu caurmēra piena ražība kg no vienas govs gadā bija: LB — 3279 (ar 4,13% tauku), LR — 3092 (4,27% tauku) un LM — 3588 (3,72% tauku). Mazāk izplatīti, bet arī Latvijas apstākļiem piemēroti bija Latvijas sarkanie un Latvijas zilie govslopi.

Izkopto šķirņu ganāmpulki Latvijas neatkarības laikā sāka tikai nostiprināties, bet saimniecību vairumā vēl nebija ieviesti, tādēļ caurmēra izslaukums no govs 1929.—1930. g. bija tikai 1808 kg, bet 1937.—1938. g. — 1912 kg.

Nozares attīstībā nozīme bija lopkopības pārraudzības biedrībām, kas sāka darboties jau 1904. g. un izvērsa darbību plašumā pēc Latvijas valsts nodibināšanas. 1918. g. 2 lopkopības pārraudzības b-bās bija tikai 40 saimniecības ar 320 slaucamām govīm, turpretim 1939. g. 1140 b-bas apvienoja jau



299. Govslopu skaits 1 caurmēra saimniecībā pagastā 1935. g.

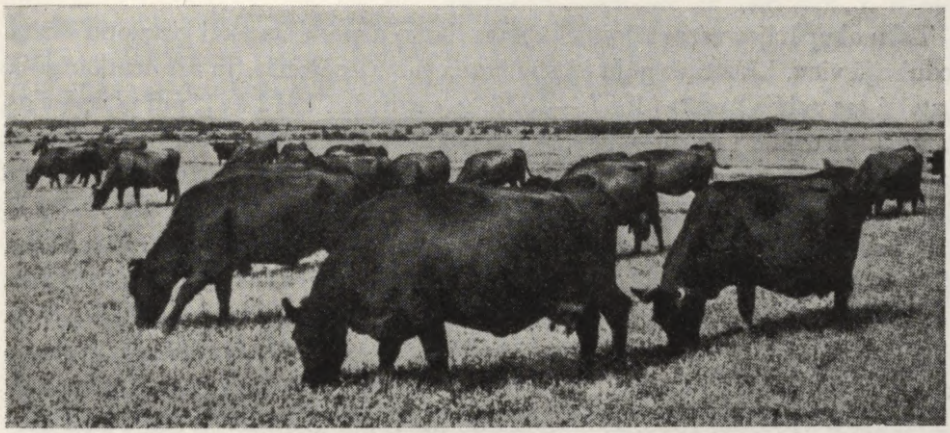
28.819 saimniecības ar 303.331 slaucamu govi. B-bās apvienoto saimniecību caurmēra izslaukums no 1 govs 1923.—1924. g. bija 1985 kg, bet 1930. —1931. g. — 2721 kg un 1937.—1938. g. — 2853 kg.

Izveidojoties par vienu no ienesīgākajām lauksaimniecības nozarēm, govkopība 1927.—1937. g. deva caurmērā 35,3% no visiem lauksaimniecības bruto ienākumiem.

No piena produkcijas (1938.—1939. g. — 1,77 milj. t) apmēram trešdaļu patērēja svaigā veidā, bet divi trešdaļas tika pārstrādātas sviestā un nedaudz arī sierā.

Govslopu skaita pieaugumā (jau 1935. g. tas pārsniedza 1,27 milj., sk. mājlopu skaita tabulu) sabrukumu radīja abi Pasaules kari. Bet starpība ir tāda, ka pēc Pirmā pas. kara, kad govslopu skaits no 912.000 (1913. g.) bija samazinājies uz 768.000 (1920. g.), neatkarīgās Latvijas laikā tas strauji pieauga, jau 1925. g. pārsniedza pirmskara līmeni un sekojošos gados zem tā vairs nenoslīdēja, turpretim pēc Otra pas. kara ar sekojošo krievu okupāciju govslopu skaits tā sabrucis, ka neatkarīgās Latvijas līmenis nekad nav sasniegts. Okupācijas vara par spīti tam, ka lopkopība pasludināta par Latvijas lauksaimniecības pamatu, 1955. g. varēja saskaitīt tikai 864.000 govslopu, tātad mazāk nekā 1913. g. (Govju skaitu okupētajā Latvijā, sadalītu pa rajoniem, 1956. g. sk. 554. lappusē).

Ja katrā caurmēra saimniecībā 1935. g. bija 4,6 govslopi, kas raksturoja 10—20 ha saimniecību grupu, tad lielo saimniecību ganāmpulkos bija: 50—



300. Izkopts Latvijas brūno ganāmpulks.

100 ha saimniecībās — 15, bet pāri par 100 ha saimniecībās — vairāk nekā 25 govslopi.

1935. g. uz 100 ha lauksaimniecībā izmantotās zemes caurmērā bija 33,7 govslopi, un vienīgi Ventas (Sarkanmuižas) un Upesgrīvas pag. to bija zem 20 (19,7 un 19,6), toties daudzos pagastos — pāri par 40. Okupētajā Latvijā 1955. g. caurmērā bija 27 govslopi (šai skaitā 17 govis), bet kolchozos uz 100 ha lauks. izmantotās zemes — tikai 16 govslopi (8,5 govis).

Ja 1935. g. uz 100 ha lauks. izmantotās zemes bija caurmērā 23 slaucamas govis, tad 1955. g. šāds līmenis bija palicis vienīgi Rīgas rajonā (23,8 govis), kamēr Latvijas lielākajā daļā to bija tikai 13—16 un vairākos rajonos pat 10,5—13. Vēl piebilstams, ka 1935. g. visā Rīgas apriņķī bija 28 slaucamas govis uz 100 ha lauks. izmantotās zemes.

Kaut gan salīdzinājumā ar neatkarīgās Latvijas līmeni okupācijas varas saimniecībā ir samazinājies kā absolūtais, tā relātīvais govslopu skaits, tie tomēr tiek izvesti uz citām padomju republikām. Sevišķi tas sakāms par neatkarīgajā Latvijā izaudzētiem sugas lopiem. Uz to norāda sekojošais citāts: „Latvijas brūnās šķirnes govslopus kāri pērk kolchozi Ļeņingradas, Pliskavas, Novgorodas, Veļikije-Luku, Maskavas apgabalos, Moldavijas, Ukrainas, Baltkrievijas, Lietuvas, Kareļu-somu PSR, Aizkaukazā, pat Bulgārijas tautas republikas kooperātīvi. Pēc kaŗa uz PSRS dažādiem rajoniem aizsūtīti no Latvijas sugas lopu saimniecībām ap 30 tūkstoši sugas lopu." [21] — Un tas notiek par spīti tam, ka Latvijas iedzīvotāji paši ir nepietiekami apgādāti ar sviestu, pienu u.c. piensaimniecības ražojumiem.

No teiktā secināms, ka arī piensaimniecības nozarē Latvija kļuvusi par PSRS piedēkli, kuŗa uzdevums nevis celt republikas iedzīvotāju labklājību, bet stiprināt PSRS saimniecību.

Taču okupācijas varas saimniekošanas fiasko neparādās tikai govslopu skaita redukcijā vien. Līdztekus gājusi izslaukuma samazināšanās. Ja arī neatkarīgajā Latvijā tas nebija augsts (1937.—1938. g. caurmērā 1912 kg), tad okupācijas varas 5. piecgadē (1951.—1955. g.) republikas kolchozos vidējais izslaukums gadā no 1 govs pārsniedzis tikai 1600 kg, bet Latgales un dažos Kurzemes un Zemgales rajonos tas bijis tikai 1000—1500 kg, Latgales augstienes lielākajā daļā pat 890—1000 kg. Turklāt šādus izslaukumus dod govslopu sastāvs, kuŗā 80% esot sugas lopi, kas neatkarīgajā Latvijā deva 3000—3600 kg caurmērā.

1935. g. Latvijā bija 875.000 slaucamu govju, t.i. vairāk nekā 1955. gada govslopu kopskaitā. Atsevišķos gados okupācijas varas saimniecībā govju skaits ir bijis šāds: 1941. g. — 797.000, 1951. g. — 496.000, 1953. g. — 477.000, 1954. g. — 509.000, 1955. g. — 502.000 un 1956. g. — 521.000. Tātad piena produkcija gadā 1951.—1955. g. periodā pēc iepriekšminētā caurmēra iz-

Mājlopu, mājputnu, bišu saimju un augļu koku skaits

Apriņķi	Zirgi	Govslopi kopā	Slaucamas govis	Aitas	Cūkas	Mājputni	Bišu saimes	Augļu koku skaits 1935. g.	Zirgi	Govslopi	Aitas	Cūkas	Mājputni	Augļu koki
	Tūkstošos 1937. g.								1 saimniecībā 1935. g.					
Rīgas	30,3	118,1	86,4	70,2	56,1	436	18,6	685	1,0	3,9	2,3	2,0	14	23
Cēsu	17,2	66,4	46,4	64,9	32,8	167	8,5	280	1,6	6,5	6,4	3,3	15	26
Valmieras	22,9	78,2	55,7	87,4	52,7	241	11,9	300	1,5	5,7	6,2	4,3	18	21
Valkas	21,1	74,6	54,1	87,6	43,7	248	11,0	301	1,4	5,4	6,3	3,3	17	21
Madonas	22,4	84,2	58,6	86,6	40,3	218	12,4	375	1,7	6,7	6,6	3,1	17	28
Vidzeme	113,9	421,5	301,2	396,7	225,6	1311	62,4	1940	1,3	5,3	4,9	3,0	16	26
Liepājas	19,7	57,3	40,4	68,9	44,4	225	9,8	358	1,6	4,7	5,3	3,6	17	29
Aizputes	10,7	30,2	20,8	44,8	27,3	93	5,9	212	2,0	6,1	8,4	5,3	17	40
Kuldīgas	17,1	50,4	35,9	68,4	35,6	164	9,5	273	2,1	6,5	8,2	4,5	19	32
Ventspils	11,4	31,3	21,7	47,6	26,1	98	9,9	119	1,4	4,1	5,6	3,2	12	15
Talsu	11,6	32,7	23,7	43,5	23,2	119	6,8	250	1,6	4,6	5,9	3,1	16	34
Kurzeme	70,5	201,9	142,5	273,2	156,6	699	41,9	1213	1,7	5,1	6,5	3,8	16	29
Tukuma	14,5	50,5	36,8	50,6	28,7	145	8,1	290	2,0	7,1	7,1	4,0	20	40
Jelgavas	27,2	91,6	66,1	62,8	59,6	384	15,8	781	2,0	6,8	4,6	4,6	29	58
Bauskas	17,0	52,4	36,5	46,8	40,4	232	8,4	344	2,1	6,5	5,5	5,0	28	44
Jēkabpils	14,5	52,9	37,6	51,3	28,9	115	7,4	235	1,6	6,2	5,4	3,4	13	27
Ilūkstes	17,1	46,0	32,6	57,8	26,4	138	6,8	287	1,6	4,6	5,3	2,9	13	28
Zemgale	90,3	293,4	209,6	269,3	184,0	1014	46,5	1936	1,9	6,2	5,4	4,0	21	41
Daugavpils	42,4	96,0	70,9	130,6	64,4	403	12,7	498	1,1	3,0	3,7	2,1	11	14
Rēzeknes	30,8	75,5	57,2	89,0	45,1	273	8,4	387	1,1	3,1	3,4	2,0	10	14
Ludzas	19,9	47,2	36,2	55,0	27,2	175	6,4	234	1,1	3,0	3,5	1,9	9	13
Abrenes	24,1	74,4	55,7	120,2	36,4	248	10,5	277	1,1	3,8	5,7	2,1	12	13
Latgale	117,2	293,1	220,0	394,8	173,1	1098	38,0	1395	1,1	3,2	4,0	2,0	10	13
Latvija	391,9	1209,9	873,3	1334,0	739,3	4121	188,8	6485	1,4	4,6	4,9	2,9	15	24

slaukuma un vidējā govju skaita (496.000) aplēšama ar 0,69 milj. t, kamēr 1938.—1939. g. tā bija — 1,77 milj. t. Tas liecina, kādā līmenī līdz 1955. g. ir noslīdējusi okupētās Latvijas piensaimniecība. (Sk. 413. un 554. lpp.)

Cūkas. Otra nozīmīgākā lopkopības nozare Latvijā bija cūkkopība, kas tika pacelta līdz eksporta līmenim, sevišķi pēc 1933. g., kad nodibināja akc. sab-bu Bēkona eksports ar plašiem uzņēmumiem Valmierā, Rīgā un Liepājā. Bēkona eksporta iepirkto cūku skaits no 66.900 (1934. g.) pieauga uz 290.300 (1938. g.), bet to vērtība tai pašā periodā — no 6,3 uz 21,6 milj. Ls.

Novērtējot okupācijas gadu datus 535. lpp. tab. ir jāievēro, ka tur lielu daļu sastāda vēl privātie mājlopi uz t.s. piemāju zemes (1956. g. kopā 109.000 ha), kamēr kolchozos vien (3.315.000 ha zemes) 1956. g. bija 404.500 liellopu, 305.500 cūku un 165.800 aitu un kazu. Galvenie cūkkopības rajoni bija Zemgalē Bauskas-Jelgavas-Tukuma novadi, Kurzemē Liepājas-Aizputes un Vidzemē Valmieras apriņķis. 1935. g., kad vienā Latvijas saimniecībā (bez pilsētu saimniecībām) cūku skaits caurmērā bija 3,3, minētajos novados bija daudzi pagasti ar vairāk nekā dubultu caurmēra skaitu. Bukaišu, Sīpeles un Mežotnes pag. caurmērā bija pat pāri par 8 cūkām vienā caurmēra saimniecībā. Turpretim Latgales apriņķos šis skaits svārstījās starp 1 un 2.

Uz 100 ha lauks. izmantotās zemes (vidēji 21,3 cūkas) skaits svārstījās starp 11,4 (Kosas pag.) un 36,5 (Mežotnes pag.).

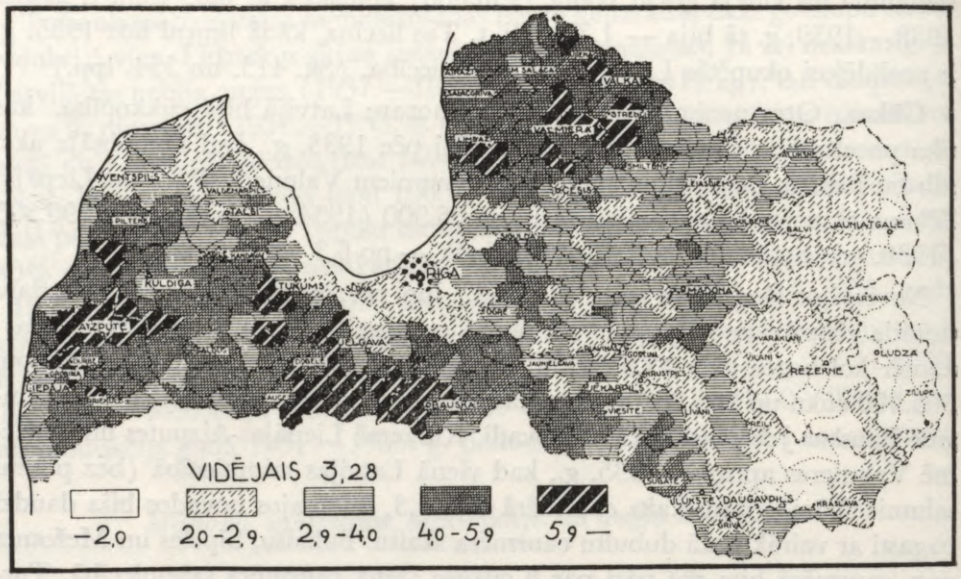
Cūkgaļas patēriņš bija ap 51 kg uz iedzīvotāju gadā.

Okupācijas varas saimniecībā arī šī nozare 1955. g. vēl nebija sasniegusi 1939. g. līmeni. Cūku skaits gan pārsniedzis 800.000, bet mazāka ir bijusi gaļas produkcija, jo „sakarā ar nepietiekamo barības sagādi cūkgaļas ieguvums uz 100 ha paliek zemāks nekā līdz kaŗam".[21]

Aitas. Kaut arī aitkopība starp visām lopkopības nozarēm Latvijā ir bijusi ar viszemāko rentabilitāti, aitu skaits arvien bijis ievērojams, gadu vairumā pārsniedzot jebkuŗas citas mājlopu nozares kopskaitu. Vienīgi 1930.—1933. g. un 1942.—1943. g. govslopu skaits ir bijis lielāks (sk. mājlopu skaita tabulu).

Aitkopības attīstību ir sekmējuši, no vienas puses, plašie dabisko zālāju areāli, no otras puses — vēlēšanās iespējami lielākā mērā apmierināt lokālā vilnas tirgus patēriņu. Dažus gadus aitkopība to varēja segt ap 50% apmērā.

Vislielākais aitu skaits Latvijā ir bijis 1923. un 1939. g., kad tas tuvojās 1,5 milj. 1935. g. 1 saimniecībā caurmērā bija 4,9 aitas. Šo caurmēra līmeni ievērojami pārsniedza plaši Kurzemes novadi, sevišķi Liepājas, Aizputes un Kuldīgas apriņķos, kur daudzos pagastos aitu skaits 1 caurmēra saimniecībā bija 10—12. Tāpat tas bija vairākos pagastos Tukuma, Jelgavas un Valmieras apriņķos, kamēr Rīgas apkārtnē daudzos pagastos aitu caurmēra skaits neaizsniedza 1 uz katru saimniecību. Latgalē bija 3—6 aitas uz saimniecību. Caurmērā uz 100 ha lauks. izmantotās zemes Latvijā bija 35,7 aitas. Taču Abrenes



301. Cūku skaits 1 caurmēra saimniecībā pagastā 1935. g.

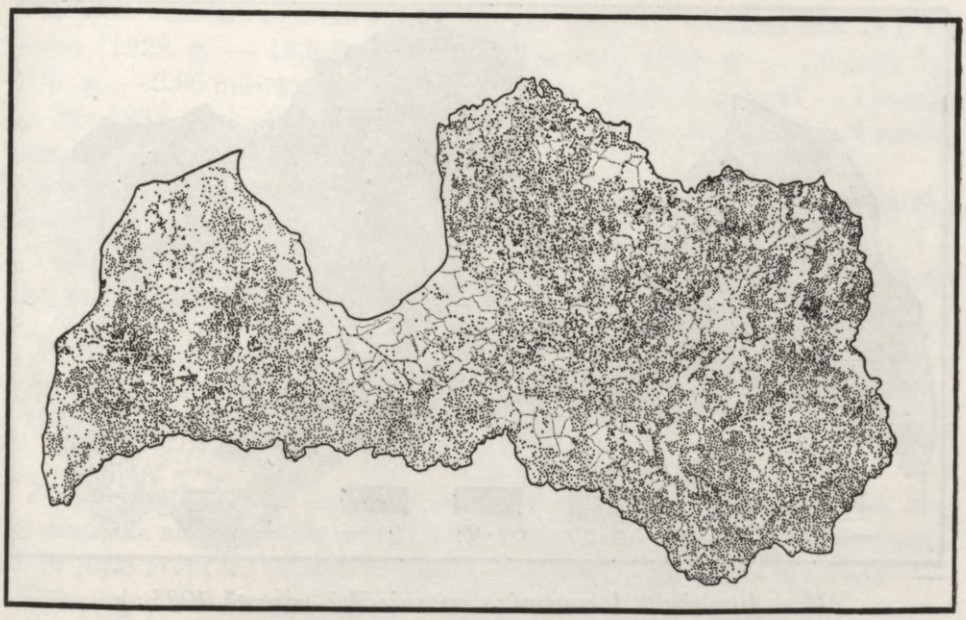
apriņķī, tam piegulošajā Valkas apr. E galā, dažos novados Daugavpils apr. un Kurzemē to bija vairāk par 45.

Vilnas ražas caurmērs no 1 aitas svārstījās starp 2 un 2,5 kg, bet kopraža 1935. g. pārsniedza 2,4 milj. kg. 1938.—1939. g. bija 2,6 milj. kg vilnas un 13.900 t gaļas.

Zemā dzīves līmeņa liecinieces okupētajā Latvijā ir **kazas,** kam brīvās Latvijas lopkopībā nebija praktiskas nozīmes, un tikai pirmajos grūtajos gados pēc 1. pasaules kaŗa to skaits sniedzās tuvu pie 30.000, bet vēlāk saruka līdz nenozīmīgiem apmēriem un mājlopu statistikā vairs nefigūrēja. Turpretim okupētās Latvijas statistikā tās parādījušās par jaunu un figūrē kopā ar aitām, kas pēdējo skaitu attiecīgi samazina, pie kam 1956. g. aitu un kazu kopskaits bijis 779.700, bet kolchozos vien 165.800 (1942. g. Latvijā bija 3489 kazas[168], bet 1954. g. to skaits pārsniedzis 70.000[70]).

Mājputni. Samērā lielā putnu skaita dēļ šī nozare Latvijā deva lielākus ienākumus nekā aitkopība. Ar nelielām svārstībām no gada uz gadu mājputnu skaits no 1,4 milj. (1923. g.) pieauga uz 4,6 milj. (1939. g.). Lielākā daļa no putniem bija vistas: 1936. g. no 4,3 milj. — 88%, kamēr pīļu bija 6%, zosu — 4% un tītaru — 2%.

1935. g. mājputnu skaits 1 saimniecībā caurmērā bija 14,8. Saimniecības ar lielāko putnu skaitu izdalījās Zemgales brūnzemes līdzenumā un Kurzemes Leišmalē, kur l.t. bija vairāk nekā 30, bet daudzos pagastos pat 40—50 mājputnu 1 caurmēra saimniecībā (Sniķeres pag. — 54,5).



302. Aitu izplatība 1935. g. 1 punkts = 100 aitu.

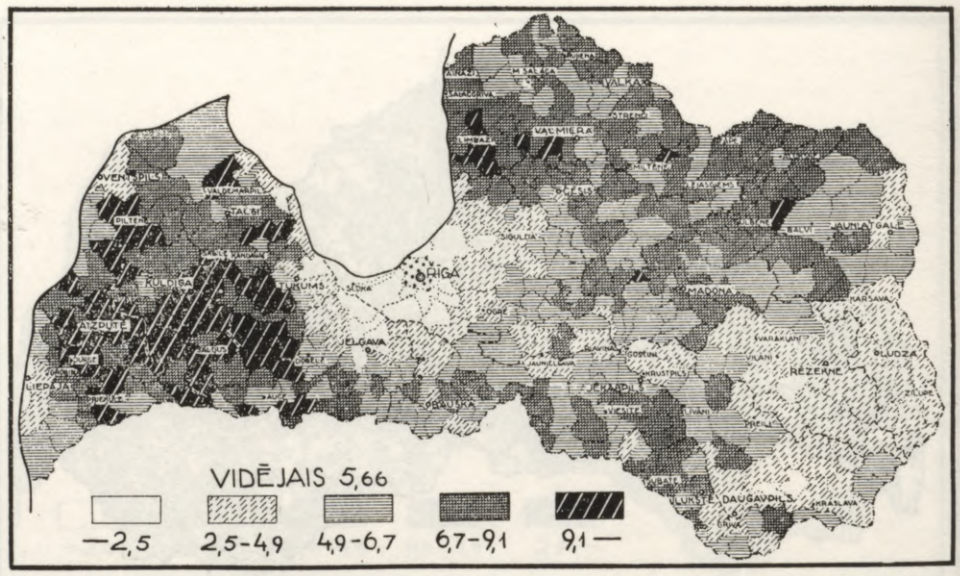
1938.—1939. g. olu kopraža sniedzās līdz 189,8 miljoniem.

Pēc okupācijas varas avotiem spriežot, 1955. g. putnu skaits kolchozos pārsniedzis 1 milj., bet 1959. g. no 4.492.000 kolch. un sovch. bija 952.500.

BIŠKOPĪBA

Biškopība Latvijā ir bijusi jau tālā senatnē pazīstama saimniecības nozare ar dabiskām attīstības iespējām, ko piešķir bagātīgi ziedošā augu valsts savā veģetācijas sezonā. Augļu un puķu dārzi, āboliņa un griķu lauki, kļavas, liepas, plašās pļavas un viršu tīreļi, kā arī citas augu sabiedrības paveŗ plašas bišu ganības, kas bija izmantotas tikai daļēji. Blakus biškopības tiešajam ieguvumam ar medus un vaska ražu netiešus un pat lielākus ieguvumus dod bites ar entomofilo augu apaugļošanu, tādā veidā ceļot to ražas.

Nav noteiktu statistisku datu par biškopības apmēriem līdz Pirmajam pasaules karam, bet neatkarīgās Latvijas laikā šī nozare strauji attīstījās, ko liecina sekojošā tabula par dravu un bišu saimju skaitu.



303. Aitu skaits 1 caurmēra saimniecībā pagastā 1935. g.

Bišu dravu un saimju skaits tūkstošos

Gadi	1920.	1923.	1929.	1935.	1937.	1939.	1942.
Dravas	14,3	22,0	26,7	41,8	46,4	54,0	?
Saimes	43,6	67,7	85,0	163,9	188,8	222,5	124,8
Saimes 1 dravā	3,0	3,1	3,2	3,9	4,1	4,1	

Caurmērā Latvijā uz km² 1935. g. bija ap 2,5, bet 1939. g. ap 3,4 bišu saimes, un galvenais biškopības rajons atradās Zemgales līdzenumā, kur jau 1935. g. Jelgavas apr. bija 3,9, Bauskas — 3,1 un Tukuma apr. — 2,9 bišu saimes uz km². Lielplatones un Lielvircavas pag. to skaits pārsniedza 10 uz km².

Latvijas neatkarības laikā ne vien strauji pieauga dravas un bišu saimes, bet palielinājās arī pašas dravas. 1920. g. katrā dravā curmērā bija 3, bet jau ar 1937. g. vairāk nekā 4 bišu saimes. 1939. g. uz 1 iedzīvotāju Latvijā bija 0,11 bišu saimes, kas pārsniedza Igaunijas, Lietuvas, Zviedrijas, Somijas un vairāku citu valstu līmeni.

Krievu okupācijas laikā biškopība sabruka līdzīgi daudzām citām saimniecības nozarēm. Kā dravu, tā bišu saimju skaits ir samazinājies, un 1954. g. kolchozos bija tikai ap 30.000 un sovchozos ap 3500 bišu saimes. Vienīgi sīkajās kolchoznieku privātsaimniecībās (piemāju zemēs u.c.) bišu saimju skaits ir pārsniedzis 100.000. Tieši tās ir galvenās biškopības saglabātājas okupētajā Latvijā.

Latvijas neatkarības laikā caurmēra raža gadā no 1 saimes bija 14,8 kg medus (1929. g. — 18,6 kg), bet medus kopraža 1934. g. — 1,6 milj. kg, 1935. g. — 0,96 milj. kg, un vidēji gadā 1925.—1934. g. periodā — 1,1 milj. kg. Pēc 1935. g., kad ievērojami pieauga bišu saimju skaits, cēlās arī medus kopraža — aptuveni līdz 3 milj. kg gadā.

Novirzības no medus caurmēra ražas ir bijušas ļoti lielas, jo bija saimes, kas labvēlīgās vasarās deva 60—80 kg medus.

Vaska caurmēra raža no 1 bišu saimes 1925.—1935. g. periodā svārstījās ap 1 kg, bet kopraža 1934. g. bija 118.000 kg un 1935. g. — 108.000 kg.

ZVEJA

Zvejniecība ir nozare, kam arvienu bijusi nozīme Latvijas saimniecībā, bet tās straujāka attīstība sākās sevišķi neatkarības pēdējos gados. Šī nozare saistās l.t. ar jūras zveju un tāpēc ir tipiska vienīgi Piejūras zemienes reģionam. Arī iekšējos ūdeņos tā ir saistījusies visvairāk ar lielāko upju lejgaliem.

No Ainažiem ziemeļos līdz Nidai dienvidos gar jūras piekrasti bija izauguši ap 75 zvejniekciemi, bet lielākās zvejas bazes atradās ap Liepāju un Ventspili, kā arī ap zvejnieku ostām ar jūrā izbūvētiem moliem. Tā par nozīmīgām zvejnieku ostām kļuva Pāvilosta, Mērsrags, Pape, Roja, Kaltene, Skulte u.c. Vecā-



304. Zvejnieku osta Ventspilī.



305. Dižvada vilcēji.

kas zvejas bazes bija arī abas Ziemeļvidzemes piekrastes pilsētiņas Ainaži un Salacgrīva un vairāki piekrastes rajoni bez sevišķām ostu ierīcēm (gar Rīgas Jūrmalu, Sloku, Ķemeriem u.c.).

Zvejnieku skaits sniedzās tuvu pie 4000, no kuŗiem pāri par 2600 bija tādi, kam zveja galvenā nodarbošanās, bet kopā ar zvejnieku ģimenes locekļiem, kas daļēji piedalījās nozvejas darbos, zvejniecība saistīja pāri par 10.000 iedz.

Zvejniekostu un piekrastes ceļu izbūve sekmēja zvejniecības attīstību, tādēļ samērā strauji pieauga motorlaivu skaits. 1933. g. no 2738 jūŗas laivām 538 bija ar motoru, bet 1939. g. zvejas laivu skaits pieauga līdz 4634, no kuŗām 876 bija motorlaivas. Motorlaivu kopjauda pieauga no 843 zirgspēkiem (1924. g.) uz 5695 (1938. g.).

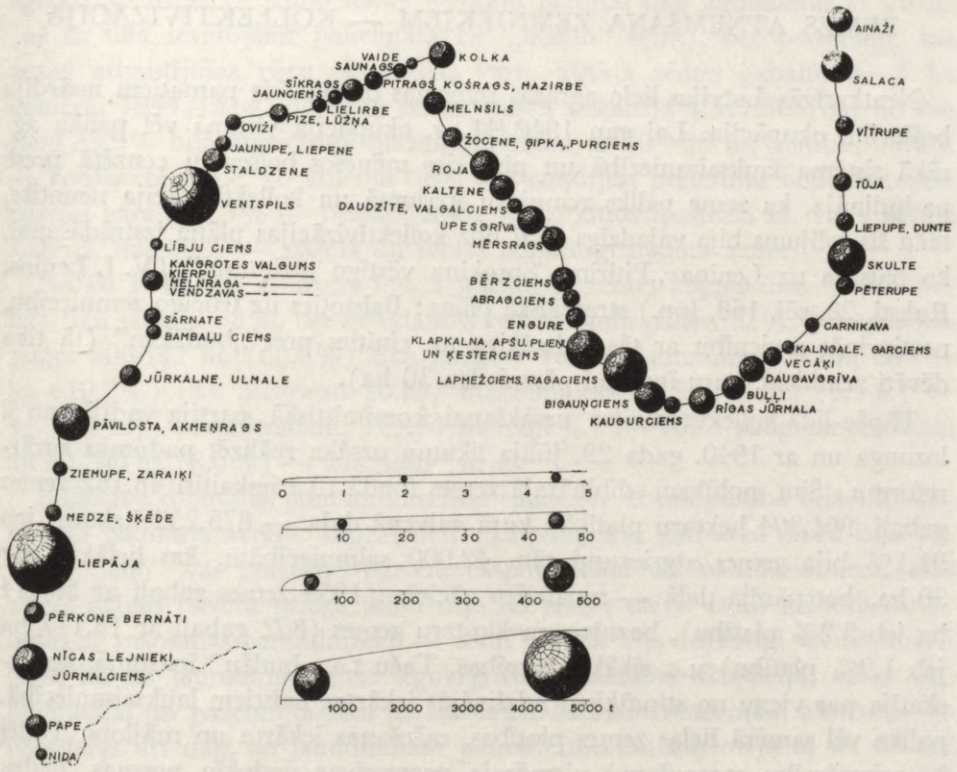
Visa jūŗas piekraste bija iedalīta 73 zvejas rajonos, kuŗos nozveja svārstījās ļoti plašās robežās. Kamēr piekrastes ar lielajām zvejas ostām deva ievērojamas nozvejas (1939. g. Liepāja 4732 t, Ventspils 2695 t), tikmēr Daudzītes zvejas rajonā tā sniedzās tikai līdz 3,6 t.

Nozvejas kopsvars pieauga no 10.000 t 1935. g. uz 16.150 t 1939. g., pie kam lielākā daļa bija reņģes — 47%, mencas — 34%, plekstes un ātes — 10% un brētliņi — 6%.

Zvejniecība ir viena no tām nedaudzajām nozarēm, kam okupācijas vara pievērsusi pastiprinātu uzmanību, palielinot kā zvejas floti, tā zvejas rajonus, un Latvijas ostas ir kļuvušas par bazēm, no kuŗām dodas zvejā arī uz Atlantijas okeanu. Šo trāleŗu nozveja tad dod lielāko daļu (60%) no kopējās nozvejas.

1956. g. zivju nozveja bijusi 66.300 t (1957. g. pasaules nozveja — 30 milj. t), no kuŗas lielu daļu pārstrādājusi konservu rūpniecība Rīgā, Liepājā, Ventspilī, Kolkā, Rojā, Mērsragā, Engurē, Carnikavā u. c.

Tomēr nozvejas un zivju konservu rūpniecības kāpināšana okupētajā Latvijā ir domāta l.t. PSRS saimniecības stiprināšanai, jo Latvijas zivju izstrādā-



306. Nozveja tonnās Latvijas piekrastē 1939. g.

jumi dod katru 12. kārbu no visas PSRS produkcijas, bet šprotēm — katru 3. kārbu. 1959. g. kopējā nozveja bijusi 94562 t, no tām siļķes 47.194 t, reņģes 22989 t, brētliņi 2777 t, mencas 16817 t, butes 950 t, laši 52 t, sīgas 5 t, pārējās zivis 3775 t un vēži 3 t.

DIĶSAIMNIECIBA — zivju (karpu, karūsu, līņu u. c.) audzēšana mākslīgi ierīkotos baseinos Latvijā pazīstama kopš 13. gs., tomēr plašākos apmēros nekad nav ieviesusies. 1912. g. Vidzemē un Kurzemē bijušas 144 dīķsaimniecības ar 2843 ha dīķu kopplatību, no kuŗas iegūts 135.500 kg zivju gadā. Līdz 1935. g. dīķsaimniecību skaits pieauga uz 1833, bet dīķu platība sasniedza 4575 ha. Par tipisku dīķsaimniecības novadu saucama Rietumkursas augstiene, jo 1935. g. Liepājas un Aizputes apriņķos bija 58% no Latvijas zivju dīķu kopplatības. Vienā pašā Vecpils pagastā bija lielākas zivju dīķu platības (297 ha) nekā Vidzemē (263 ha) vai Latgalē (130 ha), un 200 ha platības pārsniedza arī Skrundas (276 ha) un Kazdangas (211 ha) pagastu dīķi.

ZEMES ATŅEMŠANA ZEMNIEKIEM — KOLLEKTĪVIZĀCIJA

Neatkarīgās Latvijas lielo agrārās reformas darbu līdz pamatiem noārdīja boļševiku okupācija. Lai gan 1940./41. g. okupācijā visumā vēl palika agrākā sistēma lauksaimniecībā un pirmajos mēnešos boļševiku cenzētā prese pasludināja, ka zeme paliks zemnieku īpašumā un kollektīvizācija nenotiks, taču šis solījums bija vajadzīgs tikai līdz kollektīvizācijas plāna izstrādāšanai, ko balstīja uz Ļeņina „Pitirima Sorokina vērtīgo atzinumu" (V. I. Ļeņins, Raksti, 28. sēj. 168. lpp.) stratēģiskā plāna: Balstoties uz trūcīgo zemniecību, nostiprināt savienību ar tās vidussķiru un cīnīties pret „budžiem" (tā tika dēvēti zemnieki, kuŗu īpašumi pārsniedza 30 ha).

Tāpēc līdz kollektīvizācijas uzsākšanai komūnistiskā partija vadījās no šī lozunga un ar 1940. gada 29. jūlija likumu uzsāka reālizēt padomju agrārreformu. Šim nolūkam dibinātajā zemes fondā tika ieskaitīti 48.162 zemes gabali 961.394 hektaru platībā, kuŗā galvenā daļa — 875.252 hektari jeb 91,1% bija zemes atgriezumi tām 42.000 saimniecībām, kas lielākas par 30 ha, bet pārējā daļā — repatriēto vāciešu (1954 zemes gabali ar 50.314 ha jeb 5,2% platību), baznīcu un klosteŗu zemes (802 gabali ar 18.177 ha jeb 1,9% platību) u.c. sīkākas vienības. Taču t.s. „budžu" īpašumā, ko uzskatīja par vienu no stiprākiem līdzšinējās iekārtas balstiem lauksaimniecībā, palika vēl samērā lielas zemes platības, ražošanas iekārta un mājlopi. Tādēļ šo saimniecību sagraušanai piemēroja progresīvas nodokļu normas, liedza kreditus, aplika ar augstām labības piegādes normām un konsekventi reālizēja ierobežošanas un izstumšanas politiku. No otras puses, pagaidu labvēlība tika parādīta bezzemniekiem, radot 51.762 jaunsaimniecības (tās saņēma 54,5% no fonda zemes) un 23.321 mazsaimniecībām, kas saņēma 72.544 ha (7,5%) piegriezumus, bet 26,7% no fonda zemes nodeva mežrūpniecības tautas komisāriāta rīcībā, un atlikušos 11,3% atstāja valsts fondā.

Ar šo pagaidu zemes reformu okupācijas vara cerēja, ka būs piepildīts minētais „Ļeņina bauslis" par labvēlības iegūšanu trūcīgākajā un vidējā zemniecībā un tiks parallizēta stabilākā un produktīvākā zemniecība. Šīs padomju agrārās reformas tālāko attīstību pārtrauca 1941. g. 22. 6. uzsāktais kaŗš ar Vāciju, bet jau pirms tam presē parādījās raksti par kollektīvās lauksaimniecības priekšrocībām, un ar tieslietu komisāra atļauju Demenes pag. Gaidu un Upes saimniecībās tika nodibināts arī pirmais kolchozs. Taču kollektīvizācijas īstenošana varēja sākties tikai otrā okupācijā pēc 1944./45. g. Tā sākās ar jaunu agrāro reformu, kuŗas principi palika tie paši, kas bija noteikti 1940. g. 29. 7. likumā, bet papildināti ar 1944. g. 7. sept. dekrētu, kuŗš atjaunoja t.s. darba zemnieku tiesības uz zemi, kas tiem bija atceltas vācu okupācijas laikā. Zemes fondā tika ieskaitītas arī to saimniecību platības, kuŗu īpašnieki, tuvojoties otrai boļševiku okupācijai, bija emigrējuši, bet

agrāko 30 ha vietā jauno zemes lietotāju platības tika ierobežotas ar 20 ha (ar to tika ievērojami palielināta t.s. „budžu" šķira), bet personām, kas aktīvi atbalstījušas vācu okupācijas varu, atstāja zemes gabalus 5—8 ha apmērā. 1944./45. g. dibinātā zemes fondā ieskaitīja 1.517.365 ha, no kuŗiem 39,9% bija atgriezumi no saimniecībām ar 20—30 ha platību, 26,8% — konfiscētā zeme, ko atņēma tiem, kas izrādījuši pretestību boļševiku okupācijas varai, 24,3% — bezsaimnieku zeme, kuŗas īpašnieki l.t. vairs nebija Latvijā, un 9,0% — pārējā un fondā labprātīgi nodotā zeme.

No šīs 1944./45. g. zemes fondā ieskaitītās zemes kopplatības (1.517.365 ha) tika sadalīti 58%, bet nesadalītās zemes fondā palika 42%. No sadalītās zemes 606.142 ha (68,8%) tika piešķirti 48.873 jaunsaimniecībām, 90.034 ha (10,2%) tika piegriezti 20.897 mazzemniekiem, 37.159 ha (4,3%) — 44 padomju saimniecībām, 76.494 ha (8,7%) — 2097 palīgsaimniecībām un 70.200 ha (8,0%) — MTS, MZIP* u. c.

Boļševiku dibinātās jaunsaimniecības caurmēra zemes platība bija 12,4 ha, un, kā padomju avoti[113] apgalvoja, „kalpam, kas visu savu mūžu bijis pakļauts „zilo" vai „pelēko" baronu ekspluatācijai un pazemojumiem, tāds zemes gabals pavēra prieka pilnu ceļu uz jaunu dzīvi. Īstais ražotājs savienojās ar ražošanas pamatlīdzekli — zemi". Taču bija vajadzīgi vēl tikai daži gadi, lai šis jaunsaimniecības ieguvējs tiktu pakļauts okupācijas varas ekspluatācijai un pazemojumiem un īstajam ražotājam zemi atkal atņemtu. To paredzēja arī daļa no jaundibināto jaunsaimniecību saņēmējiem, un daudzi kavējās ar zemes pieprasījumu iesniegšanu, bet daļa, zemi saņēmuši, to atkal pameta, kaut šādu rīcību kvalificēja kā neuzticību padomju varai. Par patiesību pierādījās fakts, ka šīs varas nolūks nav privātsaimniecības attīstības sekmēšana, bet boļševiku agrārā reforma bija tikai etaps ceļā uz kollektīvizāciju, ko pārejas laikā prasīja taktiski apsvērumi, jo, tikko komūnistiskā partija bija atzinusi kollektīvizācijas sagatavošanas priekšdarbus par pabeigtiem, tā „konsekventi veica politiskos, organizātoriskos un ekonomiskos pasākumus, lai sagatavotu trūcīgās un vidējās zemniecības masu pāreju uz ražošanas sociālistiskās attīstības ceļu." [113] Šī uzdevuma veikšanai lauku partijas organizācijas (1945. g. to skaits laukos bija 90, bet 1949. g. — ap 5000) propagandēja kolchozu iekārtu un uzaicināja zemniekus iesaistīties tajos.

Kolchozi. 1946./47. g. tika nodibināti otras okupācijas pirmie kolchozi: Dobeles rajonā „Nākotne", Smiltenes rajonā „Uzvara", Jēkabpils rajonā „Sēlija" un Daugavpils rajonā „Dzirkstele". Tos labi apgādāja ar visu nepieciešamo ražošanas iekārtu, augstvērtīgiem mājlopiem u. c. un, ignorējot rentabilitāti, tika izveidoti par paraugpasākumiem propagandas nolūkos, uz kuŗiem sūtīja zemniekus iepazīties ar kolchozu iekārtas sasniegumiem. Kolcho-

*MTS — Mašīnu un traktoru stacija, MZIP — Mašīnu un zirgu iznomāšanas punkts.



307. Pie Jēkabpils rajona kolchoza „Sēlija" (dib. 1946./47. g.) virzienu rādītāja staba.

zu „Nākotne" vien 1947. g. kā ekskursanti apmeklēja ap 8000 zemnieku. Taču cerētā brīvprātīgā masveida iestāšanās kolchozos nenotika, un par vainīgiem pasludināja turīgākos zemniekus (t.s. „budžu" šķiru), kas „kļuva par nopietnu traucēkli ceļā uz vienlaidu kollektīvizāciju. Sakarā ar to padomju vara pārgāja no budžu ierobežošanas politikas uz budžu kā šķiras likvidācijas politiku" [113]. Bet likvidācija skāra arī tos zemniekus, kas pēc pašu boļševiku klasifikācijas „budžu" šķirā neietilpa.

Sākās piespiedu kollektīvizācija. Tā kulminēja 1948./49. g., kad notika zemnieku masveida apcietināšana, padzīšana no mājām un deportācijas, un, kā to atzīst pašu boļševiku avoti[113], „kollektīvizācijas process norisinājās asas šķiru cīņas apstākļos". Tiem, ko šis terrors nebija tieši skāris, neatlika citas iespējas, kā „brīvprātīgi" iestāties kolchozos, nodot zemi, lopus un inventāru to rīcībā, pašiem uzņemoties kolchozu kalpu pienākumus. Ar bruņotas varas atbalstu un pieredzi no „brālīgajām republikām" (kur kollektīvizācijas sagatavošanai un reālizēšanai vajadzēja 10—12 gadu, bet Latvijā pietika ar 5 gadiem[113]) neaizsargātais latviešu zemnieks bija atkal zaudējis visu, ko cēlis viņš pats un paaudzes pirms viņa.

Kollektīvizācijas tempus atspoguļo kolchozu skaits. 1947. g. to bija vēl tikai 9, 1948. g. — 50, bet 1949. g. jau 3879 un 1950. g. — 4103. Ka

agrākā privātīpašuma kollektīvizācija noritējusi ar grūtībām, nenoliedz arī tās reālizētāji: „Ja lauksaimniecības inventāra sabiedriskošana kollektīvizācijas gaitā notika reizē ar zemnieku iestāšanos kolchozos, tad pie zirgu un govju sabiedriskošanas zemnieks īpašnieks kļuva domīgs, zemnieki un sevišķi zemnieces šķiršanās stundu no savas govs un zirga centās atlikt." [113]

Kollektīvizācijas rezultāti 1947.—1950. g.

(Kolchozu skaits un dati vienā kolchozā)

Rādītāji	1947. g.	1948. g.	1949. g.		1950. g.
	1. VII	1. I	1. I	1. VII	1. I
Kolchozu skaits	9	50	915	3879	4103
Sētas 1 kolchozā	18	24	22	44	48
Iedzīvotāji (personas)	75	69	119	131	151
Zemes daudzums ha	305	348	350	597	654
Tajā skaitā aramzeme ha	146	196	305	325	383
Zirgu skaits	16	24	28	51	55
Tajā skaitā darba zirgi	10	22	23	41	44
Liellopu skaits	13	17	33	66	77
Tajā skaitā slauc. govis	10	14	23	42	44
Cūkas	—	2	5	8	17
Aitas	—	2	4	15	19

Pēc „budžu" šķiras likvidācijas un kollektīvizācijas pabeigšanas šo „darbu" komūnistiskā partija pasludināja kā vēsturisku uzvaru, pēc kuŗas vajadzēja nākt „ziedu laikiem", kas tomēr nenāca, kaut kolchozu lietošanā bija pārņemti 97,9% no visas zemes, kas agrāk atradās zemnieku personiskā lietošanā, tajā skaitā 93,2% aramzemes. Līdz 1953. g. šie skaitļi vēl pieauga, kad uz 1. 7. bija kollektīvizēti 98,7% no zemnieku sētu skaita un 99,9% pēc sējumu platības.

Lai kolchozu darba spēku pēc iespējas pilnīgāk izmantotu par nesamērīgi zemu atlīdzību (vēl 1955. g. ir bijuši kolchozi, kuŗos kolchoznieks par izstrādes dienu ar noteiktu padarāmo darbu kā atlīdzību saņēmis 80 kapeikas naudā un 300 gramus labības — „Cīņa", 1. 12. 1957, bet bijuši kolchozi arī ar vēl zemāku atlīdzību), tam minimālās eksistences nodrošināšanai ne reti 1 dienā ir bijis jāveic vairāk nekā 1 izstrādes dienas norma (piem., Bauskas rajona „Ļeņina" kolchozā 1956. g. katrs darba spējīgais kolchoznieks izstrādājis vidēji 523 izstrādes dienas. A. Podčasova, lit.[113], 124. lpp.), bet pēc darba kolchozā ir atļauts kopt līdz 0,6 ha platībā t.s. piemāju zemi un turēt dažus mājlopus, kas tomēr aplikti ar augstām nodevām. Tāpēc blakus kolchozu zemei pastāv arī dažas citas zemju katēgorijas. Pēc sējumu platības, kas 1956. g. visās saimniecību katēgorijās bija 1.449.400 ha, kolchoziem piederēja 79,9%, padomju saimniecībām (sovchoziem) 11,5%, kolchoznieku piemāju zemēm 6,8%, strādnieku un kalpotāju personiskām palīgsaimniecībām 1,7% un individuālo zemnieku u.c. saimniecībām 0,1%.

Par kolchoznieku eksistences pamatu tāpēc bieži vien paliek brīvajā laikā apstrādātā piemāju zeme, kaut gan šo „saimniecību" nodevas augstas. Tas redzams tieši no kartupeļu dēstījumu platībām, kas 1956. g. kolchozos bija tikai 58.900 ha, bet pārējās saimniecību katēgorijās 83.700 ha, kur ietelp arī piemāju zemju platības.

Kaut gan kolchozu lauku apstrādāšana tika mechanizēta un pret atlīdzību pieejami mašīnu un traktoru staciju (MTS, to skaits 1956. gadā bija 107) pakalpojumi, kolchozu panākumi lauksaimniecībā ir zemi un daudzās vietās un nozarēs pat nožēlojami. Līdz 1956. g. tikai atsevišķos gados un ar atsevišķām kultūrām kolchozos bija sasniegtas vai nedaudz pārsniegtas neatkarīgās Latvijas sējumu platības, kamēr vairumam kultūru šis līmenis palicis neaizsniegts, un statistika[70] to vairās parādīt, tādēļ tabulā par laukaugu sējumu platību un mājlopu skaitu trūkst veselas virknes pamatkultūru, kam bijušas ļoti mazas platības.

Vēl ļaunākā stāvoklī kolchozos atrodas laukaugu ražas, un arī tās statistika vairās parādīt, to vietā lepojoties ar dažu paraugkolchozu augstām ražām, kaut gan no citiem avotiem[113] redzams, ka 1955. g. auglīgajā Zemgales līdzenumā graudaugu kultūru vidējā ražība bijusi tikai:

Jelgavas rajonā 9,1, Dobeles — 9,9, Elejas — 9,7 kvint./ha, bet Preiļu rajonā — 2,7, Zilupes — 3,2 un Abrenes rajonā — 3,3 kvint./ha.

Tas pats sakāms par lopkopības produkciju, jo, kaut gan ar PSR Savienības ministru padomes lēmumu par galvenajām lauksaimniecības nozarēm Latvijā atzītas piena lopkopība un cūkkopība, šo nozaru rezultāti bijuši vāji:

Dažu laukaugu kultūru platību (1000 ha) un mājlopu skaita (1000) salīdzinājums neatkarīgajā un okupētajā Latvijā

Sējumu kopplatība	1939. g.	1940. g.	1950. g.		1957. g.		1959. g.	
			A*	B*	A	B	A	B
Rudzi	298,7	303,5	227,8		212,1		220,1	
Kvieši	153,5	160,3	134,3		108,4		88,8	
Mieži	180,3	174,3	110,8		63,4		72,7	
Auzas	379,0	398,3	213,5		114,6		103,9	
Mistrs	89,6	82,7	?		?		?	
Kartupeļi	145,2	141,4	149,1		151,7		159,8	
Cukurbietes	13,5	14,9	17,2		17,6		19,7	
Lini	61,7	68,3	42,6		42,7		28,9	
Tīruma zāļaugi	585,5	602,0	282,2		479,9		521,5	
Zirgi	414,7	420,0	292,0	260,3	174,4	155,7	151,7	134,5
Govslopi	1271,8	1191,0	812,3	428,1	810,9	411,6	886,3	488,8
Slauc. govis[1]	890,2	764,7	496,1	207,3	514,7	243,7	542,7	270,7
Cūkas	889,8	711,6	532,6	191,4	676,2	312,8	858,7	492,7
Aitas·	1468,7	1228,7	484,9	136,3	503,1	121,7	516,6	127,3
Mājputni	4658,3	4073,4	3176,2	481,8	3852,2	664,8	4492,0	952,5

A* — Visās saimniecību katēgorijās. B* — kolchozos un padomju saimniecībās.
[1] Okupētajā Latvijā — govis.

vēl 1951. un 1952. g. daudzos rajonos caurmēra izslaukums no govs ir bijis mazāks par 1000 kg[70] (1952. g.: Krāslavas rajonā 818 kg, Maltas — 749 kg, Dagdas — 714 kg u.c.). Tātad zemākie izslaukumi ir bijuši vēl mazāki par minētajiem vidējiem. Šie veselu rajonu gada vidējie izslaukumi no govs ir mazāki par to piena daudzumu, ko izslauc gadā no labas kazas (Zviedrijā no labāko šķirņu kazām iegūti 700—1000 kg gada izslaukumi), un neatkarīgajā Latvijā tik mazā daudzumā nebija pazīstami.

Par spīti kolchozu sistēmas slavināšanai kā piena, tā gaļas produkciju Latvijā par nepietiekamu atzinusi arī okupācijas vara, no kuŗas saņemti neskaitāmi rīkojumi produkciju kāpināt, uz ko kolchozu vadība visbiežāk atsaukusies ar mājlopu skaita palielināšanu, kam tomēr nav sekojusi vēlamā produkcija, jo vēl 1956. g. sviesta produkcija (17.400 t) bija tikai ap ¾ no tā kvantuma, ko 1938. g. Latvijas pienotavas vien nodeva eksportam (23.463 t).

Bet arī 1956. g. zemā sviesta produkcija ir sasniegta ar lielām grūtībām, jo kollektīvizācijas laikā, neklausot aizliegumam, zemnieki lielu daļu lopu apkāva, bet sekojošā lopu skaita pavairošanas akcija, kad skaits auga (govju skaits kolchozos pieauga no 201.800 — 1951. g. uz 251.800 — 1954. g.), bet produkcija slīdēja (vidējais piena izslaukums no 1 govs kolchozos 1951. g. — 1798 kg, bet 1954./55. g. — 1424 kg), tomēr nedeva cerētos rezultātus. Tā kā okupanti prasīja no kolchoziem ne vien sviestu bet arī gaļu, tad ieviesās „kaitīgā prakse nodot govis gaļas piegādē un pārdot gaļā kolchozu tirgos. 1952. g. tika nokautas govis un teles par 49% vairāk nekā 1950. g., bet vairākos atpalikušos kolchozos vājās lopbarības bazes un sliktās kopšanas dēļ lopi, sevišķi jaunlopi, nobeidzās" [113]. Slavinātā kolchozu saimniecība nav varējusi sagādāt arī lopiem vajadzīgās telpas, jo vēl 1952. g. sabiedriskās saimniecības lopi bija izvietoti 44.000 telpās, ko šķīra lieli attālumi un kas vēl arvienu bija individuālo zemnieku saimniecību lopu kūtīs, un līdz šim vairums lopkopības farmu kolchozos izvietotas vidēji 15—20 vietās.[113]

Saimnieciskā efekta bankrots kolchozos bija tik liels, ka tas darīja nemierīgus arī šīs sistēmas nodibinātājus, un, kā tas šai iekārtai parasts, sāka meklēt pēc „vainīgā". Iemeslu arī „atrada" — kolchozi par maziem, „radīt tādus sīkus kolchozus bija kļūda. Kolchozu organizēšanā bija trūcis zinātniski ekonomiskā pamatojuma" [113]. Tāpēc jau 1950. g. 7. jūnijā PSR Savienības ministru padome pieņēma lēmumu par sīko kolchozu apvienošanu, un šo diktātu 1950. g. 28. jūnijā akceptēja Latvijas PSR ministru padome. Tā rezultātā jau 1950. g. beigās kolchozu skaits bija samazināts uz 1794, un 1956. g. bija vairs tikai 1391 kolchozs. 1955. g., kad to skaits bija 1452 (gada beigās 1414), katrā kolchozā bija apvienotas ap 150 zemnieku sētas ar vairāk nekā 2000 ha, no kuŗiem ap 1100 ha bija aŗamzeme ar ca 1000 ha sējumu platību. Tā kā kolchozu neproduktīvitātes iemesls likās atrasts,

Sējumu platība (1000 ha) un mājlopu skaits (1000) 1956. g.

Rajoni	Sējumi (kopā)		Kartupeļi		Zirgi		Govis		Cūkas		Izslauk.[3]
	a[1]	b[2]	a	b	a	b	a	b	a	b	b
1 Abrenes	22,8	20,3	2,0	0,6	3,3	3,0	7,8	2,8	9,4	3,4	1038
2 Aizputes	30,2	26,8	2,4	1,0	3,9	3,3	9,0	4,0	12,7	5,0	1294
3 Alūksnes	30,5	27,2	3,3	1,8	5,0	4,7	13,0	6,5	16,4	7,6	1481
4 Auces	32,0	21,3	2,0	0,8	3,2	2,5	8,9	3,6	15,2	6,4	1736
5 Balvu	26,1	23,2	2,1	0,7	4,2	4,1	11,1	5,0	10,1	3,7	1154
6 Baldones	25,3	20,0	2,8	1,2	3,6	3,0	10,6	5,1	14,7	6,6	1577
7 Bauskas	66,5	50,6	4,0	1,6	7,6	6,2	18,4	8,8	39,4	17,5	1763
8 Valkas	20,7	13,4	2,3	1,1	2,6	1,8	7,8	3,3	14,9	5,2	1595
9 Valmieras	30,6	21,9	3,5	1,6	4,2	3,2	11,3	5,2	17,9	6,8	1437
10 Ventspils	24,2	21,7	3,5	2,0	4,0	3,4	10,7	5,7	16,4	8,3	1507
11 Viļānu	40,5	31,8	4,2	1,5	5,8	4,9	14,6	5,1	18,0	6,2	1107
12 Gulbenes	31,4	27,6	2,9	1,4	5,3	4,6	13,6	7,1	15,7	7,1	1554
13 Dagdas	30,0	26,7	4,1	1,9	4,3	4,2	9,6	3,0	13,3	3,9	1151
14 Daugavpils	55,8	49,6	6,9	2,8	7,6	7,3	16,9	6,6	27,1	10,6	1217
15 Dobeles	53,6	38,6	3,3	1,3	4,6	3,4	13,0	6,0	29,3	12,4	2154
16 Jēkabpils	46,5	39,2	4,1	1,5	6,5	5,3	18,8	9,4	22,4	10,5	1376
17 Jelgavas	67,8	45,7	4,0	1,3	6,9	5,0	18,7	7,9	44,7	15,6	1834
18 Zilupes	20,8	15,9	2,8	0,9	3,0	2,4	6,8	1,9	10,5	2,9	955
19 Ilūkstes	39,2	34,6	3,3	1,3	4,8	4,4	13,4	6,6	16,3	8,1	1311
20 Kandavas	36,8	31,5	3,6	2,1	4,4	3,8	11,0	5,6	20,5	9,6	1450
21 Kārsavas	29,3	24,3	3,0	0,9	3,8	3,4	10,4	3,3	14,3	3,7	962
22 Krāslavas	38,2	34,0	4,8	2,1	5,3	5,2	11,4	4,3	17,2	6,8	1039
23 Krustpils	17,6	15,9	1,6	0,6	2,4	2,3	7,3	3,4	7,8	4,0	1359
24 Kuldīgas	35,7	28,6	4,1	2,2	4,8	3,8	11,8	5,2	19,3	8,1	1279
25 Līvānu	19,1	17,5	1,4	0,5	2,5	2,4	6,5	3,3	9,7	4,3	1313
26 Liepājas	32,9	28,2	3,3	1,2	5,1	4,5	12,6	6,2	16,3	7,0	1571
27 Limbažu	43,5	29,3	4,4	1,7	5,3	4,0	15,9	6,7	22,3	8,0	1095
28 Ludzas	21,3	15,4	2,4	0,8	3,2	2,3	7,7	2,5	12,0	3,8	1184
29 Madonas	35,4	27,8	2,7	0,8	5,6	4,4	17,0	7,9	16,8	7,0	1302
30 Maltas	19,2	17,0	2,5	1,0	2,7	2,6	6,2	2,1	9,2	3,5	1027
31 Ogres	25,1	18,7	2,5	0,9	3,5	2,7	10,3	4,4	11,6	4,7	1411
32 Pļaviņu	19,2	16,7	1,6	0,6	2,7	2,4	8,1	3,8	9,9	4,9	1334
33 Preiļu	32,2	29,0	3,7	1,7	4,8	4,7	9,8	3,7	12,5	5,1	923
34 Priekules	22,9	16,9	1,8	0,6	3,1	2,5	7,0	2,7	10,4	3,9	1490
35 Rēzeknes	27,9	21,6	3,3	1,2	4,2	3,3	9,4	3,0	11,4	3,0	1002
36 Rīgas	23,1	13,3	3,5	1,1	3,4	2,2	13,2	5,0	18,1	5,2	1572
37 Rūjienas	24,8	19,8	2,2	1,2	3,8	3,1	9,3	4,9	12,7	6,2	1181
38 Saldus	33,8	28,4	2,3	0,9	4,0	3,3	9,5	4,1	13,6	6,6	1439
39 Siguldas	29,2	23,4	3,6	1,9	4,2	3,6	13,6	7,1	18,4	7,6	1477
40 Skrundas	22,8	21,0	2,0	1,1	2,8	2,6	7,2	3,6	13,3	7,6	1756
41 Smiltenes	37,3	31,5	3,4	1,7	5,8	5,0	15,2	7,7	17,6	8,6	1340
42 Talsu	39,6	29,3	4,6	2,3	5,8	4,2	15,0	6,4	27,9	10,3	1396
43 Tukuma	28,4	17,9	2,5	0,9	3,5	2,3	9,4	3,4	14,6	4,7	1549
44 Cēsu	35,2	28,8	3,7	1,9	4,8	4,0	14,4	7,5	18,9	8,6	1515
45 Ērgļu	19,1	15,4	1,6	0,6	3,8	3,3	10,6	4,9	10,2	4,7	1209
Latvijā	1449	1158	143	59	198	165	521	227	771	306	1424

[1]a — Visās saimniecību katēgorijās. [2]b — Kolchozos. [3] Izslaukums kg 1954./55. g.

propaganda steidzās paziņot, ka jau 1952. g. ir ievērojami palielinājusies to produkcija un arī kolchoznieku ienākumi, ka pirms termiņa un ar uzviju veikti lauksaimniecības produktu sagādes plāni etc. Bet vajadzēja paiet vēl tikai dažiem gadiem, lai konstatētu pretējo. Arī šoreiz „atrada" iemeslu — kolchozi par lieliem; tos apvienojot, „pieļautas rupjas kļūdas, šablonisms un steiga. Šīs kļūdas ir tādas, ka bez dabas un ekonomisko faktoru zinātniska apsvēruma noorganizēti mūsu republikas apstākļos pārāk lieli kolchozi" [113]. Atsevišķu kolchozu platība pārsniedza 6500 ha, dažiem to territorija sniedzās līdz 38 km gaŗumā un 18 km platumā, tāpēc jau 1955. g. Ņ. S. Chruščovs atkal ieteica izdarīt kolchozu samazināšanu. Taču cerētās produkcijas rezultātiem nerodoties arī tad, 1958. g. 24. janvārī Chruščovs par vainīgām atzina mašīnu un traktoru stacijas (MTS) un ieteica to likvidēšanu. Šī rīcība vēlāk tika izskaidrota ar to, ka kolchozi kļuvuši tik bagāti, ka paši var nopirkt mašīnas, tāpēc agrākās MTS funkcijas izbeidzoties.

Sovchozi. Reizē ar kolchoziem okupētajā Latvijā tika dibināti arī sovchozi (padomju saimniecības). Par tādiem pārvērta agrākās valsts un iestāžu saimniecības, kas kalpoja kā lauksaimn. izmēģinājumu stacijas, sugas lopu audzētavas u. tml. To uzdevumi l.t. tika atstāti agrākie, bet skaits palielināts. Bez tiem 15 sovchoziem, ko nodibināja 1940./41. g., nāca klāt vairāki desmiti jaunu sovchozu u.c. valsts saimniecību, sevišķi Zemgales līdzenumā. 1956. g. no 90 sovchoziem 37 bija lopkopības, 9 augļkopības, 6 cukurbiešu, 4 zvēraudzēšanas, 14 selekcijas un izmēģinājumu stacijas, 3 zirgaudzētavas un 17 putnkopības-inkubātoru stacijas. 1956. g. sovchozu u.c. valsts saimniecību sējumu platība aizņēma 167.000 ha (11,5%), bet arī par šīm saimniecībām „Cīņā" (11. 6. 1958) lasāms, ka tās bijušas nolaistā stāvoklī un ražas zemas. 1956. g. ienesīgi strādājušas tikai 7 padomju saimniecības, bet visas kopā sagādājušas valstij vairāk nekā 20 milj. rubļu zaudējuma. („Cīņa" 19. janv. 1958. g.)

Kollektīvizācijā ir sagrauta Latvijas viensētu saimniecības sistēma, kuŗas produkcijas efekts sasniedza augstāko pakāpi neatkarīgās Latvijas pēdējos gados, kas okupācijas laikā nekad nav ticis vairs aizsniegts. Lai gan daļu no bijušo viensētu ēkām izmanto arī kollektīvizētā saimniecība, taču bez pienācīgas kopšanas un remontiem tās pamazām nozūd no Latvijas lauku ainavas. Daļa no ēkām pārceltas arī uz jaundibinātiem kolchozu ciematiem, kurp neatkarīgi no cilvēku vēlēšanās līdz 1960. g. ir paredzēts pārvietot ne mazāk kā 50.000 kolchoznieku ģimenes. Ar šo akciju Latgale sāk iegūt atkal to ainavas tipu, kas radniecīgs tam, kāds tur pastāvēja pirms sādžu iziešanas viensētās. Pārējā Latvijā, kur sādžas nebija raksturīgas, kolchozu ciemati veidos jaunu, bet svešu kolorītu.

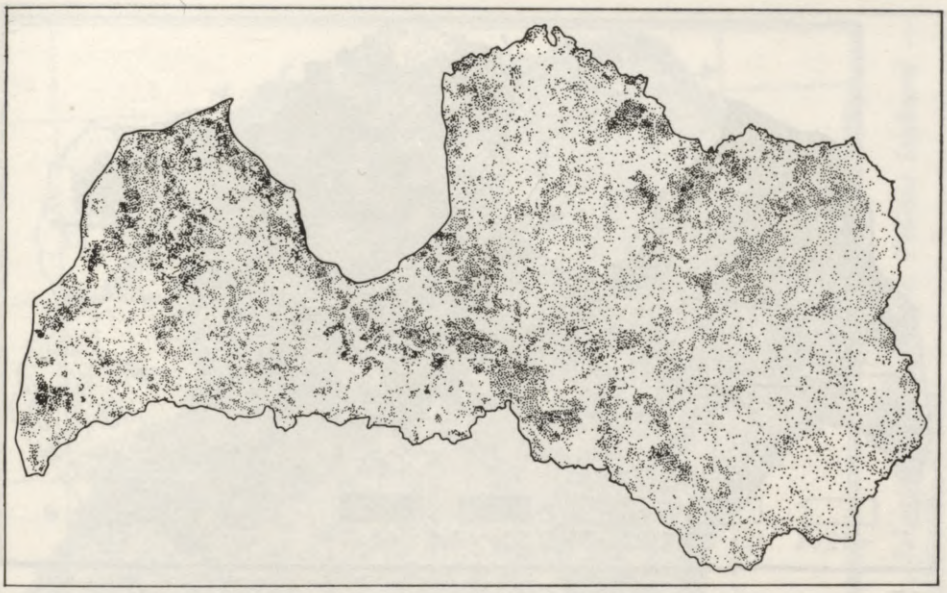
Kas sagaida „brīvprātīgi" veidotos kolchozus tur, kur piespiedu kārtā tos vairs neuztur, liecina apstākļi Polijā, kur pēc 1956. g. oktobŗa nemieriem

komūnistiskais režīms bija spiests piekāpties un atļaut atjaunot privāto lauksaimniecību. Sakarā ar to straujā gaitā likvidējās ap 10.000 kolchozu un liels skaits sovchozu, un 1957. g. jau ap 80% no Polijas zemes atkal atradās privātās saimniecībās.

MEŽSAIMNIECĪBA

No ca 3800 milj. ha lielā mežu areāla pasaulē, kas aizņem ap 29% no tās cietzemes, rūpniecībā visvairāk tiek izmantoti skuju koki (ap 78%), un kā pēc mežu aizņemtās platības, tā skuju koku % Latvija stāv tuvu šiem mežu samēriem pasaulē.

Meži ir viena no lielākajām Latvijas dabas bagātībām, kas, kaut gan kultūrtelpa pastāvīgi paplašināta uz pirmmeža lēses, vēl tomēr aizņēma vairāk nekā ¼ no valsts platības un vairākās vietās saplūda nepārredzamos masīvos. Piejūras zemienē, Kurzemes ziemeļdaļā, plašā joslā gar Daugavu un Ziemeļvidzemē meži pārsniedza 40% no 1., 3., 10. un 7. reģiona (sk. tos) platības (starp apriņķiem vairāk par 40% mežu bija vienīgi Ventspils apriņķī, sk. tabulu 481. lpp.), bet vairākos minēto novadu pagastos meži aizņēma jau 60—70% no to platības (Dūres 70%, Engures 65%, Upesgrīvas 62%, Ādažu 61%, Ances 60%). Visi šie lielie mežu masīvi saglabājušies l.t. tādēļ, ka tie aizņem lauksaimnieciskai izmantošanai maz noderīgus smiltājus u.c. areālus, pie kuŗiem kultūrtelpas ekspansija apstājusies, bet kuŗu nabadzīgās augsnes tomēr ir piemērotas pieticīgajai priedei. Tās aizņemtās platības bija arī galvenās Latvijas mežu (sk.) sastāvā. Tā kā nākošo vietu aiz priedes mežu sastāvā ieņēma egle, tad skuju koki (1935. g. — 76,9%, 1942. g. — 69,7%) noteica Latvijas mežu ainavas kolorītu, un vienīgi (1942. g.) Ludzas apriņķī to bija mazāk kā puse (17.322 ha) no mežu kopplatības (36.709 ha), bet Jelgavas apriņķī (1942. g. kopā 92.925 ha) puse (46.476 ha). No lauksaimniecības un mežsaimniecības zemes sadalījuma kultūrveidos (1942. g.) redzams, ka skujkoku mežu pārsvars ir bijis lielākajā daļā no pagastiem (Dreiliņu un Brenguļu pagastos pat 98—99%), un tikai ap 120 pagastos vairāk par ½ aizņēmuši pārējie koki. Samērā daudz pagastu ar lapu koku mežu pārsvaru bija mežiem nabadzīgajā Zemgales līdzenumā, kur tiem parasti nelielu audžu raksturs, un daudzos pagastos lapu mežu bija vairāk par 90% no kopplatības, bet Jaunsvirlaukas, Sesavas, Rundāles un Ukru pagastā 98—100%. Šajā auglīgajā līdzenumā tomēr meži tik tālu izskausti, ka vairākās vietās jau bija jūtams koksnes trūkums. Kaut Latvijā nebija neviena pagasta pilnīgi bez mežiem, tomēr vairāki novadi

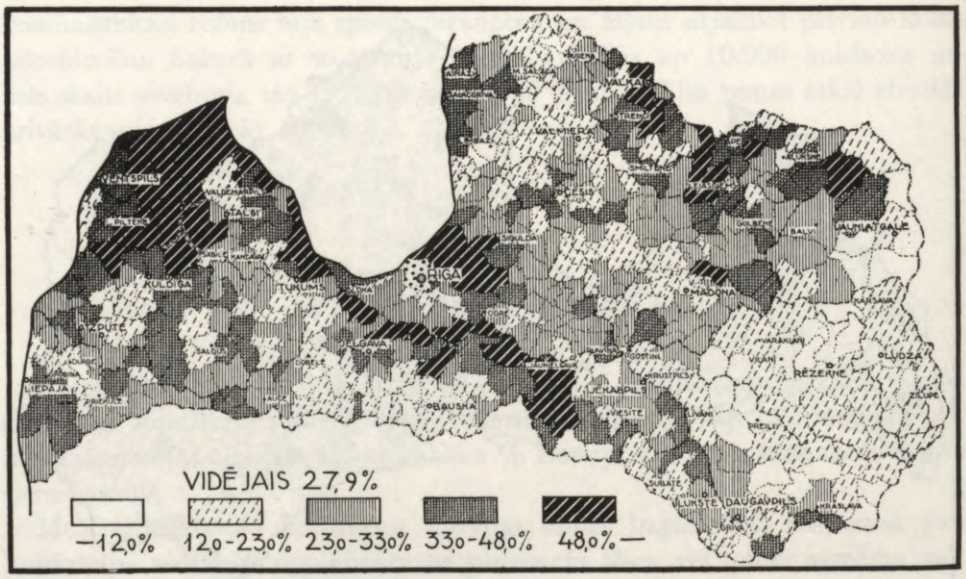


308. Mežu izplatība 1929. g. 1 punkts = 100 ha meža.

(sevišķi tie, kam augsts aramzemes vai vispār lauksaimnieciski izmantotas zemes %) atradās tuvu šai robežai, un 1929. g. mazāk par 100 ha mežu un parku bija Kārzdabas (95 ha) un Lielvircavas (86 ha) pagastā, bet mazāk par 3% no pagastu zemes kopplatības — Rītes (2,6), Sīpeles (2,4), Tadaiķu (2,0), Salaspils (1,9), Šķibes (1,7) un Lielvircavas (1,5) pagastā. Mežiem nabadzīgi novadi bija ne vien Zemgales līdzenumā, bet arī vairākās augstienēs (sevišķi Latgales augstienē).

Sakarā ar nepārtrauktajām pārmaiņām visās zemes kultūrveidu katēgorijās pastāvīgi mainījusies arī mežu platība. Pirms 1914. g. meži aizņēma 1.696.751 ha, līdz 1923. g. pieauga uz 1.780.383 ha, bet pēc tam platības samazinājās, un 1929. g. ar 1.659.223 ha bija sasniegta viena no viszemākām pakāpēm, kad meži aizņēma tikai 25,2% no Latvijas territorijas. Vēlākajos gados meža platības manāmi palielinājās: 1935. g. — 1.747.160 ha (26,6%), 1939. g. — 1.844.832 ha un 1942. g. 15. jūlija skaitīšanā jau sasniedza 1.873.129 ha, no kuŗiem 1.305.720 ha (70%) aizņēma skuju koku un 567.409 ha (30%) pārējie meži.

Mežu platības okupētajā Latvijā pēc padomju avotiem parasti minētas lielākas, nekā tās bija neatkarīgajā Latvijā. Tā 1955. g. publikācijā[55] minētā mežu platība ir 1.927.000 ha (ap 30% no territorijas), 1956. g. publikācijā[21] — 1.872.000 ha jeb 29,1% no republikas zemju fonda, bet 1957. g. publikācijā[186] dotā mežu platība ir 2.186.000 ha jeb 33,8% no republikas zemju fonda. Ja arī šīs platības pieņemtu par pareizām, neapšaubāma ir

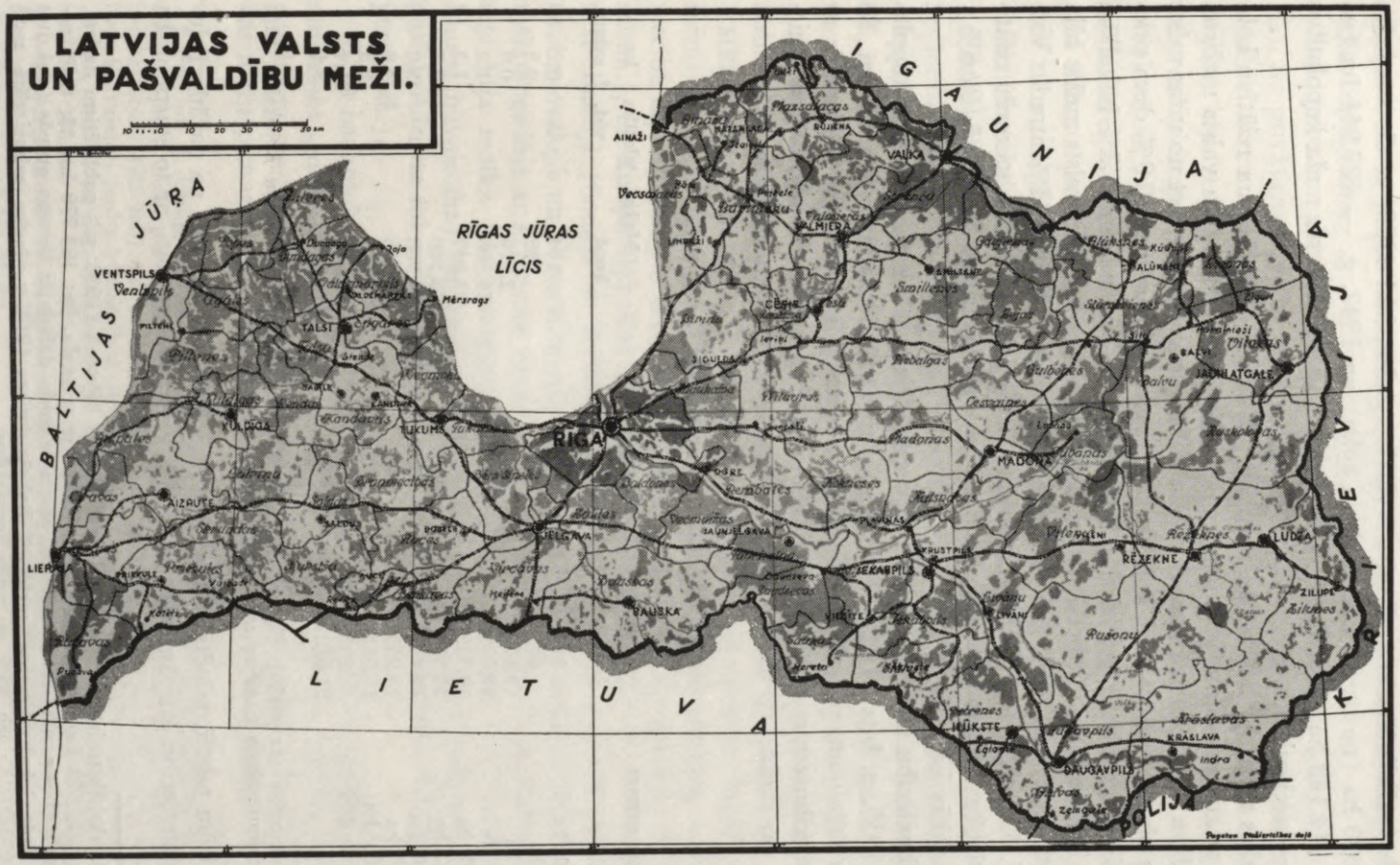


309. Mežu rajoni (% no zemes kopplatības 1935. g.).

tomēr patiesība, ka koksnes krājumi Latvijas mežos okupācijas gados ievērojami samazinājušies un turpina samazināties joprojām. Mežu ekspluatācija bijusi tik nesaudzīga, ka par pārmērīgu to atzinuši arī paši okupanti, kā tas secināms no sekojošā citāta[186]:

„Taču meži tiek pārmērīgi izcirsti. Pie pastāvošiem pēdējā laikā piekoptajiem izciršanas tempiem pēc gadsimta ceturkšņa Latvijā vairs nebūs mežu ar rūpniecības nozīmi. Daudzkārtīgi ir barbarisku attiecību gadījumi pret „zaļo draugu". Ventspils pievārtē nesaimnieciski tiek izcirsti staltie priežu meži, un pilsētā iebrūk ceļojošā smilts. Ilūkstes, Alūksnes u.c. rajonu kolchozos mežus iznīcina bez atjaunošanas, un ir jau sajūtams materiālu trūkums. Rīgā līdz šim nav atrisināts superfosfāta fabrikas viskaitīgāko blakus produktu jautājums, kas atsaucas ne tikvien uz cilvēku veselību, bet kuŗu dēļ nokalst pat Mīlgrāvja un rīdzinieku iemīļotās atpūtas vietas — Meža parka priedes. Tajā pat laikā saldējuma pārdevēji aplej liepas ar sālsūdeni, iznīcinot veselas apstādījumu alejas." [186]

MEŽU PIEDERIBA. Pretstatā aŗamzemei, kuŗas lielākās platības neatkarīgajā Latvijā bija zemnieku privātīpašums, mežu vairums piederēja valstij. Tā 1929. g. no 1.659.223 ha meža kopplatības valsts mežu bija 1.386.642 ha jeb 83,6%, privāto 241.949 ha jeb 14,6% un pašvaldību u.c. 30.631 ha jeb 1,8%, bet 1935. g. attiecīgi: 1.390.236 ha (79,6%), 306.439 ha (17,5%) un 50.485 ha (2,9%). Šajā periodā pieaugušas visu katēgoriju mežu platības, bet sevišķi privātie un pašvaldību meži. Samērā strauja privāto mežu



310. Lielākie pašvaldību mežu areāli bija Rīgas, Limbažu, Piltenes, Jelgavas apkārtnē u. c. Pelēkie laukumi — valsts mežu areāli, tievās līnijas — virsmežniecību robežas.

platību palielināšanās notikusi arī vēlākos gados, kad 1939. g. tās sasniedza 410.890 ha (no tiem 212.295 skuju koku) un 1942. g. — 427.944 ha (no tiem 214.148 ha skuju koku). Okupētajā Latvijā 32% no meža kopplatības pieder kolchoziem.

Valsts meži. Ar lielākajām platībām un lielāko absolūto un relātīvo koksnes pieaugumu Latvijas mežsaimniecībā galvenā loma bija valsts mežiem. Tie deva gadā caurmērā ap 3 m^3/ha koksnes pieauguma, bet no visas valsts mežu platības ap 4,1 milj. m^3. No kopējā gada pieauguma 40,9% deva priedes, 34,4% egles, 14,6% bērzi, 5,8% apses, 2,4% melnalkšņi, 1,7% baltalkšņi un 0,2% ozoli un oši, bet 1939. g. kopējie koksnes krājumi valsts mežos bija aplēsti uz 140 milj. m^3. 1935. g. no valsts mežu kopplatības 34% atradās Vidzemē, 30% Kurzemē, 24% Zemgalē un 12% Latgalē, bet valsts mežu relātīvās platības (% no visu mežu kopplatības) vislielākās bija Kurzemē (92,6%), vismazākās Latgalē (68,7%).

Saimniecību meži (to lielāko daļu sastādīja privātie meži), kuŗu kopplatība 1935. g. bija 314.800 ha, atradās uz 91.612* saimniecību zemēm. Šo mežu sadalījums pa saimniecību lieluma grupām raksturīgs ar to, ka līdz ar saimniecību zemes platību palielināšanos pieauga arī mežu platības, saimniecību (ar mežu) % un caurmēra mežu platība 1 saimniecībā.

Saimniecības ar mežu 1935. g.

Lieluma grupas	Saimniecību (ar mežu) skaits	% *	Mežu platība ha kopā	vid. 1 saimn.
Līdz 1 ha	740	1,9	154	0,2
1—2 ha	659	5,7	338	0,5
2—5 ha	2.679	11,7	2.026	0,8
5—10 ha	10.789	24,5	12.996	1,2
10—15 ha	13.759	34,7	23.549	1,7
15—20 ha	15.906	41,7	36.560	2,3
20—30 ha	19.679	55,5	59.508	3,0
30—50 ha	15.955	65,6	73.313	4,6
50—100 ha	10.563	73,5	87.443	8,3
Pāri par 100 ha	883	82,4	18.912	21,4
Kopā	91.612	33,2	314.800	3,4

* Saimniecību (ar mežu) % no attiecīgās lieluma grupas saimniecību kopskaita. Līdz 1 ha saimniecībām tikai no saimniecību skaita ar zemi.

Līdzīgu tabulā minētai meža platību relātīvo sadalījumu pa dažāda lieluma saimniecību grupām rāda arī 1942. g. skaitīšanas dati, ar to starpību, ka

* Šis skaitlis nedaudz atšķiras no VSP Mēneša biļetenā (1938. g.) publicētiem datiem, kur no 275.698 Latvijas saimniecībām 91.919 ir ar mežu, bet 183.779 bez tā, tādēļ nelielas atšķirības parāda arī saimniecību skaits ar mežu dažādajās lieluma grupās (atskaitot grupu līdz 1 ha). Pēc inž. mežk. E. Bakūža datiem 1942. g. lauku saimniecību meži bijuši 630.000 ha jeb 30% no mežu kopplatības.

atšķiras katras grupas absolūtās mežu platības, jo pieaugušas saimniecības mežu kopplatības.

Salīdzinot ar valsts mežiem, kur lielā pārsvarā bija skuju koku meži (77 %), no privātiem mežiem ca puse bija lapu koku meži, kuŗos lielas platības aizņēma bērzu audzes. Kaut gan privāto mežu koksnes pieaugums (ap 2,5 m^3/ha) bija zemāks nekā valsts mežos, tie tomēr deva gadā ap 0,75—0,8 milj. m^3 pieaugumu, bet ikgadīgais izcirtums gadā svārstījās ap 1 milj. m^3.

Sakarā ar augsto bērzu % privātajos mežos tie deva ik gadus ap 60.000 m^3 koksnes saplākšņu rūpniecībai, bet ievērojami vairāk malkai. Ar saimniecību lieluma pieaugumu pieauga arī meža relātīvais svars tās ienākumos, un par 20 ha lielākās saimniecībās meži deva ap 3% no to kopienākumiem. Lauksaimnieku privāto mežu vērtība bija aplēsta uz 188 milj. Ls.

Komunālie meži, kas 1935. g. sasniedza 50.485 ha, aizņēma tikai 2,9% no mežu kopplatības un piederēja l.t. Rīgas pilsētai, aptverot plašu tās apkārtni, kuŗa sniedzās no Zemgales-Vidzemes robežas W un SW līdz Ogrei SE, bet E un N virzienā no Rīgas aizņēma plašu novadu no Ropažu, Ādažu un Mangaļu pagasta. Tur l.t. uz neauglīgo smiltāju augsnēm bija priežu meži, ko W virzienā pārtrauca plaši purvi (sevišķi Olaines, Katlakalna un Babītes pagastā). Šo mežu gada pieaugums bija aplēsts uz 2,7 m^3/ha.

MEŽU IZMANTOŠANA. Tā kā Latvija pieskaitāma mežiem bagātām zemēm, kur to platības svārstījās starp ¼ un ⅓ no valsts platības, mežsaimniecība bija kļuvusi par tās otru svarīgāko areālprodukcijas nozari (aiz lauksaimn.), un Eiropā bija tikai nedaudzas valstis, kuŗās mežu % bija augstāks nekā Latvijā (Somijā un Zviedrijā vairāk par 50% un Austrijā, Albānijā, Čechoslovakijā un Dienvidslavijā vairāk par 30%). Šī apstākļa dēļ Latvijas meži apgādāja ar koksni ne tikvien pašu tirgus vajadzības*, kur lielākie posteņi bija malka (sk. Enerģijas saimniecība — koksne), būvniecība (sk. Lauku būvniecība) un kokrūpniecība (sk.), bet ik gadus kokmateriāli, to pusfabrikāti un fabrikāti veidoja vienu no lielākiem posteņiem Latvijas eksportā (sk.).

Mežu izmantošanā, nepārcērtot tā gadskārtējo pieauguma normu, t.i. nesamazinot „meža kapitālu", tas garantēja valstij ik gadus noteiktu koksnes daudzumu un ienākumus. Taču pēc A. Teikmaņa[179] aplēses šis gadskārtējais mežu pieaugums parasti ticis patērēts vienīgi vietējo vajadzību apmieri-

* Pēc inž. J. Cīruļa aplēses („Meža dzīve", 1938. g.) pēdējos 5 gados caurmērā izcirsti 7,3 milj. ciešmetru (valsts mežos 6,3 milj. un privātos 1,0 milj.). No tiem būv- un lietkoki bijuši 4,05 milj. m^3 un malka 3,25 milj. m^3. 1,45 milj. m^3 jeb 35,8% būv- un lietkoku izlietoti lauku būvniecības vajadzībām, 90.000 m^3 jeb 2,2% lauku labierīcībām (ceļiem, tiltiem, telefona līnijām u.c.), 115.000 m^3 jeb 2,9% izsniegti kā lietkoki valsts iestādēm, 305.000 m^3 jeb 7,5% patērējušas pilsētas un 2,09 milj. m^3 jeb 51,6% izvesti uz ārzemēm. No dedzināmās malkas lauku vajadzībām patērēti 2.195.000 m^3 jeb 67,5%, dzelzceļiem 55.000 m^3 jeb 1,7%, un valsts iestādes, rūpniecība un pilsētu patērētāji noņēmuši 1 milj. m^3 jeb 30,8%.



311. Eksportam sagatavoti koki Ventas krastā.

nāšanai, un eksportam koksne bijusi jāņem no meža krājas kā pārcirtums. Gadskārtējā mežu izcirtumu platība svārstījās ap 17.000 ha, bet iegūtie koksnes apmēri (sk. iepriekš minēto J. Cīruļa aplēsi) manāmi pārsniedza pieauguma normu, pie tam no lielā koksnes patēriņa iekšzemē tikai daļa bija neaizstājama, bet daļu bija iespējams aizstāt, izveidojot citas nepilnīgi izmantotās iespējas, ko slēpa Latvijas daba (būvniecībā — nedegamu ēku būvi no ļoti lielajām būvmateriālu — mālu, kaļķu u.c. rezervēm, bet enerģijas iegūšanā malkas aizstāšanai — neizsmeļamās kūdras purvu bagātības un upju ūdensspēka pastiprinātu izmantošanu), kam vajadzīgo uzmanību sāka veltīt tikai pēdējos Latvijas neatkarības gados, kuŗas īstenošanu tomēr aizkavēja okupācija un tai sekojošā nesaudzīgā ekspluatācija.

Latvijas mežsaimniecībā noteicēja loma bija valsts mežiem, un pēc 1920. g. 16. sept. agrārās reformas likuma Mežu departamenta apsaimniekošanā pārgāja vairāk par 1,5 milj. ha mežu (no tiem ap 1,15 milj. ha bijušo privāto muižu mežu), bet kopā ar purviem u.c. zemēm platības bija ievērojami lielākas. Valsts mežu apsaimniekošanai tos iedalīja virsmežniecībās, kuŗu skaits 1935./36. g. (bez mežu pētīšanas un izmēģinājumu stacijas) bija 75 ar vispārējo zemju kopplatību vairāk par 1,7 milj. ha, no kuŗām mežu zemes aizņēma ap 1,4 milj. ha. Virsmežniecību platības parasti bija lielākas par 10.000 ha (42 virsmežniecības ar 20—30.000 ha, bet Strenču, Viļānu un Ugāles — lielākas par 40.000 ha) jeb vidēji ap 23.000 ha, bet meža zemju vidējā platība 1 virsmežniecībā — ap 18.500 ha (visvairāk Strenču — 35.462 ha). Virsmežniecības tika iedalītas 374 mežniecībās, bet tās savukārt

2607 apgaitās. Mežu departaments bija valsts lielākais saimnieciskais uzņēmums, kuŗa pārziņā esošo mežu vērtība bija aplēsta uz 1 miljardu Ls.

Jau sākot ar pirmajiem Latvijas neatkarības gadiem, tika aplēsta valsts mežu izmantošanas tāme — noteiktam periodam paredzētā kopējā izmantošanas norma, ko parasti aplēsa ik 5 gadu periodam, pie tam atkarā no tā tāmēs paredzētie ikgadīgie izmantošanas apmēri svārstījās 3,8—4,1 milj. m^3 robežās. Taču vajadzība pēc koksnes valstī ir bijusi tik liela, ka 1922./35. g. periodā tikai 2 saimniecības gados norma nav pārsniegta, bet visos pārējos gados no valsts mežiem izsniegtās koksnes apmēri paredzēto normu pārsnieguši (visvairāk 1928./29. g., kad izsniegti 185% no paredzētās gada normas jeb 7,2 milj. m^3, kuŗu tirgus vērtība bijusi 33,5 milj. Ls), un visā 1922./35. g. periodā tika izsniegti 78,7 milj. m^3 297,8 milj. Ls vērtībā.

Vairāku gadu ilgajā periodā pēc valsts nodibināšanas kā ļoti smaga slodze Latvijas mežsaimniecībai bija tās atbalsts izpostītās zemes atjaunošanai, jo līdz 1929. g. vien no ēku kopskaita pagastos (1.036.590) 344.809 jeb 33,3% bija uzceltas 1920./29. periodā, pie tam to lielākais vairums bija no koka, bet visā valsts neatkarības laikā no valsts mežiem izsniedza lauku būvniecībai 23,1 milj. m^3 koksnes par 146 milj. Ls. Arī malka kā Latvijas apstākļos galvenais kurināmais materiāls ir permanents postenis Latvijas mežu bilancē. Tā ik gadus tika patērēta par ca 12 milj. Ls dzīvokļu apkurei un par 5 milj. Ls rūpniecībai.

Ar kokmateriālu sagatavošanu, kas notika l.t. ziemā, tika saistīta daļa šajā sezonā no lauksaimniecības atbrīvotā darba spēka, bet liela daļa bija nodarbināta arī transporta darbos, kas pavasaŗa palos varēja noritēt visās lielākās upēs un to pietekās (sk. Upes, saimnieciskā izmantošana). No kravas, ko pārvadāja Latvijas dzelzceļi, ca ½ bija kokmateriālu, un tirdzniecības flotei to transports deva ap ⅔ no kopienākumiem.

Starp rūpniecības nozarēm, kas balstījās uz mežsaimniecību, svarīgākās bija kokrūpniecība, papīrrūpniecība, cellulozas, sērkociņu (sk. šīs rūpniecības nozares) un ar tām saistītās citas rūpniecības un amatniecības nozares, no kuŗām vairākas ražoja ne vien vietējam, bet arī ārzemju tirgum. Šīs nozares atkarā no gada nodarbināja 20—25% no rūpniecības un amatniecības strādnieku kopskaita, bet ārējā tirdzniecībā, kur kokmateriāli arvienu ieņēmuši vienu no pirmajām vietām, dažos gados tie kopā ar saplākšņiem, sērkociņu stiebriņiem u.c. sastādījuši vairāk nekā pusi no eksporta kopvērtības (1937. g. ap 54%). 1959. g. izvestā koksne sasniegusi 4.695.000 ciešmetru.

Jau no pieminētajiem piemēriem redzams, ka mežsaimniecība sevišķi dziļi sakņojusies Latvijas saimnieciskajā dzīvē, un blakus lauksaimniecībai kā vietējo dabas apstākļu noteiktai nozarei tai vienmēr būs izcila loma arī nākotnē, jo labvēlīgs mežsaimniecības attīstībai ir arī Latvijas ģeografiskais stāvoklis un citas ģeografiskās dotības.

RŪPNIECĪBA UN AMATNIECĪBA

Pēc iedzīvotāju skaita, kas pārtika no rūpniecības un amatniecības, valsts apjomā un laukos tā bija otra svarīgākā nozare Latvijas saimniecībā, bet pilsētās — galvenā. Atšķiroties no lauksaimniecības un mežsaimniecības, kur vērtību ražotājs ir areāls (areālprodukcija), rūpniecība un amatniecība ir lokālizēta noteiktās ražošanas vietās (lokālprodukcija) ar lielāko koncentrāciju pilsētās, mazāku — ciemos, bet laukos tā izkliedēta areālprodukcijas vidē.

Nav dabiskas robežas, kas atšķir rūpniecību no amatniecības, taču tām kopējais — ražojošais uzņēmums kā ieguldītā kapitāla, tā nodarbināto skaita, techniskās iekārtas un produkcijas apmēros var uzrādīt milzu atšķirības. Tāpēc rūpniecības uzņēmumiem mēdz pieskaitīt tikai tādus, kas darbojas ar mechanisku dzinējspēku vai algo vismaz 5 strādniekus, kamēr pārējiem uzņēmumiem jau ir vairāk amatniecības raksturs.

Attīstība. No senatnē plaši attīstītās *mājrūpniecības* (sevišķi pārtikas, apģērbu, apavu, darba rīku u.c. nozarēs, kad liela daļa nepieciešamo preču tika ražotas lauku mājās) izaugušas arī vairākas amatniecības nozares, kam bijusi ievērojama loma sevišķi laikmetā līdz rūpniecības uzplaukumam, kad pēdējā dažas nozares sāka aizstāt, bet daļa amatniecības nozaru turpināja pastāvēt arī pēc rūpniecības nostiprināšanās, jo katrai bija savi uzdevumi un tirgi.

Ja mājrūpniecība ražoja l.t. pašpatēriņam un pastāvēja visvairāk kā lauksaimniecības palīgnozare, tad amatniecība jau bija patstāvīga un apkalpoja šaurāku vai plašāku tirgu. Abas šīs nozares veidojušās ciešā sakarībā, un daudzi arodi bijuši raksturīgi veseliem Latvijas novadiem: ar mājas audumiem bijuši pazīstami Vec- un Jaunpiebalgas, Ēveles, Trikātas, Dagdas, Varakļānu u.c. novadi, māla trauki plašākos apmēros gatavoti Mores, Elkšņu, Gatartas, Jaunpiebalgas, Aumeisteŗa (Cirgaļu), Bilskas, Andrupenes, Kaunatas, Vecumnieku u.c. pagastos, ādmiņība bijusi raksturīga Jaunpiebalgas, Kosas, Praulienas, Rankas, Silajāņu u.c. pagastiem, mēbeles gatavotas Skaņkalnes, Kauguru, Lenču, Kārļu, Asūnes u.c. pagastos, vērpjamie ratiņi lielākā skaitā gatavoti Taurupes, Dagdas, Ugāles, Taurkalnes u.c. pag. Tāpat vairāki novadi bijuši pazīstami arī ar darba rīku (Stienes, Kandavas u.c. pag.), tīklu (jūrmala), koka trauku (Ikšķiles, Aumeisteŗa, Bilskas, Dagdas, Krāslavas, Andrupenes, Kaunatas, Balvu u.c. pag.) un daudziem citiem izstrādājumiem, kas tika ražoti ne tikai lokālam patēriņam (ko atspoguļoja šo novadu tirgi), bet daudzu preču produkcija gāja pāri novadu robežām.

Ja vēl ap 19. gs. vidu mājrūpniecības, amatniecības un lauku rūpniecības

produkcijai bija noteicēja loma rūpniecības preču tirgū, un lielrūpniecības attīstība, ko zemei piešķir tās ģeografiskais stāvoklis, vēl atradās neizraisītu potenciālo iespēju stāvoklī, tad 19. gs. otrā pusē arvien nozīmīgāku vietu sāka ieņemt šī lielrūpniecība, kam līdztekus ar ostu un dzelzceļu izbūvi noritēja intensīvs urbānizācijas process un līdz tam dominējošai lauksaimniecībai sāka veidoties spēcīgs pretpols ar aktīvitātes koncentrāciju pilsētās. Ar to tika ievadīta krasa un straujuma ziņā nepazīta saimnieciskās dzīves diferenciācija ar daudzām blaku parādībām, kas krasi pārveidoja visas zemes ģeografisko ainavu. Jau 1867. g. Rīga (ar 102.000 iedz.) bija izaugusi par pirmo Latvijas lielpilsētu un sāka nostiprināties arī kā Latvijas galvenais lielrūpniecības centrs ar augošu dinamiku, kas turpinājās līdz Pirmajam pasaules karam, kad līdzīgs rūpniecības uzplaukuma process norisinājās arī citās Latvijas pilsētās. Šim rūpniecības uzplaukuma periodam raksturīgs arī tas, ka pieauga ne vien fabriku un strādnieku skaits un ražojumu vērtība, bet arī rūpniecības uzņēmumu apjomi. 1910. g. starp rūpniecības nozarēm pēc nodarbināto strādnieku skaita visplašākā bija metallrūpniecība (27%), kas 115 fabrikās nodarbināja 25.385 strādniekus, kuŗu produkcijas spējas bija augstākās Krievijā*. Galvenais metallrūpniecības centrs bija Rīga, kur atradās 71% no šīs nozares fabrikām ar 76% strādnieku, kamēr Liepājā bija 11% no metallrūpniecības fabrikām (ar 14% strādnieku), Daugavpilī 4% (4%), Jelgavā 6% (3%), bet pārējā Latvijā 8% (3%). Tieši metallrūpniecības uzplaukums (kas parasti piederas zemēm ar rūdu un akmeņogļu bagātību, kuŗu Latvijai nav) ir raksturīgs piemērs tam, ka šī nozare bijusi spējīga attīstīties arī zemē bez nepieciešamajām izejvielām, kuŗu trūkumu kompensējušas Latvijas ģeografiskā stāvokļa dotības. Šis pats apstāklis ir bijis viens no galveniem arī vairāku citu rūpniecības nozaŗu attīstībā, kas balstījušās uz ievestām izejvielām.

Tāda pa daļai bijusi arī ķīmiskā rūpniecība (14% no rūpniecībā nodarbinātiem strādniekiem), kas 1910. g. ar 39 fabrikām (26 Rīgā, 4 Liepājā, 2 Daugavpilī, 1 Kuldīgā un 6 pārējā Latvijā) pēc nodarbināto strādnieku skaita (12.659) bija otra lielākā nozare Latvijā, bet Vidzeme atradās otrā vietā visas Krievijas apjomā (aiz Pēterpils guberņas).

Ar 52 fabrikām (29 Rīgā) un 12.143 strādniekiem (13%) 3. vietā ierindojās tekstilrūpniecība, kas arī balstījās lielā mērā uz ievestām izejvielām, un tikai 2 nākošās nozares — minerālu apstrādāšana (150 fabrikas ar 12.029 strādniekiem) un kokrūpniecība (99 fabrikas ar 11.306 strādniekiem) jau plaši izmantoja pašu izejvielas un bija vairāk izkliedētas Latvijas territorijā, sevišķi gar transportam derīgo upju posmiem.

* Viena metallrūpniecības strādnieka ražoto preču vērtība (rubļos) bija caurmērā: Vidzemē — 1940, bet citās Krievijas guberņās: Pēterpils — 1840, Maskavas — 1470, Permas — 1000, Novgorodas — 890 un Astrachaņas — 690.

Piecas iepriekš minētās rūpniecības nozares 1910. g. nodarbināja ap 4/5 no visas Latvijas rūpniecības strādniekiem, bet atlikusī 1/5 sadalījās pa pārtikas (175 fabrikas ar 8063 strādniekiem), papīra un poligrafijas (79 fabr. ar 5208 str.), organisku vielu apstrādāšanas (46 fabr. ar 3405 str.), raktuvju (13 fabr. ar 1223 str.) un dažām citām (14 fabr. ar 1924 str.) rūpniecības nozarēm.

Jau līdz 1910. g. Latvija bija izveidojusies par zemi ar augsti attīstītu rūpniecību, pie tam raksturīgi, ka visstraujāk bija augusi lielrūpniecība, jo 64,5% no rūpniecības strādniekiem bija nodarbināti uzņēmumos, kuŗos strādnieku skaits lielāks par 200. Starp lielākajiem uzņēmumiem 10 bija tādu, kuŗos strādnieku skaits lielāks par 1000 katrā, bet 1913. g. šādu uzņēmumu bija jau 14 ar 38.700 strādniekiem (starp tiem plašā gumijas fabrika „Provodņiks" viena pati nodarbināja 14.000 strādnieku).

Par Latvijas rūpniecības galveno centru bija izveidojusies Rīga, kur šī saimniecības nozare strauji attīstījās pēc 1866. g. izdotā likuma par amatniecības un rūpniecības brīvību. Vēl 1864. g. Rīgā un tās tuvākā apkārtnē bija tikai 90 lielrūpniecības uzņēmumi ar 5772 strādniekiem, bet 1874. g. jau uzņēmumu skaits bija pieaudzis līdz 141 ar 17.798 strādniekiem, un ražoto preču vērtība bija augusi trīskārtīgi. Straujais pieaugums turpinājās arī vēlākos gados, un 1913. g. Rīgā jau bija 372 lielrūpniecības uzņēmumi ar 87.606 strādniekiem. Neskaitot Polijas pilsētas, jau kopš 1879. g. Rīga bija izaugusi par trešo lielāko rūpniecības centru visas Krievijas apjomā un palika šai vietā līdz Pirmajam pasaules kaŗam.

19. gs. beigās un 20. gs. sākumā lielrūpniecība uzplauka arī citās Latvijas pilsētās, un par nozīmīgiem rūpniecības centriem strauji veidojās Liepāja, Jelgava, Daugavpils u.c. pilsētas. Jau 1910. g. visā Latvijā bija 782 lielrūpniecības uzņēmumi ar 93.345 strādniekiem.

Pirmais pasaules kaŗš strauji uzplaukušo Latvijas lielrūpniecību ruinēja: daļa no tās tika izpostīta kaŗa darbībā, bet lielākā daļa (ap 30.000 vagonu ar mašīnām u.c. fabrikas iekārtu kravu par ca 1300 milj. Ls) 1915. g. tika izvesta uz Krieviju, pie tam evakuācija skāra arī ap 80.000 fabrikas strādniekus ar piederīgiem. Kaut arī 1920. g. 11. augustā parakstītajā Latvijas-Krievijas miera līgumā bija paredzēts, ka Latvijai ir tiesības saņemt arī kaŗa laikā aizvesto rūpniecības iekārtu, reevakuēta tika tikai ap 260 vagonu krava, kas praktiski līdzinājās nullei, un neatkarīgajai Latvijai izpostītā rūpniecība bija jāceļ gandrīz pilnīgi no jauna.

RŪPNIECĪBA NEATKARĪGAJĀ LATVIJĀ

Kaŗa izpostītajā zemē, ko Latvija ieguva reizē ar valsts neatkarību, gandrīz pilnīgi iznīcināta bija arī augstā pakāpē paceltā lielrūpniecība. Stājoties pie izpostītās dzīves atjaunošanas, valsts atradās daudzu grūtu uzdevumu priekšā, un viens starp tiem bija rūpniecības atjaunošana, ko neatkarīgajā valstī vajadzēja pārkārtot citiem mērķiem, ne vairs kā Krievijas provincē pirms kaŗa, kad Latvijas produkcijas lielu daļu uzsūca Krievijas tirgus. Kaŗa postījumu un jau kopš 1915. g. pārtrauktās, kaŗa vajadzībām pārkārtotās vai sašaurinātās rūpniecības produkcijas sekas bija krasi izmanāmais fabrikātu trūkums, tādēļ viens no atjaunojamās rūpniecības neatliekamiem uzdevumiem bija šī preču trūkuma novēršana, lai tikai pēc pašu tirgus apmierināšanas veidotu fabrikātu eksportu. Rūpniecības atjaunošanas darbam bija jānotiek apstākļos, ko noteica izpostītās un kapitāliem nabagās zemes iespējas, tāpēc dabiski, ka pretstatā pirmskaŗa rūpniecībai ar ievērojamu lielrūpniecības raksturu, kuŗas produkcijas liela daļa ieplūda plašajā Krievijas tirgū, neatkarīgās Latvijas rūpniecībā vispirms varēja atzelt sīkie uzņēmumi, kas ražoja pašu tirgum.

Apzīmējot par rūpniecības uzņēmumiem tādus, kas strādāja ar mechanisku dzinējspēku vai nodarbināja vismaz 5 strādniekus, līdz 1920. g. darbu bija uzsākuši 1430 uzņēmumi ar 21.213 strādniekiem (vidēji ap 15 strādnieku 1 uzņēmumā), bet 1930. g. šādu uzņēmumu skaits bija jau pieaudzis līdz 3013, kas nodarbināja 62.581 strādnieku (vidēji ap 21 strādnieku 1 uzņēmumā). Ar zināmām svārstībām kā uzņēmumu, tā strādnieku skaita pieaugums turpinājās arī vēlākos neatkarības gados, un 1938. g.* darbojās jau 5977 uzņēmumi (starp tiem tikai 762 bez mechaniskā dzinējspēka) ar 117.199 algotiem strādniekiem.

Pēc rūpniecības uzņēmumu territoriālā novietojuma 1938. g. 3733 (62,5 %) uzņēmumi ar 100.030 (85,4%) nodarbinātām personām atradās pilsētās (no tiem 2227 jeb 37,3% no uzņēmumiem ar 75.936 jeb 64,8% no nodarbinātiem Rīgā), bet 2244 (37,5%) uzņēmumi ar 17.169 (14,6%) nodarbinātām personām laukos. Tātad ar vairāk nekā ⅓ no Latvijas rūpniecības uzņēmumu skaita un ar ca ⅔ no tās strādnieku skaita galvenais rūpniecības centrs bija Rīga.

No 1938. g. rūpniecības uzņēmumu kopskaita lielākā daļa (3391 jeb 56,7%) bija mazie uzņēmumi ar 1—4 algotiem strādniekiem; ar 5—19 strādniekiem darbojās 1812 (30,3%) un ar 20—49 strādniekiem 418 (7%)

* 1938. g. neatkarīgās Latvijas rūpniecībā var uzskatīt par pēdējo normālas saimniecības gadu, jo 1939. g. uzsāktā kaŗa darbība jau tik jūtami skāra Latvijas ārējo tirdzniecību, ka tā savukārt sāka ietekmēt rūpniecības normālo gaitu.

uzņēmumi, kamēr lielo uzņēmumu (ar 50 un vairāk strādniekiem) bija tikai 356 (6,0%). Turpretim rūpniecības uzņēmumos nodarbināto algoto strādnieku skaits bija vislielākais lielajos (ar 50 un vairāk strādniekiem) uzņēmumos, kas nodarbināja 74.070 (63,2%) personas, kamēr vidējie uzņēmumi ar 5—19 strādniekiem nodarbināja 19.805 (16,9%), ar 20—49 strādniekiem — 14.880 (12,7%) personas; vismazākais strādnieku skaits — 8444 (7,2%) bija mazajos uzņēmumos ar 1—4 strādniekiem.

RŪPNIECIBAS IEDALIJUMS. Visi 5977 rūpniecības uzņēmumi (1938. g.) sadalījās pa 14 dažādām nozarēm ar ļoti lielu atšķirību kā uzņēmumu, tā nodarbināto personu skaita ziņā:

Uzņēmumu un strādnieku skaits un ražotās preces (milj. Ls) 1938. g.

Rūpniec. nozare	Uzņēmumu skaits	%	Nodarbināto skaits	%	Ražoto preču noviet. tirgos Pašu Ls	%	Ārzemju Ls	%	Kopā Ls
1. Raktuves	23	0,4	2.013	1,7	1,4	94	0,1	6	1,5
2. Keramikas	213	3,6	7.321	6,2	27,3	95	1,4	5	28,7
3. Metalla	758	12,7	19.760	16,9	80,3	98	1,9	2	82,1
4. Ķīmiskā	186	3,1	5.523	4,7	48,4	95	2,7	5	51,1
5. Ādu	97	1,6	1.650	1,4	19,2	91	1,8	9	21,0
6. Tekstila	412	6,9	17.650	15,1	96,9	93	7,6	7	104,5
7. Koku	1172	19,6	16.448	14,0	24,1	29	60,4	71	84,5
8. Papīra	62	1,0	3.548	3,0	18,3	70	7,9	30	26,2
9. Poligrafiskā	149	2,5	3.762	3,2	16,1	99	0,1	1	16,2
10. Pārtikas	1877	31,4	18.305	15,6	270,3	81	61,7	19	332,0
11. Apģērbu, apavu	368	6,2	6.413	5,5	29,2	100	0,1	.	29,3
12. Būvniecības	530	8,9	11.844	10,1	53,7	100	—	—	53,7
13. Elektr., gāzes, ūdens	75	1,2	1.729	1,5	23,5	100	—	—	23,5
14. Tīrības, higiēnas	55	0,9	1.233	1,1	1,9	100	—	—	1,9
Kopā	5977	100,0	117.199	100,0	710,6	83	145,7	17	856,3

Kā no tabulas redzams, vairums rūpniecības nozaŗu ir ražojušas l.t. pašu tirgus vajadzībām. Vistipiskākā rūpniecības nozare, kas strādājusi eksportam (par 71%), ir bijusi kokrūpniecība, kam sekojušas papīrrūpniecība (par 30 % ārzemju tirgum) un pārtikas rūpniecība (par 19%), bet visu pārējo rūpniecības nozaŗu produkcija 1938. g. par 90—100% novietojusies pašu tirgū.

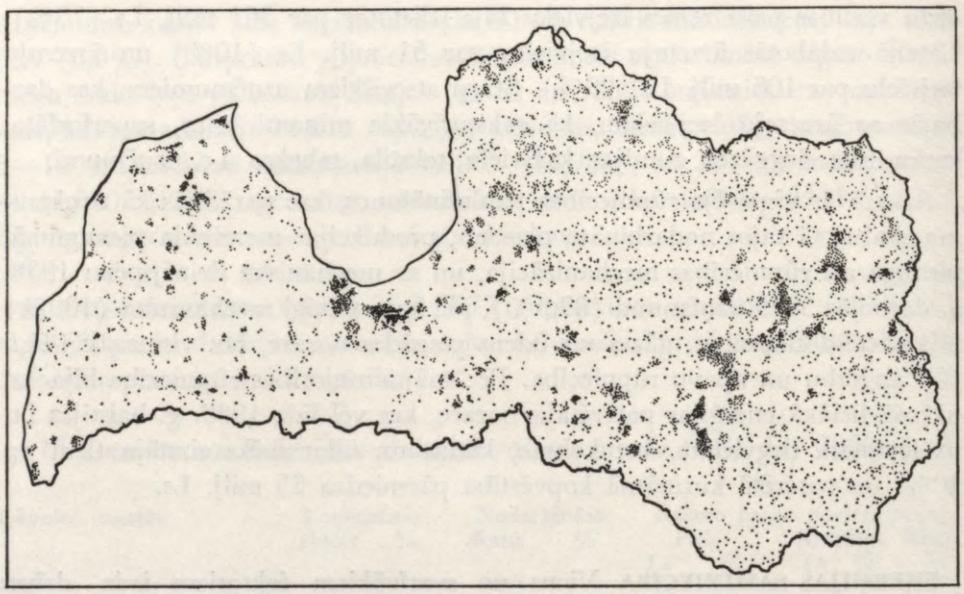
Tai pašā 1938. g. visa Latvijas rūpniecība caurmērā par 70% (pēc vērtības) ir strādājusi ar pašu zemes izejvielām, taču, atskaitot raktuves un akmeņlauztuves, visas pārējās rūpniecības nozares ir izmantojušas arī ražošanas procesam daļu ievestu izejvielu, kas atkarā no nozares ir svārstījušās ļoti plašās robežās (pēc vērtības no 6% kokrūpniecībā līdz 98% elektrības un gāzes rūpniecībā). Tāpēc 1938. g. no 518 milj. Ls lielās rūpniecības izej-

vielu vērtības pašu zemes izejvielas bija izlietotas par 361 milj. Ls (70%), Latvijā uzlabotās ārzemju izejvielas par 51 milj. Ls (10%) un ārzemju izejvielu par 106 milj. Ls (20%). Starp atsevišķiem uzņēmumiem, kas darbojās ar ārzemju izejvielām, kā raksturīgākie minami krīta, superfosfāta, korķu, sāls, deggāzes, gumijas, krāsvielu, tekstila, tabakas u.c. uzņēmumi.

Sakarā ar vispārējo rūpniecības paplašināšanos, kas parādījās kā uzņēmumu skaita, tā tajos nodarbināto personu, produkcijas u.c. veida pieaugumā, pieauga arī rūpniecības mechanizācija, un ar mechanisku dzinējspēku 1938. g. darbojās 5215 uzņēmumi (87,3%), pie kam pilnīgi mechanizēta (100%) bija vienīgi elektrības, gāzes un ūdens piegādes nozare, bet vismazāk (44,6 %) apģērbu un apavu rūpniecība. Pēc mājsaimniecības rūpniecība bija arī nākošā lielākā enerģijas patērētāja nozare, kas vēl līdz 1938. g. balstījās l.t. uz ievestām degvielām, bet koksne, kūdra un ūdensspēks aizstāja tikai ap 40%, un patērētā kurināmā kopvērtība pārsniedza 25 milj. Ls.

ENERĢIJAS SAIMNIECIBA. Viens no svarīgākiem faktoriem iedz. dzīves līmeņa celšanā ir apstāklis, cik lielus enerģijas apmērus tauta spēj ieguldīt savā saimniecībā. Tāpēc enerģijas krājumu kontā vispirms svarīgs ir postenis, kas ietver vietējās saimnieciski izmantojamās enerģijas rezerves. Latvijā, kuŗas dabas bagātību apcirkņos neietelp augstvērtīgās, bet izsmeļamās degvielas — akmeņogles un nafta, praktiska nozīme ir l.t. trim enerģijas avotiem, ko dod meži (koksne), purvi (kūdra) un upes (tekošā ūdens enerģija). Ieskaitot tikai šos 3 enerģijas avotus vietējās enerģijas krājumos, J. Eiduks[33] savā darbā dod tabulu, no kuŗas redzams, ka, izteicot to enerģiju akmeņoglēs (milj. t), malka var sagādāt 391 (11,2%), kūdra — 1219 (35,0%) un ūdens — 1870 (53,8%). Tikai nelielos apmēros izmantota arī vēja enerģija, spirts un sastāva dēļ arī maz piemērotie nelielie brūnogļu krājumi, bet pētījumu stadijā atrodas sapropeļa (organisku nogulumu slānis, visbiežāk sūnu purvu ezeros) izmantošanas iespējas. Starp tā destilācijas produktiem laboratorijā iegūta darvas masa, benzīns u.c. produkti.

Kaut arī triju galveno Latvijas avotu (koksnes, kūdras un tekošā ūdens) enerģijas krājumi ir ievērojami, to saimnieciskās izmantošanas iespējas enerģijas iegūšanai bijušas ierobežotas: koksnei — labākas rentabilitātes dēļ citos izmantošanas veidos, kūdrai — zemās rentabilitātes dēļ, bet upju enerģijas iegūšanai — lielu kapitālu ieguldījumu vajadzības dēļ. Kaut arī visi minētie avoti ir daļēji izmantoti enerģijas iegūšanai, taču augošais pieprasījums pēc tās ir bijis jāpapildina ar ievestām degvielām (1937. g. ievestas akmeņogles, kokss, nafta, petroleja un benzīns par 29,4 milj. Ls jeb 12,7% no importa kopvērtības), pie tam no rūpniecībā patērētās enerģijas vairāk nekā puse tika segta ar akmeņoglēm (1938. g. — 53,4%), kamēr vietējie enerģijas avoti

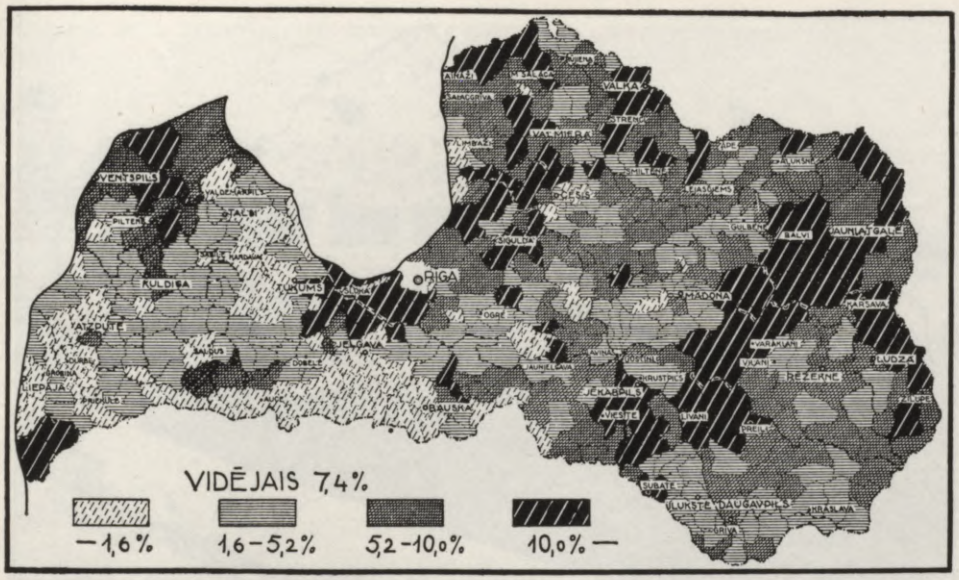


312. Purvu izplatība. 1 punkts = 100 ha.

pirms Ķeguma darbības uzsākšanas sedza tikai: koksne — 31,6%, ūdenspēks — 6,7% un kūdra — 1,9%.

Sadalot Latvijas kopējo enerģijas patēriņu pa 3 posteņiem, aplēses rāda, ka galvenā enerģijas patērētāja (51%) bijusi mājsaimniecība, kamēr rūpniecība izlietojusi 32% un satiksme 17% no kopējā enerģijas patēriņa. Zīmīgs arī apstāklis, ka mājsaimniecībā galvenā loma bijusi vietējiem enerģijas avotiem (l.t. koksnei), rūpniecībā patērētā enerģija vēl 1938. g. l. t. segta ar importētām akmeņoglēm (53,4%), koksu (3,1%), gāzi (0,5%) un šķidrām degvielām (2,8%), un tikai mazākā daļa segta ar pašu kurināmo. Satiksme, kur galvenie enerģijas patērētāji bija dzelzceļi, izlietoja l.t. akmeņogles, un tikai neatkarīgās Latvijas sākuma gados tie lielākos apmēros izmantoja malku (1921./22. g. patērēti 649.600 m^3).

Koksne. Kaut gan koksne (sk. Mežs, Mežsaimniecība) bija viena no galvenām Latvijas eksporta precēm, kas deva ievērojamu ārzemju valūtas ieplūdumu un plaši tika izlietota arī vietējā saimniecībā (būvniecībā, vairākās kokrūpniecības u.c. nozarēs), ļoti lielus tās kvantumus izmantoja arī kā enerģijas avotu, jo pēc J. Cīruļa aplēses (1938. g.) vidēji par 5 pēdējiem gadiem ir izcirsti caurmērā 7,3 milj. ciešmetru, no kuŗiem malkai izlietoti 3,5 milj. m^3 (44,5%). No tās savukārt 2.195.000 m^3 (67,5%) patērēts laukos, 1.000.000 m^3 (30,8%) rūpniecībā un pilsētās un 55.000 m^3 (1,7 %) patērējuši dzelzceļi. Pēc A. Teikmaņa[179] aplēses ikgadīgā malkas pa-



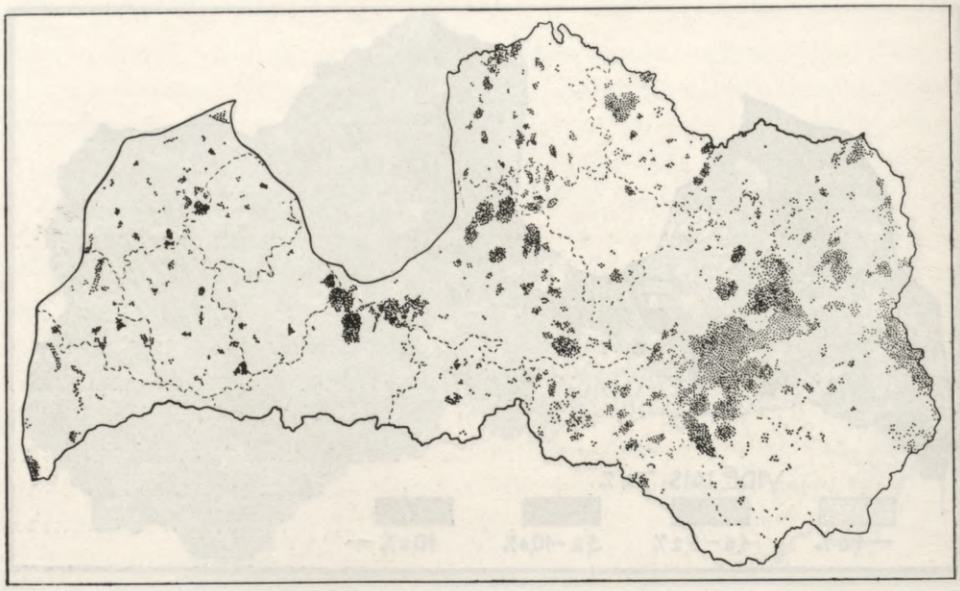
313. Purvu rajoni 1935. g. (% no zemes kopplatības).

tēriņa vērtība dzīvokļu apkurināšanai sasniedz ap 12, bet rūpniecībai ap 5 milj. Ls. Kaut gan Latvijas mežu ikgadīgais dabiskais pieaugums aplēsts uz ca 4,6 milj. ciešmetru koksnes, ikgadīgie izcirtuma apmēri to parasti pārsniedza. Ar to samazinājās Latvijas mežu koksnes rezerves, pie tam tieši apkurei izlietotie koksnes apmēri bija tie, ko varēja aizstāt ar kūdru, kuŗas krājumi enerģijas iegūšanai slēpa tuvākā nākotnē neizsmeļamas rezerves.

Pēc okupētās Latvijas avotiem[70] koksnes izvešana no Latvijas mežiem ik gadus notikusi apmēros, kas nav bijuši mazāki par 3.354.000 ciešmetru (1945. g.), no kuŗiem 1.211.000 ciešmetru bijuši lietkoksnes, bet periodā līdz 1956. g. lielākie apmēri izvesti 1949. g. — 4.832.000 ciešmetru (no tiem 3.017.000 lietkoksnes). Kopējie izvestās koksnes daudzumi 12 gados (1945-1956) aptveŗ pavisam 50,28 milj. ciešmetru, no kuŗiem 29,77 milj. ciešmetru bijuši lietkoksne. 1959. g. malka izvesta 1.998.000 ciešmetru apmērā.

Kūdra. Latvijas kūdras krājumi ir viens no lielākiem, bet vismazāk izmantotiem enerģijas avotiem, lai gan gaisa sausas kūdras siltumspēja (2900-4200 cal.) ir aptuveni tāda pati kā koksnei. Jau aptuvenas un piesardzīgas kalkulācijas liek nojaust lielos latentās enerģijas krājumus, ko slēpj Latvijas dabas pagātība — purvi (sk.).

Pēc P. Nomaļa un Latvijas Nacionālā spēka komitejas aplēses no 643.300 ha purvu kopplatības 347.225 ha (54%) aizņem tādi purvi, kas lielāki par 100 ha, un, tikai šos pieskaitot rūpnieciski izmantojamiem purviem, ir aplēsts, ka tie varētu dot 1666 milj. t gaisa sausas kūdras, no kuŗas savukārt



314. Kūdras krājumi lielākajos purvos. 1 punkts = 2 milj. m³.

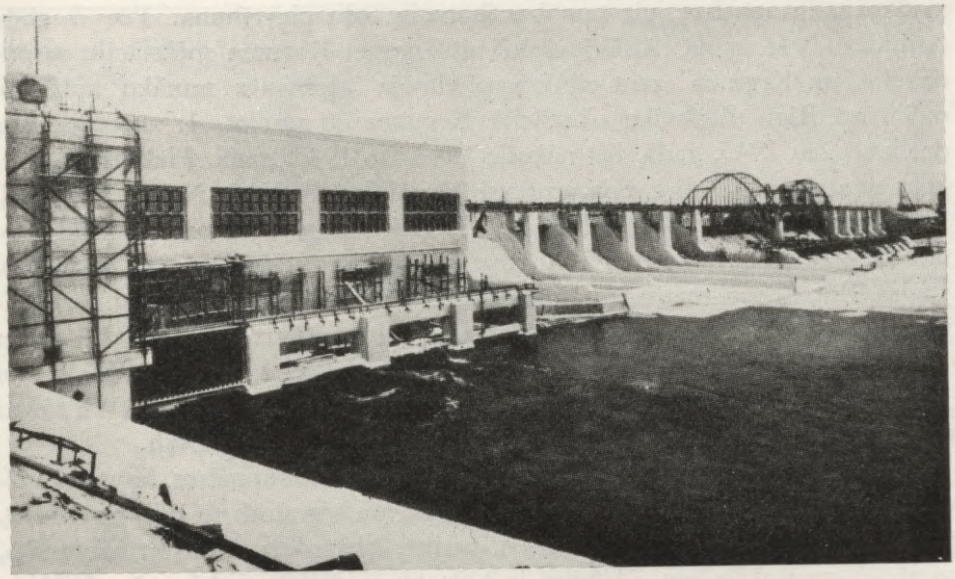
varētu ražot 833 miljardus kWh elektriskās enerģijas (pieņemot, ka no 2 kg gaisa sausas kūdras var iegūt 1 kWh). Cik lielos apmēros šo purvu izmantošana spētu aiztaupīt koksnes patēriņu, rāda cita kalkulācija. Pieņemot, ka 1 t gaisa sausas kūdras atbilst 2,5 stēriem malkas, secināms, ka tikai rūpnieciski izmantojamie purvi (lielāki par 100 ha) vien spētu dot enerģiju, kas atbilst 4165 milj. stēriem malkas. Tā kā visu Latvijas purvu platība ir ievērojami lielāka, tad arī faktiskie enerģijas krājumi pārsniedz tos, kas aplēsti pieminētajās kalkulācijās.

Jau minēto piemēru aptuvenās kalkulācijas rāda, cik ievērojamus enerģijas krājumus slēpj Latvijas purvi, no kuŗiem izmantoja tikai niecīgu daļu.

No tās kūdras produkcijas, kas ietverta statistikā, redzams, ka 1931./38. g. periodā kūdras fabrikās ražotās dedzināmās kūdras apmēri pieauguši no 4822 t līdz 32.491 t.

Dedzināmās kūdras produkcija, ko ražoja rūpniecības uzņēmumi, 1940. g. bija pieauguši līdz 134.267 t, bet okupētajā Latvijā, sakarā ar kāpināto rūpniecību, ir strauji audzis arī enerģijas patēriņš, un tā segšanai vairāk izmantota arī kūdra, sevišķi pēc tam, kad Rīgā sākusi darboties termiskā elektrostacija (1955. g.), kam kūdru pieved l.t. no Sedas purva. Dedzināmās kūdras produkcija okupētajā Latvijā pieaugusi no 145.200 t (1945. g.) uz 1.264.500 t 1956. g.[70], bet 1959. g. uz 2.165.000 t.

Upju ūdens enerģija. Blakus mežiem (koksne) un purviem (kūdra) upes



315. Ķeguma spēkstacija 1940. g. janv.

ir trešais lielākais enerģijas avots Latvijā, kas pēc Nacionālās spēka komitejas aplēses spētu dot 373.300 kW (vidējā 6 mēnešu jauda) kopjaudu. No 1400 Latvijas upēm, kas gaŗākas par 5 km, enerģijas iegūšanai noderīgas tikai 116. Arī no tām vairums ir ar nelielu caurteci un maziem kritumiem. Tāpēc to upju skaits, kas izmantojamas lielākām vai mazākām spēkstacijām, ir pavisam neliels, un visu šo upju gada produkcijas kopjauda ir aplēsta uz 2 miljardiem kWh (sk. Upju saimnieciskā izmantošana).

Zinot lielās ūdensspēka rezerves, lielie kapitāla ieguldījumi, ko prasīja spēkstaciju būve, tomēr kavēja ūdensspēka izmantošanu, un līdz Ķeguma darbības uzsākšanai no elektrības iestādēs ražotās strāvas tikai maza daļa bija ražota ar ūdeni (1928. g. no 68,5 milj. kWh kopprodukcijas tikai 1,5 milj. kWh bija ražots ar ūdeni, un 1938. g. no 162,6 milj. kWh ar ūdeni bija ražots 6,2 milj. kWh). Ar ūdeni ražotās strāvas apmēri ievērojami pieauga pēc 1939. g. oktobŗa, kad darbību uzsāka pirmais Ķeguma agregāts, kam drīz pievienojās abi pārējie, un elektrības iestādēs ražotā strāva pieauga 1939. g. līdz 175,8, 1940. g. — 193,5 un 1941. g. līdz 205,2 milj. kWh. No vācu okupācijas laika statistikas[169] redzams, ka elektriskās strāvas ražošana pēc Ķeguma darbības uzsākšanas radikāli pārmainījusies. Ja līdz tam ap 97% no elektriskās enerģijas ražoja termiskās spēkstacijas, tad 1941. gadā 80,5% no spēkstacijās ražotās enerģijas ražoti ar ūdensspēku; no šī daudzuma 163,0 milj. kWh jeb 98,8% ražojis Ķegums, kas nodrošināja enerģiju

agrāko gadu apmēros, pie tam bez ārzemju ogļu pieveduma. Pēc 5 gadu darbības 1944. gada oktobrī vācieši atkāpjoties Ķeguma spēkstaciju saspridzināja, un Ķeguma ezera vilnis applūdināja piekrastes zemāko apkārtni, daļēji arī Rīgu. Boļševiku okupācijā Ķegumu atjaunojot, 1. agregāts sācis darboties jau 1945. gadā, bet nākošie 1946. un 1947. gadā. Elektriskās enerģijas produkcija 1945. g. bija sarukusi līdz 81,7 milj. kWh. No tās 15,5 milj. kWh ražoti ar ūdensspēku. Pieaugot enerģijas pieprasījumam (sevišķi rūpniecībā), 1953. g. laista darbā arī Ķeguma ceturtā turbīna, un bez Aiviekstes, Juglas, Braslas u.c. mazākām hidroelektrostacijām, kas darbojās jau neatkarīgās Latvijas laikā, nelielas spēkstacijas uzceltas arī uz dažām citām upēm (Rēzeknes, Lauceses, Vaidavas, Tirzas, Ogres, Bērzes u. c.). 1956. g. no 1064,4 milj. kWh elektriskās enerģijas kopprodukcijas 378,1 milj. kWh ražots ar ūdensspēku, bet 1959. g. no 1486 milj. kWh — 331 milj. kWh.

Vējš kā enerģijas avots tika izmantots tikai nelielos apmēros, kaut arī vējdzirnavas Latvijā sāka izplatīties jau 13. gs., un visvairāk to bijis ap 18./19. gs. miju. Izplatoties ūdensdzirnavām, tvaika, iekšdedzes un elektromotoriem, to skaits mazinājās, un 1920. g. ir bijis tikai ap 50 vējdzirnavu. Vēlākos gados to skaits atkal pieauga, un 1938. g. Latvijā bija 108 vējdzirnavas — sevišķi apvidos, kur mazāk ūdensdzirnavām piemērotu upju, bet intensīva graudkopība. Tāpēc visvairāk to bija Zemgalē (51), sevišķi Bauskas (21) un Jelgavas (19) apriņķī. Ūdens sūknēšanai un apgaismošanai tika lietoti arī vēja motori.

RŪPNIECĪBAS NOZARES

Atsevišķo rūpniecības nozaru pārskatam par pamatu izvēlēti 1938. gada dati, kas dod pēdējo pilnīgāko ainu par šo saimniecības daļu neatkarīgajā Latvijā. Kaut nozaru vairumam labvēlīgā attīstība turpinājās arī 1939. gadā, Otra pasaules kara priekšvakars un šajā gadā uzsāktā kara darbība jau ietekmēja arī Latvijas saimniecību, un dziļas pārvērtības tajā sagādāja sekojošais krievu okupācijas gads. Tam sekojošās vācu okupācijas laikā publicētā statistika ir jau kara apstākļu apzīmogota un attiecībā pret normālo saimniecību ar dziļām struktūrālām pārmaiņām, tādēļ dati par šo posmu, kas visumā iezīmē produkcijas samazināšanu, minēti tikai atsevišķos gadījumos.

RAKTUVES UN AKMEŅLAUZTUVES. Šajā rūpniecības nozarē bija vismazākais uzņēmumu skaits (sk. 568. lpp.), un tā balstījās vienīgi uz vietējām izejvielām, kas visas ietelp Latvijas derīgos izrakteņos. Te kūdra (sk.) ir plašāk izmantotais organiskais iezis, no kura bez dedzināmās kūdras ieguva (1938. g.) arī pakaišu kūdru 78.941 m^3, kūdras smeltni 14.641 m^3, bet kopš



316. Lielāko upju potenciālā enerģija un spēkstaciju būvei piemērotākās vietas.

1936. g. ražoja izolācijas plates: 1938. g. — 2440 m^3. Pakaišu kūdra un kūdras izolācijas plates nelielos apmēros arī eksportētas.

Šīs rūpniecības nozares produkcijas apmēri pieminēti derīgo izrakteņu apskatā (sk. to), bet iegūto izejvielu tālākā izmantošana — keramikas, akmeņu izstrādājumu un saistvielu rūpniecībā.

KERAMIKA, AKMEŅU IZSTRĀDĀJUMI UN SAISTVIELAS. Šī rūpniecības nozare balstījās l.t. uz iepriekšējās nozares izejvielām, bet fabrikātu izgatavošanai daļa izejvielu nāca arī no ārzemēm.

Kaļķu cepļu skaits, kas ražoja dedzinātos kaļķus, 1934./38. g. periodā pieauga no 19 uz 24 (bez tiem ar pārtraukumiem darbojās arī ap 70 bedru cepļi ar 10—15.000 t gada produkciju), bet produkcija no 27,6 uz 51,1 tūkst. t. To lielākā daļa tika patērēta celtniecībā, bet daļu izlietoja arī ādu, finieru, stikla, papīra, smilškaļķu ķieģeļu u.c. rūpniecības uzņēmumos. Nelielos daudzumos kaļķi tika arī eksportēti (1936. g. — 903 t par 14.000 Ls).

Otrā pasaules karā kaļķu rūpniecība tika tā izpostīta, ka 1945. g. okupētajā Latvijā varēja ražot vairs tikai 6,2 tūkst. t būvkaļķu, bet līdz 1956. g. to produkcija pieaugusi līdz 80,1 tūkst. t. un 1959. g. līdz 118.600 t.

No importētā krītakmens (1938. g. 6654 t par 70.000 Ls) būvniecībai, krāsu, gumijas, papīra fabriku u.c. vajadzībām 1938. g. krīta fabrikas pārstrādājušas 5495 t krīta.

Ģipša rūpniecībā dedzināts ģipsis tika ražots 2 uzņēmumos. Tā produkcija samērā strauji pieauga, un 1937. g. tika ražots 41.840 t mūra, 318 t alabastra un 38 t mēslošanas ģipša un 739 t vieglā špata. Samērā liela daļa no ģipša produkcijas tika arī eksportēta (1937. g. 40.139 t par 786.000 Ls). 1945. g. ģipša produkcija bija noslīdējusi līdz 2,9 tūkst. t, bet pēc tam ar svārstībām pieauga un 1956. g. sasniegusi 56,7 tūkst. t., bet 1959. g. — 62.100 t.

Cements. Ar būvniecības paplašināšanos Latvijā samērā strauji pieņēmās cementa patēriņš, un pieauga arī tā produkcija (1934./38. g. periodā) portlandcementam no 66,6 uz 147,1 tūkst. t un romancementam no 3,0 uz 7,6 tūkst. t. 1938. g. darbojās 2 cementfabrikas — Rīgā un Brocēnos, un patērētais portlandcements uz 1 iedz. sasniedza 87 kg (Vācijā 1929. g. pārsniedza 100 kg). Kaut gan produkcija pieauga, cementa patēriņš tomēr auga straujāk (sevišķi pēc 1936. g. 6. aug. uzsāktajiem Ķeguma spēkstacijas būvdarbiem, kur tika izlietoti 235.000 m^3 betona), un 1938. g. 24,5 tūkst. t portlandcementa tika ievestas, bet nelielos apmēros (0,5—4,5 tūkst. t) tas tika arī eksportēts. 1939. g. cementa produkcija bija pieaugusi jau līdz 155,5 tūkst. t, bet pēc Latvijas okupācijas līdz 1945. g. samazinājās uz 16,2 tūkst. t un neatkarības laika produkcijas līmeni sasniedza tikai ap 1948./49. g., pēc kam līdz 1959. g. tā pieaugusi uz 415,2 tūkst. t. Kaut gan vietējā būvniecībā cementa trūkst, okupācijas vara to lielos apmēros no Latvijas izved.



317. Brocēnu cementa fabrika, pie kuŗas iekārtota arī otra Latvijas šīfeŗa fabrika, kur kopā ar Rīgas šīfeŗa fabr. 1956. g. ražoja 85 milj. plākšņu.

Samērā daudz cementu kā izejvielu patērējušas arī vairākas rūpniecības nozares, sevišķi šīfeŗa un betona izstrādājumu ražotājas.

Šīferis. Sakarā ar nedegamas lauku būvniecības sekmēšanu tika sekmēta arī šīfeŗa plākšņu ražošana. To pieprasījumi tik strauji auga, ka pat pēc darbības paplašināšanas tās nācās arī ievest, un šīfeŗa plākšņu produkcija pieauga no 0,9 milj. (1935. g.) uz 13,7 milj. gabalu (1939. g.). 1938. g. šīfeŗa ražošanai patērēts 11.002 t cementa un 1061 t asbesta. Okupētajā Latvijā arī šo rūpniecības nozari raksturo sabrukums 1945. g. (produkcija 0,2 milj. plākšņu) un produkcijas kāpinājums eksportam. (1956. g. ražots 85 milj. gab., bet 1959. g. — 92,8 milj. gabali plākšņu.

Betona izstrādājumu ražošanā ar lielāku cementa patēriņu darbojās vairāki uzņēmumi Rīgā, Jelgavā, Rīgas Jūrmalā, Slokā u.c., bet mazāki arī citur, izgatavojot jumtu kārniņus, trepju kāpnes, trotuāru un grīdu plātnes, vieglbetonu u.c. Samērā daudz ražotas arī caurules ceļu būvniecībai (1938./39. g. 84.880 caurules) u.c. izstrādājumi.

Ķieģeļrūpniecība bija izveidota visos Latvijas apriņķos, kur to uzņēmumu skaits svārstījās starp 2 (Aizputes apr.) un 25 (Valkas apr.), taču galvenais ķieģeļrūpniecības rajons bija māla slāņiem bagātajā Lielupes lejgalā, kas deva arī vislielāko ķieģeļu produkciju. 1938. g. no 228 uzņēmumiem tikai 90 bija tādi, kas darbojās ar mechanisku dzinējspēku vai nodarbināja 5 un

vairāk strādniekus. No tā paša gada kopprodukcijas — 124,2 milj. ķieģeļiem šie uzņēmumi deva 118,1 milj. (95%), kamēr visi pārējie, sīkie tikai 6,1 milj. (5%).

Kaut gan ķieģeļus ražoja visos apriņķos, galvenā produkcija bija koncentrēta Jelgavas apriņķī, kurā no iepriekš minētās kopprodukcijas tika ražoti 95,9 milj. jeb 77%. Bez bagātīgajiem mālu krājumiem šai rūpniecības nozarei te bija arī citi labvēlīgi priekšnoteikumi — ērtais Lielupes ūdensceļš, plašie un ērti sasniedzamie tirgi Rīgā, Rīgas Jūrmalā, Slokā un Jelgavā ar lielajiem Rīgas un Jelgavas dzelzceļu mezgliem. Tāpēc Jelgavas apriņķī kā vienīgajā darbojās arī paši lielākie cepļi, kur 2 uzņēmumiem gada produkcija pārsniedza 5 milj., bet 3 uzņēmumiem 10 milj. ķieģeļu.

Līdzīgi pārējām rūpniecības nozarēm arī ķieģeļu ražošana okupētajā Latvijā saruka līdz 5,6 milj. 1945. g., bet līdz 1959. g. to produkcija pieaugusi uz 383,0 milj. gabaliem (no tiem 129,8 milj. silikāta ķieģeļi).

Bez šiem parastajiem būvķieģeļiem tika ražoti arī (1938. g.) ugunsturīgie (2,7 milj.), smilškaļķu (5,1 milj.) un smilšu bituminētie (0,2 milj.) ķieģeļi, drenu caurules (8,2 milj.).

Stiklrūpniecība, kas kādreiz bija attīstīta vairākās vietās (Rīgā, Līvānos, Spārē un Meņģelē), provinces uzņēmumiem likvidējoties, koncentrējās vienīgi Rīgā, kur 1938. g. darbojās 7 fabrikas, kas, atskaitot optisko un ķīmisko stiklu, ražoja visas pārējās šķirnes, starp tām lielākos vairumos 1938. g.: plātņu stiklu 880.000 m^2 par 3,9 milj. Ls, 27 milj. pudeļu par 2,3 milj. Ls, kristallstikla izstrādājumus par 126.000 Ls u.c. Ik gadus stiklrūpniecības produktus (l.t. plātņu stiklu) izveda arī uz ārzemēm (l.t. uz Lietuvu un Lielbritaniju), 1938. g. par 0,5 milj. Ls. 1945. g. logu stikla produkcija bijusi 665.000 m^2, bet 1956. g. — 1.475.000 m^2 un 1959. g. — 1.911.000m^2.

Stiklu kā izejas materiālu savukārt izmantojušas 1938. g. 25 stikla slīpētavas un spoguļu darbnīcas u.c. stikla izstrādājumu nozares.

METALLRŪPNIECIBA. Pēc nodarbināto strādnieku skaita metallrūpniecība bija plašākā starp rūpniecības nozarēm (sk. 568. lpp.) un strādāja l.t. pašu tirgus vajadzībām. Ikgadīgais dzelzs un tērauda patēriņš Latvijā tika lēsts ap 90—100 tūkst. t, no kuŗa ap 70.000 t bija jāieved, bet pārējo sedza ar vietējiem lūžņiem. Tā 1938. g. dzelzs, tērauda un ķeta imports sasniedza 65.851 t par 25,6 milj. Ls, bet plaši sazarotās metallrūpniecības ražojumu vērtība pārsniedza 88 milj. Ls.

No metallrūpniecības daudzveidīgajām nozarēm un to produkcijas tikai daļa ir ietverta statistikā, pie tam dažām no tām galveno vērtību sastāda produkcijas apjoms, bet citām ieguldītais darbs.

1934./38. g. perioda dzelzs produkcija svārstījās starp 12,5 un 17,5 tūkst. t gadā, bet tērauda starp 2,1 un 2,9 tūkst. t. Dzelzceļu sliedes tai pašā pe-



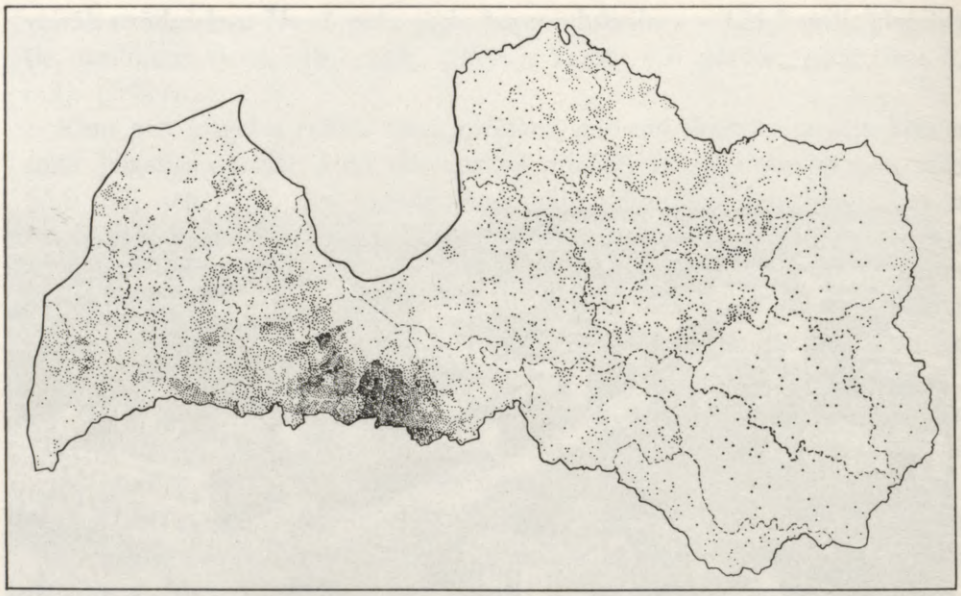
318. Feniksa fabrika Rīgā.

riodā tika ražotas no 633—1748 t gadā, bet velmētas dzelzs stiepules no 3,3 līdz 4,5 tūkst. t. Ik gadus samērā augsta bijusi arī naglu (9 uzņēmumos 4200 līdz 5300 t), darba rīku un vairāku citu izstrādājumu produkcija.

Jau no Latvijas neatkarības sākuma gadiem ir strauji attīstījusies velosipedu rūpniecība. No 200 gab. 1922. g. tā pieauga līdz 54.000 gabaliem 1938. g., un ar 1932. g. praktiski izbeidzās velosipedu imports, kas līdz tam sasniedza vairākus tūkstošus gadā (1928. g. — 8650), bet tai vietā pieauga eksports, kas lielākos apmērus sasniedza 1929. g. — 14.458. Šai nozarē 2 pirmie uzņēmumi bija sākuši darboties jau 1894. un 1898. g., bet 1928. g. velosipedus ražoja jau 11 uzņēmumi, un 1938. g. valstī bija ap 211.000 velosipedu. Okupētajā Latvijā pirmskara līmenis sasniegts tikai 1949. g., kad ražoti 56.300 velosipedi, pēc tam produkcija augusi līdz 152.700 gabaliem 1955. g. un 190.000 gabaliem 1959. g.

Latvijas autorūpniecība sāka darboties 1937. g., kad no ievestām šasijām, motoriem u.c. piederumiem tika izgatavots 101 preču automobilis, bet 1938. g. jau 428 dažādi automobiļi par 3,15 milj. Ls.

Attīstības sākuma stadijā atradās arī lidmašīnu rūpniecība, kur pirmie mēģinājumi tika uzsākti 1927. g. Vēlāk šai nozarē sekmes uzrādīja Liepājas kaŗaostas darbnīcas (KOD) un Valsts elektrotechniskā fabrika (VEF), kas



319. Labības sējammašīnu sadalījums 1937. g. 1 punkts = 1 mašīna. 1923./38. g. to skaits pieauga no 3663 uz 18023)*

izgatavoja vairākas apmācības un sporta lidmašīnas un 1939. g. sāka jau izveidot patstāvīgu lidmašīnu fabriku.

Lauksaimniecības mašīnu un darba rīku rūpniecība samērā strauji attīstījās Latvijas neatkarības pēdējos gados. Sakarā ar darba spēka trūkumu lauksaimniecībā pieņēmās tās mechanizācija, kas savukārt sekmēja šīs rūpniecības nozares attīstību. 1934./38. g. periodā strauji pieauga kartupeļu racēju (no 126 uz 1445), zirgu grābekļu (no 441 uz 3398), vētītāju (no 258 uz 802), šķirotāju (no 693 uz 1185), labības tīrkūlēju (no 21 uz 101) u.c. mašīnu un darba rīku ikgadīgā produkcija. Līdztekus pieauga arī lauksaimniecības mašīnu imports (1936./38. g. no 2,7 uz 5,3 milj. Ls), sevišķi tādu, ko Latvijā neražoja (1938. g. — 3009 labības pļāvēji, 5050 zāles pļāvēji u. c.).

* *Ar lauks. mechanizācijas straujo pieaugumu auga kā mašīnu produkcija, tā arī imports, bet to sadalījums pa Latvijas novadiem bija dažāds. Visaugstāko pakāpi lauks. mechanizācija bija sasniegusi Zemgales līdzenumā, kur bija arī visvairāk traktoru, tīrkūlēju, sējam- un pļaujammašīnu, 2 un vairāk lemešu arklu u. c., kamēr Vidzemei bija raksturīgi kartupeļu racēji, labības tīrkūlēji, zāles pļaujammašīnas u. c., bet Latgalei ģēpeļu kuļammašīnas, vētījamās mašīnas, vienlemešu arkli u.c. lauks. mašīnas un darba rīki, kas raksturīgi novadiem ar zemāku lauks. mechanizācijas pakāpi.*

Lauksaimniecības mechanizācija visstraujāk attīstījās tieši brīvvalsts pēdējos gados, (1937./39. g. traktoru skaits pieauga no 616 uz 1200), un 1938. g. bija 15872 kuļammašīnas (70% ģēpeļu), 18023 sējammašīnas, 27482 labības pļaujammašīnas, 42831 zirga grābeklis, 52797 zāles pļaujammašīnas, ap 0,49 milj. arklu un samērā lielā skaitā arī vairākas citas lauks. mašīnas.

Okupētajā Latvijā ikgadīgā produkcija labības tīrkūlējiem bijusi ļoti svārstīga. Tie sākti ražot tikai 1948. g. (100 gab.) un līdz 1951. g. produkcija pieaugusi uz 376, bet līdz 1954. g. samazinājusies uz 50, pēc kam atkal pieaugusi (1959. g. — 886). Labības vētītāju un šķirotāju (kopā) 1955. g. ražoti 4039 gabali.

Elektrotechniskā rūpniecība arī ir viena no tām nozarēm, kas sekmīgi attīstījās Latvijas neatkarības gados. Tās izveidošanā lieli nopelni 1932. g. dibinātai Valsts elektrotechniskai fabrikai (VEF) Rīgā. No pasta-telegrafa galvenām darbnīcām tā izauga par vienu no lielākiem Latvijas rūpniecības uzņēmumiem ar 3458 nodarbinātiem (1939. g.). Pastāvīgi paplašinoties, fabrika atvēra arvien jaunas nodaļas (telefona, radio, kābeļu, mechaniskā, mašīnu, spuldžu, elektroķīmijas, foto, optiskā u.c.), kuŗu produkcijai bija augsta kvalitāte, un ar vairākiem ražojumiem tās varēja sekmīgi konkurēt ārzemju tirgos, kur novietojās ap 10% no fabrikas produkcijas. Pazīstami bija kļuvuši VEF'as radiouztvērēji (1938. g. ražoti 31.987 par 4,3 milj. Ls, to eksports pieauga no 0,7 milj. Ls 1936. g. līdz 1,3 milj. Ls 1938. g.); miniatūrfotoaparāts (Minox) kā smalkmechanikas precīzijas darbs ieguva uzmanību visā pasaulē, un 1937./43. g. to izlaida pāri par 10.000 eks., no kuŗiem lielu daļu pārdeva ārzemēs. Elektrisko apgaismošanas spuldžu produkcija pieauga līdz 0,9 milj. gadā, un izbeidzās to imports. Samērā daudz ārzemju valūtas aiztaupījās arī par kābeļiem, telefona aparātiem, elektriskiem installācijas piederumiem un armatūrām, putekļu sūcējiem, elektriskiem mājturības aparātiem u.c. VEF'as izstrādājumiem.

Okupētajā Latvijā VEF'as nodaļu skaits samazināts, atstājot kā galvenās telefona (automatiskās centrāles, telefona aparāti — 1955. g. ražoti 0,4 milj. galda aparātu) un radio (1959. g. 0,52 milj. uztvērēju) nodaļas.

Ar sekmēm elektrotechnikas nozarē darbojās arī vairāki mazāki uzņēmumi, kuŗu skaits 1935. g. pavisam bija 98, no tiem 78 Rīgā.

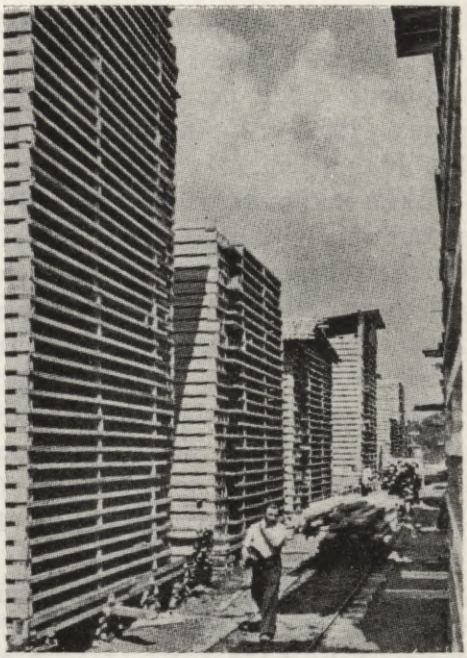
Vispār metallrūpniecība ar uzņēmumu skaitu (758) ierindojās 3., bet ar nodarbinātu personu skaitu (19.760) 1. vietā starp rūpniecības nozarēm. Lai gan uzņēmumu lielākā daļa bija nelieli (452 uzņēmumi ar 1—4 strādniekiem, kas nodarbināja kopā 1291 personu), strādnieku lielākā daļa bija saistīta vidējos un lielajos uzņēmumos, un starp lielākajiem uzņēmumiem bez VEF'as vispirms jāmin Liepājas drāšu fabrika (1935. g. — 1277 strādnieki). 200—1000 strādniekus nodarbināja Liepājas kaŗa ostas darbnīcas, Liepājas un Daugavpils galvenās dzelzceļu darbnīcas u.c.

Pieskaitot metallrūpniecības nozarei sīkās amatnieku darbnīcas (kalves, atslēdznieku u.c.), kopējais uzņēmumu skaits jau 1935. g. sasniedza 6682 ar 22.909 nodarbinātām personām.

Okupētajā Latvijā metallrūpniecība ir galvenā rūpniecības nozare, kas ražo vairāk nekā ⅓ no visas rūpniecības produkcijas, un tajā iesaistīta ap



320. Valsts elektrotechniskā fabrika (VEF).



321. Kokmateriāli eksportam Rīgas ostā.

¼ no rūpniecības strādniekiem. Sevišķi pasvītrota bijusi to nozaŗu attīstība, kam nepieciešams kvalificēts darba spēks. No vairāk nekā 50 mašīnbūves uzņēmumiem visā Latvijā to lielākā daļa atrodas Rīgā, un Rīgas metallrūpniecības produkcija aptveŗ ap 4/5 no šīs nozares kopprodukcijas Latvijā. Rīgā pēc ražoto preču vērtības tā ir vienādā līmenī ar tekstilrūpniecību. Starp metallrūpniecības nozarēm ir sevišķi tikusi kāpināta satiksmes līdzekļu būvniecība, kur galvenais uzņēmums ir Rīgas vagonu fabrika, kas gatavo arī vagonus elektrificētajām dzc. līnijām. Tikai neliela daļa no šīs fabrikas produkcijas ir palikusi uz īsajiem elektrificētajiem dzc. posmiem Rīgas apkārtnē, bet vairums vagonu aizgājuši uz Maskavas, Ļeņingradas, Permas, Baku, Tbilisi, Erevānas u. c. dzc. mezgliem, un šīs nozares uzdevumos ietelp PSRS dzelzceļu elektrifikācijas sekmēšana. Arī Daugavpils dzc. darbnīcām jāgatavo kustīgo sastāvu rezerves daļas PSRS W daļas dzelzceļiem. Pāri Latvijas robežām aiziet arī lielākā daļa citu satiksmes līdzekļu produkcijas. Latvijas kuģu būvētavas (Mīlgrāvī u.c.) un ostas atstāj dažāda tipa jūŗas un iekšējo ūdeņu satiksmes līdzekļi, ne vien lai aizvestu latviešu tautas saražotās bagātības, bet lai kalpotu PSRS arī Kaspijas, Baltās, Tālo Austrumu u.c. jūŗu un kuģojamo upju ūdeņos. Gandrīz pilnīgā PSRS kalpībā pārņemta arī Rīgas elektromašīnbūves fabrika, kas iekārtota bij. „Provodņika" korpusos un ražo

elektromotorus u.c. iekārtu elektriskajiem dzelzceļiem, tramvajiem, trolejbusiem, pazemes dzelzceļiem u.c. Rīgas turbomechaniskā fabrikā ražotās turbīnas sastopamas Baltkrievijā, Karelijā, Altajā, Kazachstanā, Kirgizijā, Moldavijā, Gruzijā u.c.

Blakus tam, ka okupētās Latvijas rūpniecība strādā l.t. PSRS vajadzībām, raksturīgs arī tas, ka tajā ļoti zems % atstāts nozarēm, kas paredzētas plašo iedzīvotāju masu patēriņam. Metallrūpniecības nozarē šim sektoram bija tikai 6% no kopprodukcijas.

ĶIMISKĀ RŪPNIECIBA pēc izejvielu izcelšanās (1938. g.) tikai par 37% balstījās uz vietējām, par 15% uz uzlabotām ārzemju un par 48% uz ārzemju izejvielām, kuŗu kopējā vērtība sasniedza 29,2 milj. Ls, bet no visas šīs nozares produkcijas vērtības 95% palika Latvijā, un tikai 5% aizgāja ārzemju tirgos. Šajā daudzpusīgi sazarotajā rūpniecībā darbojās kā lieli uzņēmumi, tā arī nelielas darbnīcas.

Gumijas rūpniecība te bija viena no lielākām nozarēm, pārstāvēta ar 3 fabrikām (visas Rīgā) un vairākus gadus ražoja lielā apmērā arī eksportam. No plašā fabrikātu skaita visaugstākā produkcijas vērtība bija gumijas apaviem. 1929. g. ražoja vairāk nekā 3,2 milj. pāŗu, bet, mazinoties eksporta iespējām, produkcija sašaurinājās, un 1938. g. ražoti 1.738.000 pāŗi par 6,7 milj. Ls. Kaŗa darbības un okupācijas parallizēta, gumijas apavu produkcija sabruka, un 1945. g. tika ražoti 164.000 pāŗi. Tikai 1956. g. (3,4 milj. pāŗi) bija sasniegts atkal 1928./29. g. līmenis. Lielākos daudzumos (1938. g.) tika ražotas arī velosipedu riepas (189.000) un kameras (176.000), gumijas šļūtenes (90.000 m), gumijas drēbe (23.000 m^2) u.c.

Sērkociņu rūpniecība 1938. g. bija pārstāvēta ar 2 fabrikām (Rīgā un Liepājā). Kopš 1928. g. šī nozare atradās zviedru sērkociņu tresta pārziņā. Vairākus gadus sērkociņi tika arī lielākos apmēros eksportēti, bet kopš 1936. g. tos ražoja l.t. pašu tirgum, un ikgadīgā produkcija svārstījās ap 66—79 milj. kārbiņu, izlietojot ap 2,2—3,5 tūkst. m^3 apšu koksnes.

Pirms sērkociņu rūpniecības nodošanas zviedru sindikātam šī nozare bija pārstāvēta arī Kuldīgā (kopš 1878. g.), Daugavpilī, Saldū, Sabilē un Jaungulbenē.

Eļļas spiestuves, kas lielākā skaitā darbojās Latgales linu audzēšanas rajonos, bet no 14 lielākām 7 atradās Rīgā, 2 Rēzeknē un pa 1 Liepājā, Alūksnē, Daugavpilī, Krāslavā unViļānos, 1938. g. pārstrādāja 11.043 t linsēklu, 2556 t sojas pupu, 529 t palmu kodolu un 1667 t kopru. Iegūtās eļļas kvantumi sasniedza: linsēklām 3000 t, sojas pupām 402 t, palmu kodoliem 236 t un kokosam 975 t, bet blaku produktus (raušus) izlietoja lopbarībai.

Ziepju rūpniecība (1938. g. — 33 uzņēmumi, no tiem 30 Rīgā, un lielāks skaits mazāko uzņēmumu ietilpa arī amatniecībā), kas lielā mērā bal-

stījās uz ievestām izejvielām, ražoja gadā ap 4000 t ziepju, no kuŗām lielāko daļu (1938. g.) sastādīja veļas (2919 t), zaļās (825 t) un tualetes (267 t) ziepes, bet nelielos apmēros bija arī medicīniskās (14 t) un kosmētiskās (13 t).

Mākslīgo mēslu produkcija uzrādīja samērā strauju pieaugumu, un no tiem 1938. g. visvairāk tika ražots superfosfāts (115.167 t par 8,1 milj. Ls) un tomasfosfāts (1203 t), abi no ievestām izejvielām, kamēr l.t. pašu zemes izejvielas izmantoja 3 kaulu miltu fabrikas (visas Rīgā), kas producēja 1994 t kaulu miltu mēslošanai, 381 t lopbarībai, 452 t līmi u.c. produktus.

Naftas produktu pārstrādāšana balstījās uz ievestām izejvielām un tikai daļēji sedza vietējā tirgus patēriņu (vislielākie naftas produktu kvantumi izlaisti 1930. g. — 15.000 t), tā ka liela daļa tika ievesta gatavu produktu veidā (1938. g. petroleja — 29.000 t, benzīns — 16.800 t u.c.).

Dažādos daudzumos ķīmiskā rūpniecība pārstrādāja arī akmeņogļu darvu, koksni, ražoja linoleju, vaska drēbes, kazeīnu, sveces, cieti, krāsvielas, lakas, fotoķīmijas, farmaceitiskas un virkni citu preču.

ĀDU RŪPNIECĪBA balstījās l. t. uz lopkautuvēs un lauku saimniecībās kauto mājlopu daudzuma, pie kam ikgadīgais skaits lopkautuvēs svārstījās ap 0,4—0,5 milj., bet lauku saimniecībās ap 0,7—0,8 milj. Zināmu daļu ādu devuši arī medījumi, zvēraudzētavas un imports. Kopš 1937. g. ādu tirdzniecību kārtoja Ādu un vilnas centrāle, kas 1938. g. uzpirkusi 1.153.577 ādas 6,8 milj. Ls vērtībā, kuŗas pārdotas vietējām miecētavām vai eksportētas. Atkarā no jēlādu piegādes miecētavām (1938. g. — 144.331 gab.) svārstījusies dažādo ādas izstrādājumu produkcija. Tā zoļādas ražotas 1935. gadā 1718 t, bet 1938. g. tikai 778 t, juchtādas 1935. g. — 23.000 m², bet 1938. g. 143.000 m². 1938. g. bez jau minētām šķirnēm lielākos daudzumos ražotas vašādas, pastalādas — 1328 t, *rindbox* — 108.607 m², *boxcalf* — 100.000 m², dzensiksnu ādas — 41 t, platādas, ratnieku ādas — 107 t, kažokādas — 82.984 gab. un vairākas citas ādu šķirnes.

Kā pēc uzņēmumu, tā nodarbināto strādnieku skaita ādu rūpniecība bija viena no mazākām rūpniecības nozarēm, bet, balstoties uz lopkopības, tā bija ar dabisku pamatu Latvijas saimniecībā. Tāpēc šī nozare Rīgā sāka veidoties jau 19. gs. un līdz 1. pasaules kaŗam sasniedza ievērojamu pakāpi (1910. g. — 46 uzņēmumi ar 3405 strādniekiem), bet 1915. g. tika evakuēta uz Krieviju un neatkarīgajā Latvijā bija veidojama no jauna. 1938. g. šīs nozares produkcijas kopvērtība sasniedza 21 milj. Ls, un 91% no tās tika izvietota vietējā tirgū, bet tikai 9% ārzemēs. Tajā pašā gadā pārstrādāto izejvielu vērtība bija 15,4 milj. Ls, no kuŗas 60% sastādīja vietējās, 1% uzlabotās ārzemju un 39% ārzemju izejvielas.

TEKSTILRŪPNIECĪBA. Linu lauki, tāpat plašās pļavas un ganības ar lielo aitu skaitu Latvijas ganāmpulkos jau tālā pagātnē bija pamats audumu izgatavošanai, kas līdz modernās tekstilrūpniecības sākumam 1870-tos g. bija dziļi iesakņojusies mājrūpniecības un amatniecības nozare. Ja vilnas un linu ražošana ar zināmām svārstībām Latvijas lauksaimniecībā saglabājusies līdz pēdējam laikam, tad audumu aušana mājrūpniecībā manāmi samazinājās pēc tekstilrūpniecības uzplaukuma, jo nespēja konkurēt ar lētajiem fabriku audumiem. Okupētajā Latvijā ar amatniecības apvienošanu un rūpnieciska rakstura privātas ražošanas aizliegumu tā iet pretim galīgai iznīkšanai, jo līdzīgi citām arī šo ražošanas nozari ir pārņēmusi valsts un par galvenajiem centriem ir palikuši agrākie — Rīga, Jelgava, Liepāja u.c.

Neatkarīgajā Latvijā, kur 1938. g. tekstilrūpniecība ražoja preces par 104,5 milj. Ls, 93% no šīs vērtības palika pašu tirgū, un tikai atlikušos 7% eksportēja. Savukārt ik gadus bija ievedamas ne tikai tekstilrūpniecības izejvielas (kokvilna par 5—10 milj. Ls, visāda veida vilna un dzijas par ca 6—14 milj. Ls, mākslīgā zīda diegi par 2—3,6 milj. Ls u.c.), bet arī daļa gatavu audumu (kokvilnas audumi vien 1937. g. ievesti par 7,7 milj. Ls). Tekstilrūpniecības izejvielu patēriņu (1938. g. par 57,6 milj. Ls) tikai pa daļai varēja apmierināt ar vietējām izejvielām (30%), kamēr lielākā daļa bija ievedamas (46%), vai arī Latvijas rūpniecībā ārzemju pusfabrikāti tika uzlaboti (24%).

Linu rūpniecība bija vienīgā tekstilrūpniecības nozare, kas strādāja ar pašu izejvielām, spēja apmierināt vietējā tirgus vajadzības un piedalīties arī eksportā. Jau no iegūtās linu šķiedras (1938. g. — 21.460 t) 11.000 t tika eksportētas, lauksaimnieku pašpatēriņš tika novērtēts uz 4000 t, bet pārējo linu šķiedru pārstrādāja vērptuvēs, virvju darbnīcās u.c. 1938. g. darbojās 4 linu vērptuves, 3 vērptuves un austuves un 3 austuves. To galvenie centri bija Rīga (3), Jelgava, Valmiera, Mazsalaca un Alūksne, kur vērptuves pārstrādāja 4240 t linu. Linu diedziņu eksports 1938. g. sasniedza 1653 t par 5,5 milj. Ls, bet linu austuvēs tika pārstrādātas 213 t linu un 488 tonnas pakulu dzijas, un ražoto linu un pakulu audumu apmēri sasniedza 2,5 milj. m.

Okupētajā Latvijā, atjaunojot izpostītos (Jelgavas u.c.) un atverot jaunus (Krāslavā, Preiļos) uzņēmumus, neatkarīgās Latvijas līmenis sasniegts 1947. g., bet, līdzīgi citu nozaru produkcijai, arī linu audumi mazāk domāti vietējo iedzīvotāju, bet vairāk PSRS patēriņam. No 1953. g. produkcijas (7,5 milj. m) tikai 7,1% ir bijuši kleitu un veļas, bet 32,7% techniskie un 60,2% taras audumi, tāpēc linu audumu produkcija ievērojami kāpināta (1959. g. — 10,9 milj. m).

Vilnas rūpniecība tikai pa daļai balstījās uz vietējās vilnas produkcijas, kas 1938. g. sasniedza 2629 t. Kamēr lielākā daļa no tās tika pārstrādāta

lauku sētās un mazākajos uzņēmumos (171 uzņ. ar 735 nodarbinātiem), importēto vilnu pārstrādāja lielākie uzņēmumi (31 uzņ. ar 4423 nodarbinātiem). Tāpat vilnas pārstrādāšanā bija raksturīgi, ka no visiem (202) uzņēmumiem tikai 84 bija pastāvīgi, bet pārējos tā bija saistīta kā blaku nozare pie dzirnavām (115), alus darītavām (1), elektriskām spēkstacijām (1) un papes fabrikām (1). Kopš 1937. g. vilnu uzpirka A/S Ādu un vilnas centrāle (1938. g. — 52 t), un uzņēmumiem, kas pārstrādāja ievesto vilnu, bija jāpērk arī vietējā 5—10% apmērā.

1938. g. no minētā vilnas rūpniecības uzņēmumu kopskaita tikai 20 bija austuves, 27 vērptuves un austuves, bet pārējās 155 — kārstuves un vērptuves. Vilnas vērptuvēs ražotās dzijas (2496 t) lielākā daļa patērēta austuvēs (1752 t), bet daļa piegādāta adītavām (119 t), kokvilnas, linu un zīda austuvēm, nodota atpakaļ lauksaimniekiem (668 t) un mazos apmēros arī eksportēta (12 t). No vilnas austuvēs patērētās dzijas 1938. g. ražoti 4 milj. m vilnas audumu. Mazos apmēros vilnas audumi arī ievesti (38 t) un izvesti. Arī vilnas rūpniecībā galvenais centrs bija Rīga (26 uzņ. ar 3889 nodarbinātiem), bet vairāki lieli uzņēmumi atradās vēl citur.

Kaut gan arī izpostītā vilnas rūpniecība okupētajā Latvijā ir atjaunota un audumu produkcija 1956. g. (7,1 milj. m) pārsniedza neatkarīgās Latvijas līmeni, vietējiem iedzīvotājiem dārdzības dēļ tie pieejami ierobežotos apmēros un zemā kvalitātē, jo vēl 1950. g. no kopējā vilnas audumu daudzuma, kas ražoti vieglās rūpniecības ministrijas uzņēmumos, tikai 6,6% ir bijuši tīrvilnas audumi. Arī ar šīs nozares produkciju vispirmā kārtā ir bijusi jāapgādā PSRS.

Kokvilnas rūpn. balstījās uz ievestām izejvielām, l. t. kokvilnas (1938. g. tā ievesta 4869 t par 6,8 milj. Ls), un mazākos apmēros uz kokvilnas atkritumiem un mākslīgās kokvilnas (128 t par 0,15 milj. Ls). Šajā tekstilrūpniecības nozarē darbojās 5 vērptuves, 7 vērptuves un austuves, 21 austuve un vairāki citi uzņēmumi (mežģiņu fabrikas, spolētavas u.c.). Lai gan vērptuves ar kokvilnas dzijām sedza lielāko daļu no vietējā tirgus patēriņa, speciālas diedziņu šķirnes tika arī ievestas (1938. g. — 38 t par 0,64 milj. Ls)), bet daļu vietējās produkcijas eksportēja (48 t). Kokvilnas dziju galvenās patērētājas bija austuves (1938. g. — 2615 t), bet mazākos apmēros arī adītavas (780 t), lauku mājrūpniecība u.c. No kokvilnas austuvēs patērētajām dzijām 1938. g. ražoti 13,9 milj. m kokvilnas audumu, 1,7 milj. m kokvilnas mežģiņu, 508.000 m marles, 327.000 m logu aizkaru un mazākos apmēros citi izstrādājumi. No kokvilnas audumu produkcijas nelielus daudzumus arī eksportēja (1936./38. g. periodā 1—118 t gadā), bet savukārt ieveda gatavus kokvilnas audumus (1936./38. g. — 618—751 t gadā par 4,9—7,7 milj. Ls). Gandrīz visa kokvilnas rūpniecība bija koncentrēta Rīgā,

jo 1935. g. no kopējā uzņēmumu skaita (61) ar 5918 strādniekiem te atradās 54 uzņēmumi ar 5809 strādniekiem.

Kā visās rūpniecības nozarēs arī kokvilnas rūpniecībā zemākais produkcijas līmenis ir bijis 1945. g. Apvienojot kokvilnas audumu grupā visus šās nozares fabrikātus, okupētās Latvijas statistika[70] sniedz ikgadīgas kokvilnas audumu produkcijas pārskatu, no kuŗa redzams, ka neatkarīgās Latvijas laikā augstākā produkcija bijusi 1938. un 1940. g. — katrā pa 20,6 milj. m, kas 1945. g. noslīdējusi uz 3 bet līdz 1956. g. pieaugusi uz 47,5 milj. m.

Zīdrūpniecība bija koncentrēta l.t. Rīgā, jo 1935. g. no kopējā uzņēmumu skaita Latvijā (9) ar 1583 strādn. te atradās 7 ar 1504 strādniekiem. Arī šī nozare strādāja ar ievestām dabiskā un mākslīga zīda izejvielām. Ik gadus šī rūpniecības nozare paplašinājās, un 1938. g. mākslīgā zīda diegus u.c. ieveda 810 t par 4,4 milj. Ls. Zīda audumu produkcija pēdējos neatkarības gados jau pārsniedza 3 milj. m, un to patērēja iekšzemē, pie tam nelielos apmēros mākslīgā un dabiskā zīda audumi tika arī ievesti. Kaŗa un okupācijas gados produkcija sabruka līdz 0,2 milj. m (1945. g.) un neatkarīgās Latvijas līmeni sasniedza tikai ap 1950./51. g. Pēc tam produkcija kāpināta līdz 9,3 milj. m (1956. g.) un koncentrēta l.t. agrākā „Rīgas audumā".

Bez šīm galvenajām tekstilrūpniecības nozarēm neatkarīgajā Latvijā darbojās arī vairāki mazāki uzņēmumi, kas izgatavoja zvejas tīklus, virves un tauvas, auklas, paklājus u.c. priekšmetus.

KOKRŪPNIECIBA 1938. g. pēc uzņēmumu skaita (1172) bija otra plašākā rūpn. nozare Latvijā, bet pēc nodarbināto personu skaita (16.448) ierindojās 4. vietā. Pārstrādājot koksni l.t. no Latvijas mežiem (92%), tā bija vistipiskākā starp rūpniecības nozarēm, kas strādāja eksportam, jo no 84,5 milj. Ls kopvērtības tikai 29% palika vietējā, bet 71% aizgāja ārzemju tirgos. Pēc territoriālā novietojuma šīs rūpniecības uzņēmumi atradās l.t. pie pludināmām upēm, sevišķi to lejgalos, un par galvenajiem centriem bija izveidojušās lielākās ostas — Rīga, Liepāja un Ventspils.

Okupētajā Latvijā ikgadīgais koksnes izvedums 1945./55. g. periodā tikai 1945. g. un 1953. g. bijis mazāks par 4 milj. ciešmetru, bet visos pārējos gados svārstījies starp 4,0 un 4,8 milj. ciešmetru gadā.

Zāģētavas. No kopējā kokrūpniecības uzņēmumu skaita visvairāk bija zāģētavu — 848 (ar 8470 nodarbinātām personām), no tām 485 stacionāras un 363 pārvietojamas, pēdējās — nelieli uzņēmumi, kas kopā nodarbināja tikai 916 personas. 1938. g. zāģētavās sazāģēti 1,48 milj. baļķu (no tiem tikai 12% pārvietojamās zāģētavās), iegūstot 190.156 standartus zāģēto materiālu.

Sakarā ar šai nozarei raksturīgo nevienmērīgo materiālu piegādi zāģētavu

darbā atspoguļojās sezonālas pārmaiņas ar intensīvāko darbību aprīlī un pakāpenisku samazināšanos līdz decembŗa minimam, kad parasti darbojās tikai ap ¼ no tā skaita, kas aprīlī.

Zāģētavu produkcijā lielāko daļu sastādīja skujkoku dēļi un plankas, bet mazākos apmēros arī brusas, slīpeŗi, blokbaļķi, gulšņi, kastu, jumtu un parketa dēlīši u.c.

Bez minētajām zāģētavām 1938. g. darbojušās arī 185 pārvietojamas jumtu dēlīšu zāģētavas ar skaidu ēvelēm, kas pārstrādājušas 18.350 m³ bluķu.

1936./38. g. periodā eksportēti dēļi un dēļu gali 116-127 tūkst. standartu gadā par 20,3—38,2 milj. Ls un 8,4—23,8 tūkst. standartu kastu daļu par 1,8—7,9 milj. Ls.

Okupētajā Latvijā zāģēto materiālu gada produkcija līdz 1949. g. vēl bijusi zem 1 milj. m³, bet 1950./55. g. periodā svārstījusies 1,1—1,3 milj. m³ gadā.

Saplākšņu (finieŗu) rūpniecība bija otra svarīgākā kokrūpn. nozare, kas, izmantojot bērzu, alkšņu, priežu, ozolu u.c. koku baļķus un klučus, l.t. darbojās eksportam. Arī tās uzņēmumi (1938. g. — 15) atradās l.t. Rīgā (13) un pa vienam Liepājā un Kuldīgā. To kopējais nodarbināto skaits 1938. g. sasniedza 3985, bet ražojumu vērtība 24,9 milj. Ls, un no kopējās saplākšņu produkcijas gandrīz visu eksportēja (1938. g. — 52.907 t par 20,3 milj. Ls).

Okupētajā Latvijā saplākšņu produkcija nepārtraukti kāpināta un augusi no 18.000 (1945. g.) līdz 119.000 m³ (1959. g.) gadā, jo tā bijusi viena starp svarīgajām Latvijas ekspluatācijas precēm.

Mazāka nozīme bija sērkociņu skaliņu rūpniecībai, kas ik gadus patērēja ap 14—21.000 m³ apšu malkas, un 1938. g. darbojās 2 fabrikas ar 211 nodarbinātiem. 1936./38. g. to gada produkcijas vērtība bija 1,0—1,4 milj. Ls, no kuŗas par 0,9—1,3 milj. Ls gadā eksportēja.

Okupētajā Latvijā, kur sērkociņu rūpniecība pieskaitīta kokrūpniecības nozarei, sakarā ar lielajiem izvedumiem tā kāpināta, jo ik gadus pārstrādā 60—65.000 m³ apšu koksnes, un sērkociņu produkcija gandrīz nepārtraukti augusi no 61.000 (1945. g.) uz 731.000 (1955. g.) standarta kastu gadā, pie kam eksports iet arī uz tirgiem ar augstas kvalitātes prasībām. Sērkociņu rūpniecība koncentrēta Rīgā un Liepājā.

PAPĪRRŪPNIECĪBA Latvijā pieskaitāma pie nozarēm ar samērā izveidotām tradicijām, jo tās vecākā uzņēmuma — Līgatnes papīrfabrikas darbības pirmsākumi sniedzas līdz 17. gs., un jau līdz 1. pasaules kaŗam Slokas un Līgatnes fabrika ražoja nevien pašu un Krievijas tirgum, bet arī eksportam. Neatkarīgajā Latvijā fabriku skaits pieauga līdz 8, un visas tās atradās



322. Plosti Daugavā pie Rīgas, kas bija Latvijas lielākais kokrūpniecības centrs.

Vidzemē (no tām 1 Rīgā — Jaunciemā un 4 Rīgas apriņķī), pie tam nodarbināto caurmēra skaits sasniedza 307 katrā.

Šajā nozarē pārstrādāto izejvielu vērtība pārsniedza 10,5 milj. Ls; no tām 78% bija vietējās izejvielas. 1938. g. no 26,2 milj. Ls ražoto preču vērtības 70% novietojās iekšzemes un 30% ārzemju tirgos. (Cellulozas eksports gāja l.t. uz Lielbritaniju — 5481 t, Vāciju — 1198 t, Franciju un Holandi, bet papīra un papes — l.t. uz Lielbritaniju). Kamēr koka masu (mechanisko cellulozu) ražoja visas 8 fabrikas, papīru ražoja 5, papi 5, bet sulfita cellulozu tikai 1 fabrika.

Starp izlietotajām izejvielām lielākā daļa bija papīrmalka (258.801 stēri), bet mazākos apmēros vecpapīrs (1916 t) un lupatas (1311 t).

Līdz 1938. g. cellulozas produkcija bija pieaugusi uz 29.079 t, bet tajā pašā gadā koka masa — 12.108 t. Kā koka masu, tā daļu no cellulozas tālāk pārstrādāja iekšzemes uzņēmumi, bet cellulozu samērā daudz arī eksportējā (1938. g. — 12.238 t).

No gatavajiem fabrikātiem kā kvantuma, tā vērtības ziņā lielāko daļu sastādīja papīrs (1938. g. — 28.869 t par 16,3 milj. Ls), bet pape — 3256 t par 1,2 milj. Ls. Daļa no šiem produktiem tika arī eksportēta — papīrs 1938. g. 7492 t par 4,5 milj. Ls (no tā 4506 t iesaiņojamā papīra par 1,5 milj. Ls un 355 t cigarešu papīra par 1,3 milj. Ls) un pape 939 t par 0,5 milj. Ls.

Starp ražotā papīra šķirnēm lielākais kvantums bija iesaiņojamā (12.638 t) un rotācijas (6592 t) papīra, bet iespiešanas papīra — 3732 t, rakstāmpapīra — 2467 t, pergamenta — 616 t un mazākos apmēros citas papīra šķirnes. Dažas papīra šķirnes, ko Latvijā ražoja nepietiekami, vai neražoja, tika ievestas.

No kopējās papes produkcijas lielākā daļa bija baltā — 1367 t un brūnā pape — 1037 t, bet mazākos apmēros ražoja arī pelēko (353 t) un jēlpapi (499 t). Jumtu papi izgatavoja 4 uzņēmumi, 1938. g. — 1,2 milj. m^2.

Papīru kā izejvielu savukārt izmantoja vairāki nelieli papīra izstrādājumu uzņēmumi.

Labi izveidotās papīrrūpniecības līmenis nav palicis nemanīts arī Latvijas okupantiem, un starp kara sagrautām rūpniecības nozarēm tā bijusi viena no tām, kas samērā ātri pacelta agrākā Latvijas līmenī. Papīra produkcija (no 4800 t — 1945. g.) šo līmeni pārsniegusi jau 1949. g. ar 33.300 t, pēc tam turpinājusi augt gandrīz nepārtraukti, un 1959. g. ražots jau 75.900 t papīra, ar ko Latvija ieņēmusi otru vietu visā PSRS. Kaut gan neatkarīgās Latvijas produkcija vairākkārtīgi pārsniegta, papīra trūkums Latvijā ir permanents, un nereti veikalos preces pārdod bez iesaiņojamā papīra, jo PSRS režīma propagandai tiek izlietoti kolosāli daudzumi papīra, kuŗa trūkumu segt jāpalīdz arī Latvijas papīrrūpniecībai.

POLIGRAFISKĀ RŪPNIECIBA tiešāk nekā citas rūpn. nozares atspoguļo tautas izglītības līmeni, kas cieši saistīts ar šīs nozares produkciju. Kaut arī šī ir viena no vecākām Latvijas rūpniecības nozarēm (1. spiestuves dibinātājs Rīgā ir 1588. g. no Vācijas iecelojušais holandietis Niklāss Mollīns), vispilnīgāk kalpot latviešu tautai tai bija iespējams vienīgi Latvijas brīvvalsts laikā. Pirms un pēc tam tā vairāk nekā citas nozares ir bijusi pakļauta svešvaru kontrolei, jo te nozīmīgs bijis ne vien ražošanas process un produkcijas (grāmatu, žurnālu, laikrakstu) apmēri, bet arī tās saturs ar ideju virzieniem un vislielāko lomu tautas gara pasaules un nostājas veidošanā. Kaut gan šīs nozares produkcijas vērtība (1938. g. — 16,2 milj. Ls) bija viena no mazākām, tās nozīme tautā bija liela, un 99% no tās palika vietējā tirgū.

No 174 spiestuvēm 1935. g. rūpniecības uzņēmumu prasībām atbilda vienīgi 122, bet pārējās 52 strādājušas bez mechaniska dzinējspēka. Lielāko spiestuvju skaits maz mainījies arī vēlākos gados; 1938. g. to bija 123 ar 3239 nodarbinātām personām, un tipo-litografiju apgrozījumi sasniedza 14 milj. Ls. Gandrīz puse (1539) no nodarbinātām personām strādāja 7 lielākajās tipo-litografijās (ar vairāk nekā 100 nodarbinātiem katrā), kuŗu apgrozījumi (8,1 milj. Ls) pat pārsniedza pusi. No visām 123 spiestuvēm 75 atradās Rīgā (ar 88% no nodarbinātiem un 93% no apgrozījuma kopsum-

mas), kas liecina par šīs nozares relātīvi mazo lomu pārējā Latvijā, kur lielākie centri bija Liepāja (11 spiestuves), Jelgava (6) un Daugavpils (4).

No uzņēmumu kopskaita 98 bija tipografijas, 12 litografijas un 13 tipolitografijas.

Pēc 1940. g. okupācijas visas spiestuves tika nacionālizētas, un no tām izveidoja 44 jaunus uzņēmumus.

Spiestuvju grāmatu produkcija kopš 1923. g. (atskaitot saimnieciskās krīzes perioda sekas 1932./33. g.) nevienu gadu nenoslīdēja zem 1200 grāmatām (tituliem), bet 1925. g. sasniedza 1818 titulus, kad 1 grāmata (tituls) iznāca ik uz 1015 iedz., ar ko Latvija ierindojās otrā vietā Eiropā (aiz Dānijas). 20 gadu periodā (1919./39. g.) Latvijā tika izdotas 26.754 grāmatas (tituli) (vidēji 1338 grāmatas gadā, no tām 1117 latviešu) ar 66,3 milj. eksemplāru kopējo tiražu (vidēji 3,32 milj. eks. gadā). No šajā periodā izdoto grāmatu kopskaita 22.331 (83%) bija latviešu valodā, bet atsevišķos gados latviešu grāmatu skaits sniedzās absolūti līdz 1556 (1925.) un relātīvi līdz 96% (1919./20. g.).

Neatkarīgās Latvijas laikā izdoto grāmatu skaitu raksturo tas, ka 1919./30. g. periodā latviešu valodā izdoto grāmatu skaits (13.027) bija lielāks nekā vairākus gs. garajā periodā līdz tās nodibināšanai, kad izdotas tikai 12.500 latviešu grāmatas. Kaut arī tagadējie Latvijas okupanti apgalvo[186], ka nekad Latvijā nav izdots tik daudz grāmatu kā tagad, viņu pašu publicētā statistika[68,70] rāda ko citu. Nevienā no abiem minētajiem statistikas avotiem un nevienā gadā izdoto grāmatu skaits (zemākais 392 — 1940. g., augstākais 1574 — 1956. g.) nav sasniedzis 1818 grāmatas, kas neatkarīgajā Latvijā iznāca 1925. g. Arī minēto 10 gadu (1940./56. g. posmā ar datu trūkumu dažiem gadiem) caurmēra skaitlis — 1105 nesasniedz Latvijas neatkarības laika caurmēra skaitu — 1338. Vēl bēdīgāka ir aina, ja salīdzina tikai latviešu valodā izdoto grāmatu skaitu, kas neatkarīgajā Latvijā 1 gadā vidēji sasniedza 1117 un nebija mazāks par 629 (1932. g. krizes periodā), bet 1925. g. — 1556. Turpretim okupētajā Latvijā šie skaitļi bijuši: zemākais — 286 (1940. g.), augstākais — 1095 (1956. g.), bet okupācijas laika (1940./56. perioda 6 minētiem gadiem) vidējais — 808. Ja brīvvalstī latviešu grāmatu daudzums atsevišķos gados sniedzās līdz 96% no kopskaita (1919./20. g.) un vidēji bija 83%, tad okupētajā Latvijā pat augstākais izdoto latviešu grāmatu daudzums ir tikai 81% no kopskaita (1946. g.), vidējais — 71%, bet zemākais — 66% (1955. g.). Šie skaitļi runā visiem saprotamu valodu.

Okupanti mēdz uzsvērt grāmatu lielo tirāžu, kas brīvvalstī vidēji gadā bija 3,32 milj. eks., bet okupācijas laikā 6,02 milj. eks. Taču, novērtējot pēdējo skaitli, nav jāaizmirst, ka jau ar pirmo okupācijas dienu īpaša vērtība tika veltīta propagandas izdevumiem. Tā tas palicis spēkā līdz tagadnei. Šādu

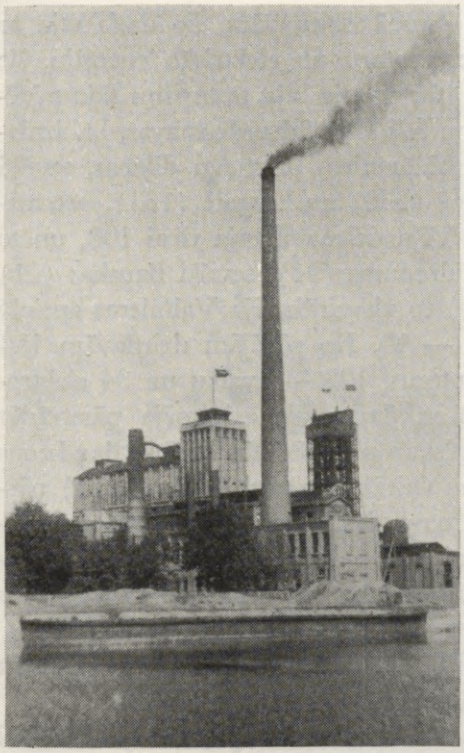
izdevumu metieni sniedzas līdz 100.000 eks., ar to ievērojami ceļot kopējo tirāžu. Kopš 1940. g. jūlija Ļeņina darbi vien latviešu valodā izdoti vairāk nekā 1,5 milj. eks., un līdzīgi tas ir arī ar daudz citiem režīma propagandas izdevumiem, kas ievērojami paaugstina kopējo tirāžu.

Spiestuvju produkcijā svarīgu vietu ieņēma žurnāli, kuŗu titulu skaits no 45 (1920. g.) pieauga līdz 271 (1931. g.), pēc tam samazinājās līdz 149 (1938. g.), un 80-92% no tiem iznāca Rīgā. 1936. g. no 154 dažādiem žurnāliem, kuŗu nr. kopskaits gadā sasniedza 2345 ar 8,5 milj. kopējo tirāžu, 132 (86%) žurnāli ar 8,1 milj. tirāžu (95%) iznāca latviešu valodā, bet līdz 1938. g. koptirāža pieauga līdz 12,5 milj. eks.

Okupētā Latvija ar žurnāliem ir vēl trūcīgāk apgādāta nekā ar grāmatām. Dažādo žurnālu skaits, kāds 1 gadā tur iznācis, nekad nav bijis augstāks par 52 (1956. g.), tātad ca 1/5 no augstākā skaita gadā brīvvalstī. Pirms 1955. g. to skaits nevienā gadā nav pat sasniedzis 40. Par 4 gadiem 1950./56. g. periodā ir dati arī par latviešu žurnālu skaitu[68]. No tiem redzams, ka pieaug ne tikvien kopējais, bet arī latviešu valodā izdoto žurnālu skaits: 1950. g. kopā 25 (no tiem 19 latviešu), 1954. g. — 34 (21), 1955. g. — 41 (24), un 1956. g. — 52 (29). Skaitļiem būtu jārāda progress, kāds patiešām arī ir, jo aug absolūtās vērtības kā kopējam, tā latviešu žurnālu skaitam. Taču šim „progresam" iet līdz arī kāda cita paslēpta parādība, aiz kuŗas ir nopietnāki secinājumi par žurnālu skaita pieaugumu, proti, straujā un konsekventā latviešu žurnālu relātīvā skaita samazināšanās: ja 1950. g. to vēl bija 76% no kopskaita, tad 1954. g. iznāk tikai 62%, 1955. g. — 59% un 1956. g. — 56%. Šie skaitļi rāda kādu citu virzienu t.s. „latviešu kultūras attīstībā", ko tautai esot pavērusi padomju vara. Kopš 1922. g. nevienā no Latvijas neatkarības gadiem nebija tik zems ne žurnālu kopskaits, ne latviešu žurnālu % kā okupētajā Latvijā augstākais. Tālu neaizsniegta palikusi arī neatkarīgās Latvijas žurnālu augstākā gada tirāža (12,5 milj. eks.), kas 1956. g. (arī augstākā) bijusi tikai 3,2 milj. eks., bet agrākos gados vēl mazāk.

Laikrakstu skaits, kas 1920. g. bija tikai 22, vēlākos gados strauji pieauga, un visvairāk (168) to iznāca 1931. g., pēc tam atkal samazinājās, un 1938. g. iznāca 54 laikraksti ar 102,5 milj. eks. tirāžu.

PĀRTIKAS UN BAUDVIELU RŪPNIECĪBA pēc uzņēmumu skaita un ražoto preču kopvērtības bija lielākā, bet pēc nodarbināto skaita otra aiz metallrūpn. (sk. tabulu 568. lpp.). Arī pēc struktūras tā ir viena no vissazarotākām nozarēm. Tā balstījās l.t. uz Latvijas lauksaimn., kas pēdējos neatkarības gados jau bija sasniegusi ne tikvien pašapgādes līmeni, bet arī nozīmīgu vietu pārtikas preču eksportā. Starp ievestām izejvielām, ko pārstrādāja šīs nozares rūpniecība, bija l.t. tādas, ko Latvijā neražoja vai ražoja nepietie-



323. Baltijas cellulozas fabrika Slokā.



324. Vējdzirnavas Kurzemē.

kamos apmēros un sortimentos (sāls, tabaka, kafija, garšvielas u.c.). Tādēļ pēc izejvielu izcelšanās, ko pārstrādāja šī nozare 1938. g., no 252 milj. Ls kopvērtības (kuŗa bija augstākā starp visām rūpniecības nozarēm un sastādīja ap 49% no kopējās rūpniecības izejvielu vērtības — 518 milj. Ls, ko 1938. g. patērēja Latvijas rūpniecība) 91% aptvēra vietējo izejvielu vērtība (230 milj. Ls), un tikai 9% (ap 22 milj. Ls) bija ārzemju (8%) vai Latvijā uzlabotās ārzemju izejvielas. Turpretim tajā pašā gadā pārtikas un baudvielu rūpniecības ražoto preču vērtība sasniedza 332 milj. Ls, un 81% no tās palika iekšzemes, bet 19% aizgāja ārzemju tirgos, ar ko šī nozare pēc ārzemēs pārdoto preču vērtības (61,7 milj. Ls) 1938. g. ieņēma 1. vietu (otrā vietā ar 60,4 milj. Ls bija kokrūpniecība).

Pretstatā rūpniecības nozaŗu vairumam, kur Rīga bija galvenais centrs, pārtikas un baudvielu rūpniecībā tur bija koncentrēts relātīvi mazāks uzņēmumu skaits, bet liela daļa bija izkliedēta pa visu Latviju (dzirnavas, pienotavas, alus darītavas, spirta dedzinātavas u.c.).

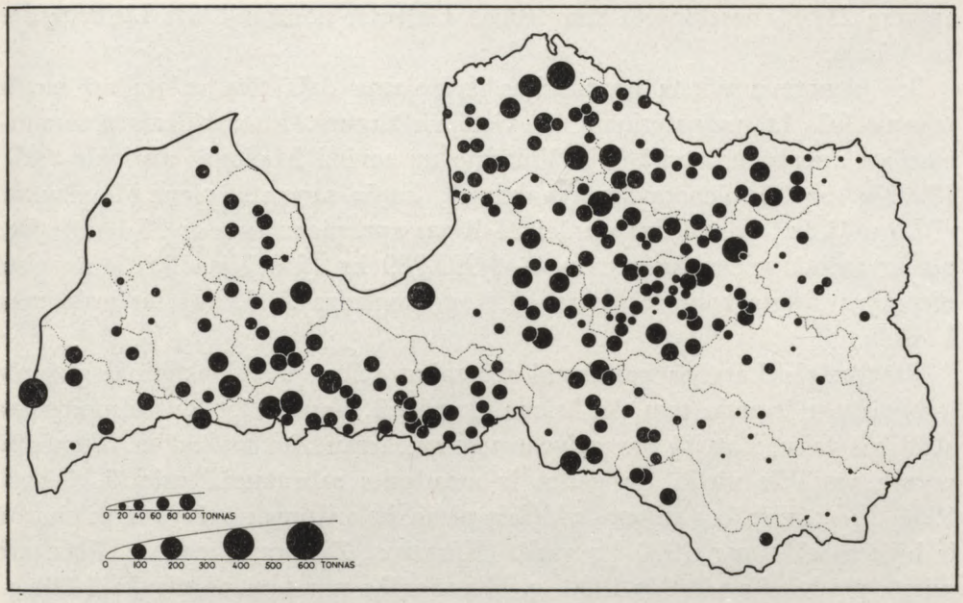
Dzirnavas. Latvijā kā senā graudkopības zemē dzirnavas pieder pie vecākiem mechaniskiem uzņēmumiem, kas stājušies seno rokas dzirnu un rokām

darbināmo maltuvju vietā. Izplatoties Eiropā dzirnavām, ko darbināja ar vēja, ūdens un vēlāk tvaika, iekšdedzes motoru un elektrisko enerģiju, šie dzirnavu veidi nostiprinājās arī Latvijā, un visi tie bija sastopami līdz pēdējam laikam. 1938. g. no 1012 dzirnavām 590 bija ūdensdzirnavas, l.t. izplatītas laukos pie nelielajām upēm ar uzstādinātiem dzirnavu dīķiem, sevišķi augstieņu un to nomaļu rajonos Vidzemē (266) un Latgalē (133), bet mazāk Kurzemē (98) un Zemgalē (93). Vēja dzirnavu bija tikai 108, un to galvenais izplatības areāls bija Zemg. līdzenums (51), sevišķi Bauskas (21) un Jelgavas (19) apriņķī. Vidzemē (19) to visvairāk bija Valmieras apriņķī (15), bet Kurzemē — 28 un Latgalē — 10. No pārējām dzirnavām 158 kā dzinējspēku izmantoja iekšdedzes motorus, 122 — tvaiku un 34 elektromotorus. Visas dzirnavas gadā (pie 8 st. darba dienas) spēja pārstrādāt 1126,7 tūkst. t labības, bet 1938. g. faktiskais pārstrādātās labības daudzums ir bijis tikai 539 tūkst. t (48%), pie tam vairāk par pusi (291 tūkst. t) pārstrādājušas ūdensdzirnavas. Tā kā dzirnavu iespējamā jauda labības pārstrādāšanai tika izmantota tikai pa daļai, tad pie daudzām izveidojās dažādas blaku nozares (zāģētavas, elektriskās strāvas ražošana, vilnas kārstuves u.c.) 1938. g. dzirnavās tika pārstrādātas 539 tūkst. t labības: rudzi (28%), auzas (22%), kvieši (20%), mistrs (20%) un mieži (10%), bet dzirnavu ražojumi pārsniedza 535 tūkst. t, no kuŗiem 477 tūkst. t bija milti.

Okupētajā Latvijā nevienā gadā šis 1938. g. miltu produkcijas līmenis nav aizsniegts, tieši ar to labi atspoguļojot kollektīvizētās lauksaimniecības bankrotu, jo pirmajos gados pēc kaŗa, kad vēl nebija notikusi kollektīvizācija, miltu produkcija pieauga (no 199.100 t 1945. g. uz 300.800 t 1948. g., kad kollektīvizētas bija vēl tikai 2,4% no zemnieku sētām), bet jau 1949. g. (299.200 t), kad kollektīvizācija bija skārusi 76,7% zemnieku sētu un zemnieki deportēti, iestājās produkcijas samazināšanās, kas minimu sasniedza 1953. g. (232.200 t), kad kollektīvizētas bija jau 98,7% sētu, un tuvu šim zemajam līmenim atradās arī nākošo gadu miltu produkcija (1955. g. — 245.000 t), kas bija ca puse no tā, ko ik gadus ražoja neatkarīgajā Latvijā.

No pārējiem rūpniecības uzņēmumiem, kas izlietoja miltu produkciju, galvenās bija 202 maizes ceptuves (1938. g. ražots 43.000 t par 17,5 milj. Ls) un 7 makaronu fabrikas. 1959. g. miltu produkc. bijusi 263.400 t.

Pienotavas, l.t. piensaimnieku sabiedrību, mazāk privāti un valsts uzņēmumi piena pārstrādāšanai piena produktos, Latvijā pastāvēja kopš 1909. g., ar ko sākās racionālas piensaimniecības attīstība Latvijā. Līdz 1914. g. pienotavu skaits pieauga līdz 88, bet 1. pasaules kaŗa laikā daudzas no tām likvidējās, un, uzsākot piensaimn. atjaunošanu neatkarīgajā valstī, 1919. g. darbojās tikai 15 pienotavas. Pēc tam sākās Latvijas pienotavu jaunais attīstības posms ar strauju uzplaukumu 1921./23. g., kad to skaits pieauga no 18 uz 319 un sasniedza kulmināciju 1927. g. ar 465 pienotavām. Pēc



325. Pienotavās ražotais sviests 1939. g.

tam ar darbības racionālizēšanu vairākas pienotavas apvienojās, un skaits samazinājās līdz 258 (1937. g.).

Tikai daļa piena piegādātāju no tuvākās apkārtnes nodeva to tieši pienotavās, bet darbības rajona paplašināšanai un piena piegādātju transporta atvieglošanai ap 215 pienotavām (1937. g.) bija izveidots krējotavu tīkls (parasti 1 pienotavai 1—10 krējotavas, bet 14 pienotavām bija vairāk par 11 krējotavu), kur saņemto pienu nokrējoja un krējumu nodeva pienotavai tālākai pārstrādāšanai. Krējotavu kopskaits 1937. g. bija 1036, bet 1938. g. krējotavas kopā ar centrālām pienotavām — 1220. Plašs krējotavu tīkls bija raksturīgs vairākām nelielajām Latgales pienotavām (Rēzeknes — 34).

Pilnpiena kopraža Latvijā strauji auga no 1,46 milj. t 1933./34. g. uz 1,67 milj. t 1937./38. g., bet no šīs kopražas piensaimnieku sabiedrībām nodotais piens tais pašos gados sastādīja 30,1 resp. 33,2%.

1938. g., kad darbojās 1 valsts, 25 privātas un 251 kooperācijas pienotava (pēdējās ar 981 krējotavu, 63.575 piena piegādātājiem ar 377.125 slaucamām govīm un 725.792 t saņemta piena, no kuŗa ražots 29.435 t sviesta); to kopējā sviesta produkcija sasniegusi 29.661 t par 61,5 milj. Ls.

Pienotavās ražotā sviesta lielākā daļa gāja eksportā, un ar to Latvija sāka ieņemt arvien redzamāku vietu starp sviesta eksporta valstīm, ierindojoties 6. vietā pasaulē (aiz Dānijas, Jaunzēlandes, Austrālijas, Holandes un Zviedrijas). 1938. g. Latvija eksportēja jau 23.463 t sviesta par 54,3 milj. Ls, kas

aptvēra 23,8% no eksporta kopvērtības. Galvenie noņēmēji bija Lielbritanija un Vācija.

Bez pienotavu sviesta produkcijas ievērojama daļa tika ražota arī lauku saimniecībās l.t. pašpatēriņam un vietējam tirgum. Intensīvākais piensaimniecības apgabals Latvijā bija Vidzeme un sevišķi Madonas apriņķis (sk.) 1938. g. ar 36 pienotavām (maksims), kuŗās saņemtā piena daudzumu (92,5 milj. kg) pārsniedza vienīgi 24 Rīgas apr. pienotavas ar 96,1 milj. kg, bet ar ražotā sviesta kvantumu — 3.995.989 kg (kas bija 13,6% no visu pienotavu sviesta kopražas, kuŗa 1938. g. sasniedza 29.435 t) tas ierindojās 1. vietā.

Neatkarīgās Latvijas panākumi piensaimniecības u.c. lopkopības nozarēs ir bijuši par iemeslu tam, ka krievu okupācijā, nospraužot lauksaimniecības attīstības gaitu, Latvijā par galveno virzienu izraudzīta lopkopība. Tomēr šī nozare vairākās vietās un gados ir atradusies sabrukuma priekšā, jo vēl 1954./55. g. vairākos rajonos vidējais piena izslaukums no 1 govs kolchozos ir bijis mazāks par 1000 kg gadā (Kārsavas, Zilupes, Preiļu). Tāpēc arī sviesta produkcija vēl līdz 1950. g. bija mazāka par pusi no tās, ko 1938. g. ražoja Latvijas pienotavas, un arī 1959. g. tā bija tikai 24.100 t.

Sierotavas sāka sekmīgi attīstīties Latvijas pēdējos neatkarības gados. Ieskaitot mazās sierotavas, to skaits 1934./38. g. periodā svārstījās starp 101-110, bet siera raža 1938. g. sasniedza 1289 t, no kuŗām 140 t eksportēja.

Lopkautuves. Blakus piensaimniecībai par nozīmīgu pārtikas rūpniecības nozari sāka izveidoties gaļas un tās izstrādājumu rūpniecība. 1936./37. g. gaļas kopprodukcija valstī tika lēsta ap 168.000 t. No tās cūkgaļa deva 58 %, liellopu un teļa gaļa 33% un aitas gaļa 9%. 1938. g. no 93 lopkautuvēm tikai 11 bija ar plašāku rūpniecības uzņēmumu raksturu, un visās lopkautuvēs nokauto mājlopu skaits pārsniedza 0,7 milj. (32% teļi, 31% cūkas, 21% aitas un 16% liellopi). Ar lopkautuvju produkciju tika apgādātas l.t. pilsētas, gaļas izstrādājumu uzņēmumi un gaļas eksports, kur galvenā vieta bija bēkonam (1938. g. 1921 t par 3,9 milj. Ls). Nelielos vairumos tika eksportēti arī gaļas konservi.

Zivju konservu fabrikas pārstrādāja l.t. nozveju, ko guva jūŗas piekrastē (1938. g. — 13.945 t), kamēr upju un ezeru zveja devusi katra pa 1000, bet dīķsaimniecība 424 t, visas kopā par ca 5 milj. Ls. Zivju konservus ražoja Rīgā (9 uzņēm.), Ventspilī (2) un Talsu apriņķī (2). Bez šiem uzņēmumiem samērā lielu daļu nozvejas konservēja (sālot un žāvējot) zvejniekciemos un pārdeva to tuvākā apkārtnē vai piegādāja pilsētu tirgiem, bet pēdējos gados īpašos zivju transporta automobiļos (1938. g. — 2623 t) arī dziļākiem iekšzemes novadiem. 1936. g. zivju patēriņš sasniedzis 27.000 t. No tā lielākā daļa segta ar vietējo zveju, bet daļa (sevišķi siļķes) arī importēta. Zivju konservu fabrikas ražojušas 2689 t konservu par 3,3 milj. Ls, kas



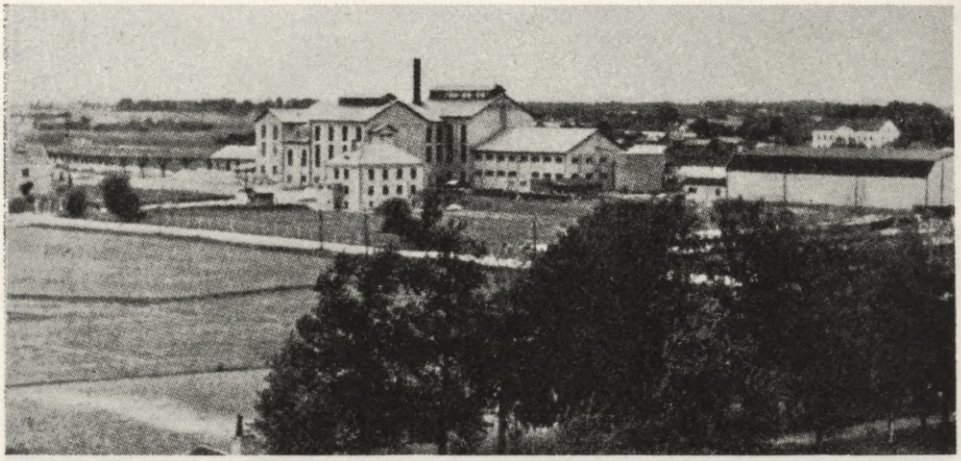
326. Okup. Latvijas Rīgas konservu fabrikā „Kaija" sagatavo šprotes sūtījumam uz Krieviju.

nelielos apmēros eksportēti (1935. g. — 822 t šprotu un 85 t ķilavu), l.t. uz ASV, Argentīnu, Franciju u.c., bet uz Lietuvu un Poliju izvestas arī žāvētas reņģes (1938. g. — 376 t). (Sk. arī Zveja un Dīķsaimniecība.)

Pēc Latvijas okupācijas tās jūŗas piekraste tika straujā gaitā pārvērsta par bazi Krievijas apgādei ar zivju rūpniecības produktiem. Kāpinot zvejas floti un nozvejas apmērus (1956. g. 66,3 tūkst. t), sevišķi Rīgas līcī, Baltijas jūŗā un Atlantijas okeanā (kur kopā iegūts ap 95% no visas jūŗu un saldūdeņu nozvejas), 13 zivju konservu uzņēmumos un 95 zivju pārstrādāšanas punktos 1950. gadā ražots 11 miljonu kārbu zivju konservu, bet līdz 1955. g. šī produkcija pieaugusi uz 38,4 miljoniem kārbu, kas sastādījušas 59,7% no visas konservu produkcijas. Kāda loma ir šai Latvijas piekrastes un zvejnieku ekspluatācijai, rāda tas, ka Latvijas zivju rūpniecība Padomju savienībā dod katru 12. kārbu zivju konservu, bet tajā skaitā katru 3. kārbu šprotu.*

Cukurrūpniecība (sk. arī Cukurbietes) Latvijā saistījās ar 3 cukurfabri-

* Šim „progresam", ko okupantiem tik bieži labpaticies minēt kā savas saimniekošanas panākumus, seko arī nesaudzīgās ekspluatācijas ēna, kas atrodama nekur citur kā „Cīņā" (6. 6. 1957), kur starp citu lasāms: „Mūsu vecie zvejnieki saka — ja zivju zvejošana tā turpināsies, tad mūsu bērniem zivis rādīs tikai akvārijā vai zooloģiskajā dārzā, citur to vairs nebūs." Turpat par saldūdeņiem lasāms atzinums, ka ezeri ir tukši, bet upes nosprostotas ar tīkliem zivju nārstošanas laikā un saindētas ar rūpnīcu notekūdeņiem.



327. Krustpils cukurfabrika.

kām, kas 1935. g. nodarbināja 1103 personas. Jelgavas cukurfabrika uzsāka darbu 1926. g. (1935. g. — 180 nodarbināto), Krustpils 1932. g. (1935. g. 423 nodarbināto) un Liepājas 1933. g. (1935. g. — 500 nodarbināto). Šo cukurfabriku ikgadīgā produkcija 1934./38. g. periodā svārstījās starp 33.336 un 53.857 t. Vēl 1934. g. 13.548 t cukura tika ievests, bet jau nākošos gados imports samazinājās līdz nenozīmīgiem apmēriem un 1938. g. izbeidzās. Totiesu tai pašā periodā sākās jau cukura eksports, un 1936. g. tas sasniedza 1740 t. Nemitīgi pieauga arī cukura patēriņš no 41.689 t (1935./36. g.) uz 48.859 t (1938./39. g.), bet caurmērā uz 1 iedzīvotāju no 21,2 uz 24,4 kg gadā.

Cukura lielākā daļa tika patērēta mājturībā, bet starp uzņēmumiem, kas lietoja to kā izejvielu, lielākus daudzums patērēja (1938. g.): saldumu fabrikas — 3364 t, augļu un ogu pārstrādāšanas uzņēmumi — 200 t, lielākās maizes ceptuves — 842 t, augļūdeņu iestādes — 375 t; mazākos apmēros citi uzņēmumi.

Saldumu rūpniecības produkcijas lielākā daļa bija konfektes, ko ražoja ik gadus 2500—3900 t apmērā par 4,6—7 milj. Ls, un šokolāde ap 1000 t gadā par 3—4 milj. Ls, pie tam neliela daļa no tās tika arī eksportēta.

Okupētajā Latvijā cukura produkcijas augstākais līmenis sasniegts 1956. g., kad ražots 45.500 t. Tas ir daudz mazāk nekā gada augstākā produkcija neatkarīgajā Latvijā, kad 1934. g. tika ražots 53.857 t.

Cietes un sīrupa fabrikas bija nelieli uzņēmumi, kas l.t. darbojās lielākajos kartupeļu audzēšanas rajonos. 1935. g. 25 uzņ. nodarbināja 192 personas. 1938. g. cietes vien ražoja 24, cieti un sīrupu — 3, bet sīrupu vien — 1 uzņēmumā. Atsevišķā uzņēmumā pārstrādāto kartupeļu daudzumi svārstī-

jās starp 50 un 2552 t, bet kopējā gada produkcija sasniedza 2122 t zaļās cietes un 2853 t kartupeļu miltu. No šīs produkcijas zaļā ciete tika tālāk pārstrādāta sīrupā, ko veica 4 uzņēmumos, kuŗu kopējā gada produkcija 1938. g. bija 1974 t. 1959. g. kartupeļu miltu ražots 1065 t.

Augļu, ogu un dārzāju pārstrādāšana rūpniecības uzņēmumos Latvijā atradās vēl attīstības sākuma stadijā, kaut gan tai bija plaša dabiska baze kā ar strauji augošām augļu un ogu un sakņu dārzu platībām, tā arī ar maz izmantotām meža ogu (sevišķi brūkleņu un dzērveņu) bagātībām. No ca 100.000 t lielās augļu ražas, ko varēja dot Latvijas dārzi, rūpniecībā izmantoja tikai nelielu daļu. No tās iegūtā augļu sula 1938. g. bija ap 1,1 milj. l, bet augļu un ogu ievārījumi, marmelādes u.c. lielākajos uzņēmumos ražoti 725 t. No dārzājiem tika skābēti l.t. kāposti (ap 890 t), bet dažādi dārzāju un sēņu konservi izgatavoti gadā tuvu pie 3000 t. Daļa no tiem eksportēta: 1938. g. 11 t sēņu, 304 t gurķu, 84 t augļu konservu u.c. 1955. g. augļu un sakņu konservi ražoti 22,5 milj. kārbu.

Spirta rūpniecība Latvijā ir sen kopta nozare, kuŗas produkciju izlietoja kā alkoholisko dzērienu ražošanai, tā techniskām, ārstniecības u.c. vajadzībām, kopš 1931. g. arī degvielu piejaukšanai. Jau drīz pēc valsts nodibināšanās tika nodibināts spirta monopols, kas visā valsts neatkarības laikā deva ap 400 milj. Ls peļņas. Spirta ražošanai izlietoti l.t. kartupeļi (1938. g. 93.750 t), bet mazākos apmēros arī melase, labība u.c. izejvielas. 1938. g. darbojās 61 spirta dedzinātava. No tām pa 20 atradās Vidzemē un Kurzemē, bet Zemgalē 14 un Latgalē 7. Dedzinātavu vairums (34) pārstrādāja gadā 1000—2000 t kartupeļu, 12 lielākās vairāk par 2000, bet pārējās mazāk par 1000 t. Pārstrādāto kartupeļu vidējais cietes % bija 19. 1935. g., kad darbojās 54 spirta dedzinātavas (no tām 48 pagastos), tās nodarbināja 562 personas. Spirta dedzinātavu 1938. g. produkcija bija 11,8 milj. l absolūtā alkohola par 7 milj. Ls. 1938./39. g. patērētie 9.856.774 l absolūtā alkohola sadalījās pa sekojošiem posteņiem: dzeršanai 4.485.000 l, degvielu piejaukumam 4.254.000 l, denaturēšanai 582.000 l, medicīnas vajadzībām 232.000 l, techniskām vajadzībām 207.000 l, liķieŗu fabrikām 65.000 l un eksportam 31.000 l.

No liķieŗu fabrikās (kopskaitā 10, no tām 9 Rīgā un 1 Jelgavā) saņemtā spirta 1938. g. ražoti 235.000 l liķieŗa, no tā 49.000 l eksportēti l.t. uz Lielbritaniju.

1956. g. jēlspirta produkcijas bijis 1,7 milj. dekalitru, bet degvīna un liķieŗu izstrādājumu 1959. g. — 1.477.000 dekalitru.

Alus darītavas. 1935. g., kad darbojās 31 alus un medalus darītava, tajās nodarbināto personu skaits sasniedza 859, no kuŗām 513 (60%) strādāja 5 lielajās Rīgas alus darītavās. Lai gan līdz 1938. g. alus darītavu skaits samazinājās uz 28, alus produkcija tomēr ievērojami pieauga (pēc akcīzes noda-

ļas ziņām — no 8 milj. l 1935. g. uz 15,4 milj. l 1938. g., bet pēc alus darītavu ziņojumiem 1938. g. no 5416 t miežu ražots 17,2 milj. l alus), pie tam 72% no gada kopprodukcijas ražojušas 5 lielākās alus darītavas. Importētie apiņi 1938. g. sasnieguši 146 t. 1959. g. alus produkcija bijusi 4,4 milj. dekalitru.

Augļu un ogu vīna rūpniecība Latvijā atradās vēl veidošanās stadijā, bet bija jau daudz paveikts vērtīgu vietējā vīna šķirņu izstrādāšanā. Kopš valsts nodibināšanas šī nozare bija padota akcīzes uzraudzībai, un produkcija pieauga no 221.000 l 1934. g. līdz 260.000 l. 1938. g., kad darbojās 38 vīna darītavas, no kuŗām lielākās (ar produkciju līdz 35.000 l) atradās Rīgā.

Okupētajā Latvijā augļu un ogu vīnu produkcija 1955. g. bijusi 290.000 dekalitru.

Augļu un minerālūdeņu rūpniecībā darbojās vairāk par 100 uzņēmumiem, pie kam tikai 2 (Ķemeŗos un Valmierā) ražoja dabiskos minerālūdeņus (1938. g.—322.000 l). Kamēr kopējais uzņēmumu skaits pēdējos gados samazinājās (no 123 — 1934. g. ar 4,7 milj. l produkciju uz 111 uzņēmumiem 1938. g. ar 7,7 milj. l produkciju), to produkcija pieauga. Arī šie fabrikāti kopš 1921. gada bija aplikti ar akcīzes nodokli — 12 sm par litru. Gandrīz puse no uzņēmumiem atradās Rīgā (20) un Vidzemē (32), bet Rīga viena pati deva vairāk nekā pusi (4,1 milj. Ls) no kopējās produkcijas vērtības (7,7 milj. Ls).

Tabakas fabrikas apstrādāja l.t. importētu tabaku, jo no to skaita (12, no tām 11 Rīgā un 1 Jelgavā) tikai 4 ražoja tabakas izstrādājumus no pašaudzētās un 1 no pašaudzētās un ārzemju tabakas. No 1938. g. pārstrādātās tabakas (1185 t) tikai 64 t bija pašaudzētā. Kopš 1933. g., kad tika importētas 905 t tabakas par 2,5 milj. Ls, tās ievedumi pieauga līdz 1937. g. uz 1095 t par 3,9 milj. Ls, un 1935. g. 14 tabakas fabrikas nodarbināja 947 personas. Kaut gan fabriku skaits samazinājās, to produkcija pieauga, un 1938. g. tika ražotas 467 t smēķējamās tabakas, 1275 milj. gab. papirosu, 2,2 milj. cigāru un 0,6 milj. cigarešu. Gada akcīzes nodeva deva valstij vairāk par 13 milj. Ls ienākuma.

Sāls maltuves, kas bija viena no mazākām rūpniecības nozarēm Latvijā (1935. g. 6 uzņēmumi ar 39 nodarbinātām personām) ar savu produkciju apmierināja gandrīz visu vietējo patēriņu. Kā neapstrādātā, tā maltā sāls tika importēta ik gadus par 0,5—1 milj. Ls, pie kam lielākā daļa bija neapstrādātā sāls (1938. g. 26.460 t), ko pārstrādāja Rīgas (3), Daugavpils, Grīvas, Ludzas, Abrenes un Liepājas maltuves. Kopš 1934. g. neapstrādātās sāls imports pieauga, maltās samazinājās, bet kopā svārstījās ap 30.000 t gadā.

APĢĒRBU UN APAVU RŪPNIECĪBA raksturīga ar to, ka šai nozarei Latvijas rūpniecībā bija visplašākā sīko uzņēmumu baze — amatniecības uzņēmumi, jo no kopskaita (1935. g. — 19.036) 98,6% bija tādu, kas nodarbināja mazāk par 5 personām. Skaitot tos kopā ar lielākajiem rūpniecības uzņēmumiem, tā bija visplašākā nozare. Tāda tā bija arī pēc nodarbināto personu kopskaita (1935. g. — 30.296), no kuŗa savukārt sīkajās darbnīcās strādāja 81,3%. Turpretim, atskaitot amatnieku darbnīcas (starp kuŗām lielākā daļa bija drēbnieku — 10.207 un kurpnieku — 5341 darbnīca), rūpniecības rakstura uzņēmumu palika samērā maz (sk. tabulu par rūpniecības iedalījumu). Tāpat tas bija ar nodarbināto skaitu. Līdzīgi pārējām nozarēm arī šajā skarti vienīgi rūpniecības rakstura uzņēmumi un to produkcija, kas savā vairumā ir lietošanai gatavā izstrādājumā. Salīdzinājumā ar šīs nozares amatniecības darbnīcām, kas izkliedētas kā laukos, tā pilsētās, rūpniecības uzņēmumi bija koncentrēti l.t. pilsētās, sevišķi Rīgā, bet arī Liepājā, Daugavpilī, Jelgavā u.c. pilsētās.

Pēc patērētām izejvielām apģērbu un apavu rūpniecība raksturīga ar to, ka relātīvi lielāka nekā jebkuŗā citā rūpniecības nozarē te bija Latvijā uzlaboto ārzemju izejvielu vērtība (61%), kamēr līdz gataviem fabrikātiem pārstrādātās ārzemju izejvielas aizņēma 22% un vietējās tikai 17% no kopējās izejvielu vērtības (1938. g. — 16,4 milj. Ls).

Šīs rūpniecības nozares produkcija, kuŗas vērtība 1938. g. sasniedza 29,3 milj. Ls, gandrīz visa palika pašu tirgū, un eksporta vērtība (55.000 Ls) bija mazākā starp visām tām nozarēm, kas piedalījās ārzemju tirgos.

Lielākās uzņēmumu grupas šajā nozarē bija adītavas, trikotāžas fabrikas un apavu rūpniecības uzņēmumi.

Adītavas un trikotāžas fabrikas balstījās l.t. uz tekstilrūpniecības (sevišķi kokvilnas, vilnas un zīda dziju un diegu) un mazākā mērā uz ādu u.c. rūpniecības nozaŗu produkcijas. Izmantojot daļu no tās, adītavas (1938. g. patērējušas 780 t kokvilnas, 119 t vilnas un 166 t zīda dzijas — pēdējās importētas) un trikotāžas fabrikas deva patēriņam gatavu produkciju, kas adītavām bija l.t. zeķes (1938. g. — 1,85 milj. pāŗu kokvilnas, 1,27 milj. pāŗu zīda un 0,43 milj. pāŗu vilnas), cimdi (kopā 188.000 pāŗi, no tiem 158.000 vilnas) un pārējās adītas preces, 6,41 milj. Ls kopvērtībā, bet trikotāžas fabrikām l.t. kokvilnas, zīda un vilnas triko audumi 584.000 Ls kopvērtībā. Bez šiem fabrikātiem mazākos apmēros gatavoti daudzi citi izstrādājumi (mežģines, lentes, pinumi u.c.). Lielu daļu produkcijas deva arī sīkās, bet daudzās amatnieku darbnīcas, kas rūpniecības pārskatā neietelp.

Ar rūpniecības nacionālizāciju un mazo uzņēmumu likvidāciju okupētajā Latvijā šī rūpniecības nozare ievērojami pārveidota, koncentrējot to 5 lielos un vairākos mazākos uzņēmumos. Kā vieglās rūpniecības nozarei tai padomju saimniecībā ir otras šķiras nozīme uzņēmumu skaita palielināšanā.

Sakarā ar to krasi izmanāms preču trūkums, un no ražošanā ieslēgtajiem uzņēmumiem tiek prasīta maksimālā produkcija, jo preču trūkst ne tikvien Latvijā (sk. Sovetskaja Latvija 25. 7. 1956., 15. 8. 1957. u.c.), bet arī tās aizrobežā (sk. Sovetskaja Latvija 19. 12. 1956. u.c.). Tāpēc Latvijas uzņēmumos ražošana tiek kāpināta, un 1959. g. zeķu produkcija bijusi 22,7 milj. pāru, triko veļa 13,7 milj. gab. un virsējā trikotāža 3,4 milj. gab., bet tomēr šīs preces ir dārgas un dabūjamas tikai ar grūtībām.

Apavu rūpniecība, kuŗā kopā ar amatniecības rakstura darbnīcām 1935. g. bija 5676 uzņēmumi ar 8486 nodarbinātiem, bija viena no plašākām nozarēm, taču kā uzņēmumu, tā nodarbināto personu vairums ietilpa amatniecībā, bet lielāku uzņēmumu ar rūpniecības raksturu 1938. g. bija tikai 82 (no tiem Rīgā 52). Apavu uzņēmumi savā izejvielu patēriņā balstījās l. t. uz vietējās ādu rūpniecības produkcijas, bet patērēja arī 4% ārzemju un 45% ārzemju uzlabotās izejvielas. Tikai rūpniecības rakstura uzņēmumos ražoto apavu daudzums pēdējos gados pieauga no 436.000 pāŗiem 1937. g. uz 444.000 — 1938. g., 592.000 — 1939. g. un 964.000 pāŗiem 1940. g. Visa produkcija palika pašu tirgū.

Okupētajā Latvijā arī šī nozare pārkārtota, un produkcija ievērojami kāpināta. Sakarā ar lielajiem apavu daudzumiem, kas ik gadus tiek izvesti uz Krieviju, Latvijas ādu rūpniecība nespēj segt apavu rūpniecības izejvielu patēriņu, un ādas tiek ievestas kā no PSRS, tā arī no citām zemēm. Visā okupācijas laikā ādas apavu produkcija ir nemitīgi augusi, un 1956. g. jau tika ražoti 6.644.000 pāŗi apavu, bet tomēr vietējā tirgū tie ir ļoti dārgi, pie tam bieži ar ļoti zemu kvalitāti un permanenti trūkst („Cīņa" 23. 5. 1957. u.c.), tā ka tie kļuvuši par spekulācijas objektu („Cīņa" 3. 11. 1956.). Līdzīga aina ir gumijas apavu nozarē, kur 1939. g. produkcija (1.715.000 pāŗi) 1959. g. bija četrkārtīgi pārsniegta (6.773.000 pāŗi), bet arī tie tiek izvesti, un pašu tirgus apgādāts nepietiekami.

Apavu rūpniecības nozare ir viena no daudzajām, kas spilgti parāda Latviju kā ekspluatācijas objektu un koloniju padomju imperijā.

BŪVNIECĪBAS darba īpatnības to atšķiŗ kā savdabīgu no pārējām rūpniecības nozarēm; tā saistās l.t. ar ēku, zemesceļu, dzelzceļu un ostu būvi. Tās darba apjomi tiek raksturoti gan ar nodarbināto personu skaitu, gan ar patērēto būvmateriālu un paveikto būvdarbu apmēriem un to vērtību. Sakarā ar to būvniecība balstās uz vairāku rūpniecības nozaŗu produkcijas, kas sevišķi sakāms par raktuvēm un akmeņlauztuvēm, keramiku, akmeņu izstrādājumu un saistvielu rūpniecību, kokrūpniecību, metallrūpniecību un mazākā mērā arī par vairākām citām rūpniecības nozarēm.

Pieskaitot sīkos amatniecības uzņēmumus, to kopskaits 1935. g. bija 8012 ar 24.438 nodarbinātiem, turpretim lielākajos uzņēmumos ar rūpniecības



328. Silikātu ķeģeļu rūpnīcas strādnieku siemats Bolderājā (1954. g.).



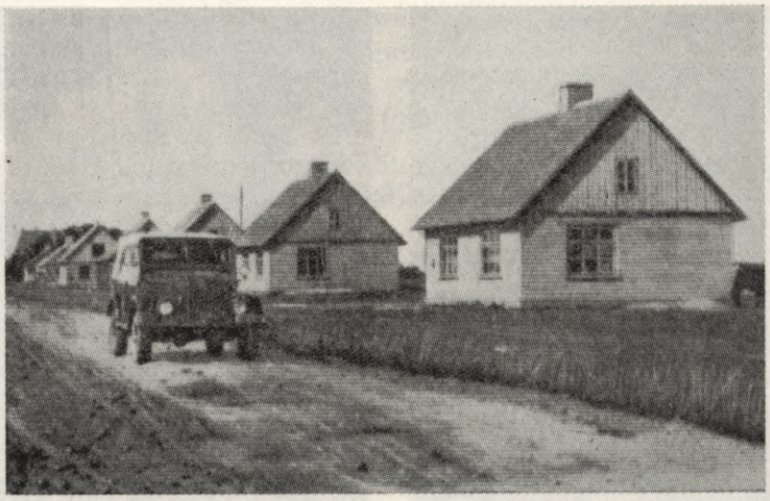
329. Zinātņu akadēmijas ēka 1957. g. (vispirms paredzēta kā kolchozniekuu nams).

raksturu tajā pašā gadā bijušas nodarbinātas tikai 5549 personas, bet to skaits līdz 1938. g. pieaudzis uz 11.844.

Pēc 1938. g. patērēto izejvielu vērtības (25,4 milj. Ls) šī nozare ierindojās 6. vietā; 58% no šīs vērtības sastādīja vietējās izejvielas, bet produkcija sasniedza 43,7 milj. Ls (5. vieta), kas visa palikusi Latvijas robežās.

Ēku būvniecība pilsētās vislabāk raksturojama ar pabeigto jaunbūvju skaitu, kas 1934./38. g. periodā svārstījās ap 1000 gadā. No tām ca puse bija dzīvojamās ēkas (1935. g. — 483, 1934. g. — 644), bet pārējās — sabiedriskām, tirdzniecības, rūpniecības u.c. vajadzībām izmantojamas ēkas (1938. g. — 331, 1937. g. — 716). Ik gadus Latvijas pilsētās dzīvokļu skaits jaunbūvēs pieauga par ca 1500—2100 jauniem dzīvokļiem, bet daļa ēku tika arī pārbūvētas vai nojauktas. Dzīvojamo ēku jaunbūvēs lielāko daļu sastādīja personiskām vajadzībām celtās nelielās ēkas, vasarnīcas un jaunceltnes ar dažiem izīrējamiem dzīvokļiem, sevišķi pilsētu nomalēs, kamēr īres namu skaits aptvēra nelielu daļu (1938. g. — 43 nami ar 10 un vairāk dzīvokļiem), pie tam raksturīgi, ka no visu pilsētu ikgadīgā dzīvojamo telpu pieauguma vairāk nekā pusi deva Rīga.

Arī ciemu būvniecībai bija augoša tendence, jo apstiprināto būvprojektu skaits pieauga no 207 (1934. g.) uz 812 (1938. g.). Pagastos (sk. Lauku



330. Kolchoza ciemata ēkas Bauskas rajonā.

būvniecība) apstiprinātie ēku novietņu plāni pieauga no 2965 (1934. g.) uz 10.199 (1938. g.), bet 1937. g. — 12.470.

Ēku postījumi Otrā pasaules kaŗā sasniedza milzīgus apmērus. Jau 1941. g. kaŗa darbībā pilsētās vien tika sagrautas 2174 dzīvojamās ēkas un 1461 pārējā ēka, bet bojātas 2796 dzīvojamās un 443 pārējās ēkas.

Šos ēku postījumu apmērus ievērojami pārsniedza 1944./45. g. kaŗa darbība, kad pēc okupācijas varas avotiem nopostīto dzīvojamo māju skaits sasniedzis 47.000, bez tam 5790 rūpniecības un tirdzniecības uzņēmumus, 153 elektrostacijas, 183 ārstniecības iestādes, 186 dzelzceļa stacijas. Izpostīti arī 619 lieli un vidēja lieluma tilti, un pilnīgi nopostīta Rīgas osta.

Lai gan sekojošos okupācijas gados daļa ēku atjaunota, taču ar viensētu likvidēšanu ļaukos daudz ēku gājušas bojā arī pēc kaŗa darbības, bet nepietiekamā būvniecība pilsētās radījusi ļoti lielu dzīvojamo telpu trūkumu, un starp daudzām citām precēm arī dzīvokļi kļuvuši par spekulācijas objektu, kaut gan dzīvokļu celtniecībā kopš 1946. g. uzceltas vai atjaunotas dzīvojamās telpas, kuŗu ikgadējā lietošanā nodotā platība svārstījusies starp 123.000 un 285.000 m^2.

Zemesceļu un dzelzceļu būvniecība (sk. Satiksme).

ELEKTRIBA, GĀZE UN ŪDENS PIEGĀDE. Šī rūpniecības nozare kā uzņēmumu, tā nodarbināto skaita ziņā bija viena no mazākajām. Vairāk nekā jebkuŗa cita nozare tā balstījās uz ārzemju izejvielām (98% no vērtības, l.t. akmeņogles), bet produkcija pilnos apmēros palika Latvijā.

Nozīmīgāka šajā nozarē bija **elektrības ražošana** (sk. Enerģijas saimnie-

cība), ko 1938. g. veica 562 uzņēmumi, bet tikai 68 no tiem strāvu piegādāja citiem, kamēr pārējie ražoja vienīgi savām vajadzībām.

Ražotās un patērētās strāvas apmēri nepārtraukti pieauga, un līdz Ķegums spēkstacijas izbūvei lielākos enerģijas daudzumus ražoja termiskās centrāles. Elektrības iestādēs un rūpniecībā ražotās strāvas apmēri pieauga no 97 milj. kWh (1928. g.) uz 234 milj. kWh (1938. g.), pie kam no minētās 1938. g. kopprodukcijas tikai 7,9 milj. kWh bija ražoti ar ūdeni. Savukārt no tā paša gada kopprodukcijas lielāko daļu (162,7 milj. kWh) ražoja elektrības iestādes un tikai 71,1 milj. kWh 494 rūpniecības uzņēmumi pašpatēriņam.

Sakarā ar pieaugošo elektrības patērētāju skaitu (no 83.758 — 1928. g. uz 180.545 — 1938. g., no kuŗiem 101.409 bija Rīgā), nepārtraukti pieauga arī elektrības sadalīšanas vadu gaŗums (no 2361 km 1928. g. uz 7246 km 1938. g.). No tiem 1938. g. 2737 km bija augstsprieguma un 4509 km zemsprieguma vadi. 1935. g. elektriskās spēkstacijas nodarbināja 782 pers.

Kaut gan daudzi rūpniecības uzņēmumi nepieciešamo strāvu ražoja paši, arī no elektrības iestādēs ražotās strāvas lielāko daļu patērēja rūpniecība (50—65%), kam sekoja mājturībā un telpu apgaismošanā patērētā strāva (atkarā no gada 24—33%), ielu dzelzceļiem (9—15%), ielu apgaismošanai (2,3—3,0%) un vismazāk — lauksaimniecībai (mazāk par 1%) piegādātā strāva.

Elektrības patēriņš uz 1 iedz. pieauga no 43 kWh 1928. g. uz 110 kWh 1938. g. (sk. arī Enerģijas saimniecība).

Gāzes iestādes darbojās tikai Rīgā un Liepājā, pie tam tajās izlietoto akmeņogļu kvantumi 1934./38. g. periodā pieauga no 15.000 uz 23.700 t, bet ražotās gāzes apmēri no 6 uz 8,7 milj. m^3 (1938. g. kā blaku produktus ieguva 18.844 t koksa, 1172 t darvas, 201 t benzola, 83 t piķa un 85 t 25% amonjaka ūdens). No kopējās deggāzes 7,7 milj. m^3 ieguva un patērēja Rīgā, bet 0,9 milj. m^3 Liepājā. 1939. g. deggāzes kopprodukcija pieauga līdz 9,1, bet 1941. g. līdz 10,4 milj. m^3, no kuŗas 63% patērēja mājsaimniecībā, 20% rūpniecībā un mazākos apmēros ielu apgaismošanai u.c.

Pēc kaŗa darbības postījumiem deggāzes produkcija samazinājās 1945. g. līdz 2,5 milj. m^3, bet līdz 1959. g. tā sasniegusi 17,3 milj. m^3.

Ūdens apgādes iestādes ar plašāku ūdensvadu tīklu darbojās vienīgi Rīgā, Jelgavā, Daugavpilī, Valmierā un Cēsīs. No šo pilsētu kopējā ūdensvadu maģistrāļu gaŗuma (1941. g. — 54,1 km) 46,5 km atradās Rīgā. 1941. g. no 20,8 milj. m^3 kopējā ūdens patēriņa 17,7 milj. m^3 izlietoja Rīga, 1,78 milj. m^3 Daugavpils, 1,14 milj. m^3 Jelgava, bet pārējo Cēsis (97.860 m^3) un Valmiera (63.340 m^3).

TIRIBA UN HIGIĒNA kā atsevišķa rūpniecības nozare izdalīta tikai ar 1936. g., un tajā ietilpinātas l.t. veļas mazgātavas un ķīmiskās tīrītavas. Atskaitot lielāku skaitu sīko uzņēmumu, rūpniecības raksturs šajā nozarē bija tikai 55 uzņēmumiem, no kuŗiem 44 atradās Rīgā.

RŪPNIECĪBA OKUPĒTAJĀ LATVIJĀ tika pakļauta radikālām pārmaiņām, kad reizē ar pārējām saimniecības nozarēm arī to pakārtoja okupācijas varai, kad Latvija kļuva no subjekta par objektu, t.i. Krievijas koloniju. Līdz tam valsts interesēm ražojošais potenciāls pārslēgts uz ekspluatāciju, kuŗā sevišķa nozīme piešķirta rūpniecībai. Ar tās palīdzību tiek nesaudzīgi izmantoti Latvijas meži, derīgie izrakteņi, jūŗas un saldūdens zivju bagātības un lauksaimniecības produkcija, kvalificētais darba spēks kalpināts arī tajās nozarēs, kur vietējo izejvielu trūkst, bet ģeografiskā stāvokļa dotības — Latvijas laime un nelaime — veicina ne tikvien ērtu to importu, bet arī fabrikātu un izejvielu eksportu.

Augošu produkciju rāda kā neatkarīgās, tā okupētās Latvijas statistika, taču līdzvērtīgi nav bijuši šo dažādo saimniecību ceļi un mērķi, un ekvivalenta nav arī to statistika. Ja brīvvalstī augošo skaitļu rindām līdztekus auga arī dzīves līmenis, tad 1940./55. g. rūpniecības bruto produkcijas fiziskā apjoma pieaugumam no 100 uz 586 nav sekojis atbilstošs iedzīvotāju labklājības pieaugums.*

Tieši šī tautai „gaŗām ejošā" produkcijas augšupeja ir viena no iezīmēm, kas atšķiŗ ne tikvien brīvvalsts un okupētās Latvijas statistiku, bet arī saturu aiz tās, un no padomju saimniecības aizmugures neaicināts nāk laukā zemes un tautas baigais ekspluatācijas rēgs, jo progresīvās skaitļu rindas (par nožēlu!) neatspoguļo dzīves standarta progresu, bet ekspluatācijas pakāpi. Rūpniecībai kā nozarei, kas šajā virzienā spēj dot visaugstāko efektu, padomju saimniecībā ierādīts favorizēts stāvoklis. Tāpēc arī tā tiek kāpināta par katru cenu, jo proporcionāli tās produkcijai aug ekspluatācijas iespējas.

Izmantojot Latvijas ģeografiskā stāvokļa dotības, zemes bagātības un kvalificēto darba spēku, okupācijas vara centās atjaunot vispirms rūpniecību. Par vairākiem 100.000 samazinātā iedzīvotāju (sk.) skaita papildināšanai tika ieplūdināti krievi u.c. tautību iedzīvotāji, kas apmetās l.t. pilsētās, un

* Okupētās Latvijas prese pārbagāta piemēriem, kas tiecas liecināt pretējo, jo, kaut gan minētajā periodā būvmateriālu produkcija pieaugusi no 100 uz 475 (bet cements 1956. g. ražots 5,5 reizes vairāk nekā 1935. g.), — iedzīvotājiem trūkst dzīvokļu un būvmateriālu; ādu, kažokādu un apavu rūpniecība pieaugusi no 100 uz 869 (kaut ādas apavu vien 1956. g. ražots 15 reizes vairāk nekā 1938. g., „Cīņā" 23. 5. 1957. g. lasāms, ka „nevienā no daudzajiem Rīgas rūpniecības preču, kā arī speciālizētiem apavu veikaliem vienkāršas ādas sandales nebija atrodamas"), bet produkcijas cēlājiem trūkst pašu ražoto preču, un daudzas no tām kļuvušas par spekulācijas objektiem. Līdzīgu piemēru virkni var pagarināt pēc patikas, bet secinājums no tiem ir viens — okupētās Latvijas rūpniecība nekalpo cilvēkam, bet cilvēks ir pārvērsts par rūpniecības kalpu, kam jāpilda tas, ko prasa okupācijas vara.

jau līdz 1956. g. tika sasniegts tas iedzīvotāju līmenis (2.033.000), kāds bija pēdējā neatkarības gadā, pie kam pilsētās, kur atjaunoja kaŗā sagrauto rūpniecību, iedzīvotāju bija jau vairāk (51%) nekā laukos (49%). Rūpniecības uzņēmumu skaits 1955. g. bija jau 10.700, no kuŗiem 3600 — valsts lielrūpniecības un sīkrūpniecības uzņēmumi, 5500 — kolchozu kalves, dzirnavas u.c. sīkie kolchozu rūpniecības uzņēmumi, bet pārējie — ražošanas kooperācijas (1300) un patērētāju kooperācijas (300) rūpniecības uzņēmumi. No šīm četrām uzņēmumu grupām pēc to īpatsvara visas rūpniecības bruto produkcijā valsts lielrūpniecības un sīkrūpniecības uzņēmumi ar 88,1% bija galvenie.

1955. g. rūpnieciskās ražošanas personāls bijis 192.600, bet atsevišķo nozaŗu rūpniecisko strādnieku īpatsvars kopējā rūpniecības strādnieku skaitā tajā pat gadā bijis: mašīnbūves un metallapstrādāšanas nozarē 26,0%, vieglā rūpn. 24,5%, mežu, kokapstrādāšanas un papīra rūpn. 19,5%, pārtikas un baudvielu rūpn. 11,6%, kurināmā rūpn. 3,1%, ķīmiskā, gumijas un asbesta rūpn. 1,4%.

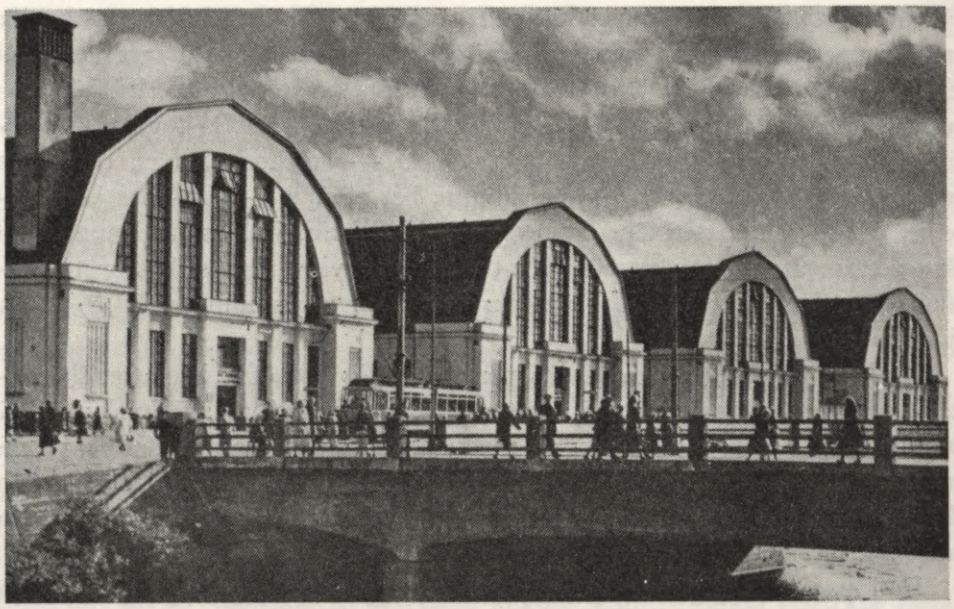
Dati par raksturīgāko rūpniecības nozaŗu produkciju okupētajā Latvijā minēti pie attiecīgo nozaŗu apskata un ņemti l.t. no jaunākiem statistikas avotiem (Lit. 70, 103, 21 u.c.).

TIRDZNIECĪBA UN TRANSITS

IEKŠĒJĀ TIRDZNIECĪBA. Līdzīgi lauksaimniecībai tirdzn. ir viena no tām saimn. nozarēm, kas kopā ar kuģniecības un transita iespējām pieder pie Latvijas dabiskajām dotībām, kuŗas izriet no zemes ģeografiskā stāvokļa, jo, kā to apstiprina jau tālas pagātnes liecības, šī nozare ir zēlusi nevien latviešu, to kaimiņu un aizjūŗas tautu starpā, bet svarīgi tirdzniecības ceļi ir šķērsojuši zemi arī citu tautu satiksmē un tirdzniecībā caur to[161]. Šī zemes „ģeografiskā valūta" ne reti ir bijusi arī tā, pēc kuŗas tiecoties, svešvaras ir apzīmogojušas zemes un tautas likteņus.

Bet svarīga šī saimniecības nozare ir nevien Latvijas un citu zemju attiecībās. Arvienu tā bijusi stūŗakmens arī internā saimniecībā starp preču ražotāju un patērētāju un starp areālprodukcijas (lauksaimniecība, mežsaimniecība un zveja) un lokālprodukcijas (rūpn., amatniecība u.c.) vietām.

Pēc iedzīvotāju skaita, kas (1935. g.) pārtika no tirdzniecības (126.429) šī nozare ieņēma 3. vietu aiz lauksaimniecības (1.141.879) un rūpniecības (324.244). Līdzīgi rūpniecībai tā bija raksturīga pilsētām (88,6% no tās pārtiekošie dzīvoja pilsētās) un ciemiem un lielā mērā noteica to raksturu. Tā daudzas no Latvijas pilsētām (sevišķi mazās) bija raksturīgi tirdzniecības centri, kuŗās no iedzīvotāju kopskaita augsts % pārtika no šīs nozares



331. Rīgas Centrāltirgus, ko pabeidza 1930. g., kļuva par lielāko (57.000 m²) tirdzniecības centru Latvijā (5 halles, no tām 1 vairumtirdzniecībai), kam pienāca klāt kā Daugavas ūdensceļa, tā dzc. atzarojumi.

(Varakļānos 33%, Gostiņos 32%, Kārsavā 29%), kamēr daudzām pilsētām ar augstāku citu nozaru relātīvo svaru tirdzniecība nebija raksturīga (Ķemeŗos un Grīvā 5%, Slokā un Ilūkstē 6%, Durbē un Mazsalacā 7%). Visās pārējās pilsētās iedzīvotāju %, kas pārtika no tirdzniecības, atradās starp augšminēto pilsētu galējām robežām ar caurmēra līmeni visām Latvijas pilsētām 15,8%.

Tirdzniecība bija raksturīga arī ar to, ka no visiem šajā nozarē strādājošiem (68.303) ļoti liels relātīvais svars bija cittautiešiem, sevišķi žīdiem (tā šai tautībai bija galvenā nodarbošanās nozare, kas saistīja 47% no žīdu strādājošiem) un vāciešiem (21%), kamēr no strādājošiem latviešiem (926.358) ar tirdzniecību nodarbojās tikai 4% un no lielākajām minoritātēm zemāks % bija vienīgi krieviem.

Arī tirdzniecības uzņēmumu ģeografiskais sadalījums saistījās ar pilsētām kā tās galveniem centriem, jo 1935. g. no 46.173 Latvijas tirdzniecības uzņēmumiem ap 81% atradās pilsētās (39% Rīgā), bet apriņķos to skaits svārstījās starp 203 (Aizputes apr.) un 1258 (Rīgas apr.), pie kam liela daļa no tiem atradās ciemos. 1937. g. ca puse (19.240) no visiem tirdzniecības uzņēmumiem bija pārtikas, dzērienu un garšvielu tirgotavas, bet otra puse sadalījās pa daudzām speciālām nozarēm, kur lielākās grupas veidoja



332. Tirgus diena Neretā.

tekstilrūpniecības preču un apģērbu (4427), lauksaimniecības ražojumu (2090), viesu uzņemšanas (2041), veselības kopšanas u.c. nozares.

1935. g. no tirdzniecības uzņēmumos nodarbināto skaita (95.022) ap 86% bija saistīti pilsētu uzņēmumos, kur galvenais centrs bija Rīga (46.232 nodarbinātie), jo te strādāja gandrīz puse (49%) no visiem šajā nozarē nodarbinātiem Latvijā, kam sekoja Liepāja (6099), Daugavpils (4056), Jelgava (3194), Rīgas Jūrmala (2387 — vasaras sezonā), Ventspils (1834), Rēzekne (1520) u.c. pilsētas.

Tirdzniecības uzņēmumu kopējie apgrozījumi (milj. Ls) sasniedza: 1935. g. — 1025,6, 1936. g. — 1248,9 un 1937. g. — 1569,4.

Kamēr vairums no tirdzniecības uzņēmumiem piederēja privātām personām, ko apkalpoja īpašnieks vai tā ģimenes locekļi, Latvijas neatkarības pēdējos gados arvien lielāka loma, sevišķi lieltirdzniecības uzņēmumos, radās valstij, it īpaši linu un cukura monopolā, labības birojā, sviesta, bēkona u.c. uzņēmumos.

ĀRĒJO TIRDZNIECĪBU, kuŗa apgādāja pašu tirgu ar ārzemju precēm, sedzot izdevumus ar valūtu, kas iegūta par Latvijas precēm ārzemēs un pakalpojumiem, kā apmēros, tā struktūrā vislabāk raksturo imports un eksports, ko lielā mērā noteica valsts saimnieciskais raksturs, pirktspējas, ārzemju tirgi, pašu produkcijas apmēri, tās pašizmaksa, valsts saimnieciskā politika u. c. faktori.

Līdz 1929. g., kad importa (362,1 milj. Ls) un eksporta (273,9 milj. Ls) vērtība sasniedza augstāko līmeni, pirmajam tā bija augusi ar zināmām svārstībām, bet otram nepārtraukti. Sekojošā pasaules saimnieciskās depresijas periodā kā imports (91,2 milj. Ls), tā eksports (81,5 milj. Ls) zemāko līmeni sasniedza 1933. g., pēc tam atkal pieauga, un 1939. g. jau importa vērtība bija sasniegusi 224,7 un eksporta vērtība 227,0 milj. Ls. 1921./39. g. periodā Latvijas ārējās tirdzniecības bilance ir bijusi aktīva tikai 4, bet pasīva 15 gados, kad ar ārzemju kapitāla ieplūšanu preču kredita, ieguldījumu u.c. veidos 1925. g. pasīvā bilance sasniedza augstāko pakāpi (101 milj. Ls), kuŗu tomēr līdzsvaroja ienākumi no kuģniecības, transita, tūrisma u.c.

Imports. Latvijas tapšanas un pirmajos neatkarības gados, kad dzīve bija izceļama no drupām, visdažādāko preču trūkums bija ļoti liels. Bija ārzemēs pērkami ne tikvien ieroči un viss vajadzīgais armijas uzturēšanai, bet arī virkne visnepieciešamāko preču iedzīvotāju apgādei un saimnieciskās dzīves atjaunošanai, tāpēc ir dabiski, ka šajā laikā imports bija lielāks nekā eksports un ārējās tirdzniecības bilance pasīva (1921. g. par 44,4 milj. Ls). Šajā laikā radās arī pirmie valsts parādi. Kaut gan ar kaŗa laikā sagrautās rūpniecības lomas mazināšanos pēc kaŗa Latvijas lauksaimniecības relātīvais svars bija audzis, taču arī tā bija tik izpostīta, ka tās produkcija nespēja apmierināt pašu vajadzības un daudzi lauksaimniecības produkti bija importējami vēl vairākus gadus pēc kaŗa. Tā rudzu imports izbeidzās tikai ap 1931. g. un kviešu — gadu vēlāk, un 1920./32. g. periodā tika ievesti 5,7 milj. kvintālu rudzu par 125 milj. Ls un 4,8 milj. kvint. kviešu par 138 milj. Ls. Tikai 1930-to g. sākumā lauksaimniecība bija sasniegusi tādu līmeni, kas ar maizes labību spēja apmierināt pašu patēriņu un Latvija varēja kļūt no labības importa par eksporta zemi. Tāpat pirmajos neatkarības gados starp ievestajām precēm augsts postenis bija arī citiem pārtikas produktiem (taukiem, cukuram, olām u.c.).

Ar Latvijas lauksaimniecības produkcijas pieaugumu tā tomēr no šī pasīvā stāvokļa atbrīvojās, un gadu pēc gada šīs nozares preču imports samazinājās vai izbeidzās, un arvien vairāk tā sāka ieņemt aktīva konkurenta vietu ārējās tirdzniecības lauksaimniecības preču sektorā. 1934. g. izbeidzās olu (1921./34. g. ievests 7116 t olu par 9,1 milj. Ls) un 1935. g. cukura (1921./34. g. ik gadus to ieveda un tā daudzumi svārstījās starp 11.000 t 1921. g. un 42.000 t 1928. g. gadā) imports, un arī ar šīm precēm Latvija kļuva no importa par eksporta zemi. Starp importa precēm palika l.t. tādas, kuŗas Latvijā nevar iegūt vai dažādu apstākļu pēc neražoja, un starp tām lielākos posteņus aizņēma (dati parāda, starp kādām robežām svārstījušies ievesto preču apmēri un vērtība 1 gadā 1925./37. g. periodā) akmeņogles, kokss un briketi (ievestas katru gadu, bet 1925./37. g. periodā ik gadus starp 413,3—711,2 milj. kg par 6,9—22,8 milj. Ls), mašīnas (par 4,8—19,5 milj. Ls),

audumi (par 2,7—35,8 milj. Ls), vilna un kokvilna (1,7—6,0 milj. kg par 6,9—16,4 milj. Ls), dzijas un diegi (0,7—1,3 milj. kg par 5,9—14,2 milj. Ls), ādas un kažokādas (0,6—3,1 milj. kg par 1,8—13,8 milj. Ls), mākslīgie mēsli (34,3—127,6 milj. kg par 3,1—11,9 milj. Ls), nafta un naftas produkti (25,4—55,1 milj. kg par 2,9—8,5 milj. Ls), automobiļi (par 0,3—6,8 milj. Ls), tabaka (0,9—1,2 milj. kg par 2,3—4,2 milj. Ls) un vairākas citas preces.

Ar dzīves līmeņa pieaugumu arī importa vērtība ir augusi. Ja 1921. g. uz 1 iedzīvotāju tā bija tikai 44 Ls, 1925. g. tā sasniedza 152 Ls, manāmi samazinājās pasaules saimnieciskās depresijas periodā (1931./34. g.), bet pēc tam atkal turpināja pieaugt.

Eksports. Kaut gan Latvijas saimniecības pamatnozare ir lauksaimn., pirmajos neatkarības gados šī nozare varēja piedalīties eksportā vienīgi ar dažiem ražojumiem un nelielā apmērā. No 10 galvenām eksportprecēm (kokmateriāli, finieŗi, papīrs, sviests, lini, cūkas, ādas, āboliņa un linsēklas, linu diegi un gaļa), kas vēlākos gados aizņēma vairāk nekā 90% no eksporta kopvērtības, 1921. g. starp lauksaimniecības nozares eksportprecēm galvenais postenis bija liniem (6,3 milj. kg par 10,7 milj. Ls) un āboliņa un linsēklām (5 milj. kg par 3 milj. Ls). Tikai vēlākos gados pakāpeniski pievienojās citas lauksaimniecības preces, un lielāku % eksporta ienākumos 1925. g. deva jau sviests (7,2 milj. kg par 30,3 milj. Ls), ādas (1,2 milj. kg par 7,8 milj. Ls) un gaļa (2,1 milj. kg par 3,5 milj. Ls), bet lini bija pieauguši uz 19,7 milj. kg par 40,4 milj. Ls un āboliņa un linsēklas uz 25,8 milj. kg par 12,9 milj. Ls. Visas šīs preces arī vēlākos gados palika starp galvenajām Latvijas eksportā, kam pakāpeniski pievienojās citas.

Jau ar pirmajiem neatkarības gadiem un arī vēlāk permanentu ienākumu posteni eksportā ir devusi mežsaimniecība, kaut gan šīs nozares izkopšanai bija veltīta mazāka uzmanība un līdzekļi, nekā pēc savas nozīmes tai pienāktos. Meži bija lielākā Latvijas dabas bagātība, pie tam lauksaimniecībai maz piemērotos vai nepiemērotos (l.t. augsņu vai mitruma dēļ) apvidos. Jau 1921. g. kokmateriāli bija eksportēti par 10,6 milj. Ls, bet ļoti augstu līmeni sasniedza 1930. g. ar 77,8 milj. un 1937. g. ar 117,9 milj. Ls, un kopā ar finieŗiem (22,3), papīru (5,6) u.c. mežsaimniecības produktiem 1937. g. šī nozare deva 149,5 milj. Ls (no 260,7 milj. Ls eksporta kopvērtības). Salīdzinājumā ar lauksaimniecības precēm koksnei un tās izstrādājumiem (sakarā ar pastāvīgo mežu platību samazināšanos pasaulē, bet ar vienmēr pieaugošiem jauniem koksnes izmantošanas veidiem) pasaules tirgū ir bijis relātīvi stabilāks pieprasījums, bet lieli koksnes daudzumi ir bijuši vajadzīgi arī pašu tirgū (sevišķi intensīvajā lauku būvniecības periodā), kur atsevišķos gados patērēts un pat pārsniegts kvantums, kādu gadā dod visu Latvijas mežu pie-



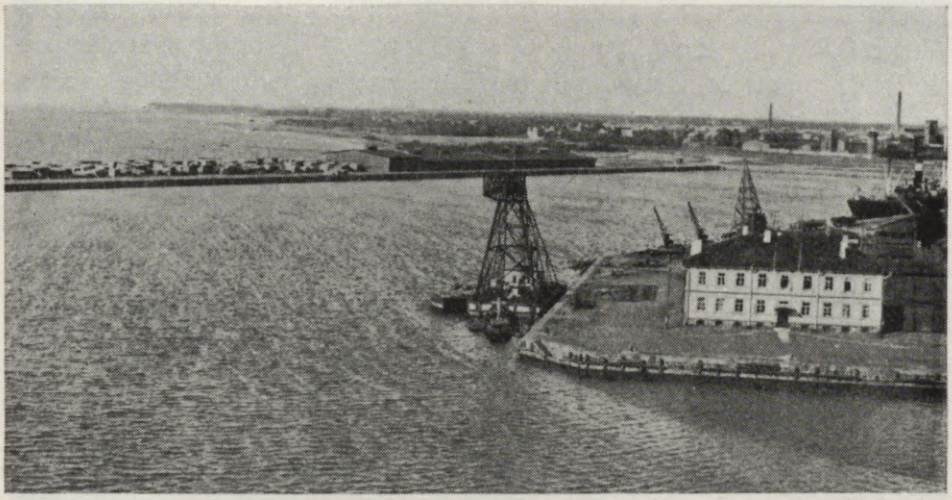
333. Rīgas eksportostas krastmala pie saldētavas.

augums (ap 4 milj. ciešmetru koksnes), un eksporta vajadzībām ne reti koksne ņemta no mežu krājas, tos pārcērtot.

Tikai 3. vietā, pie tam tālu aiz lauksaimniecības un mežsaimniecības nozaru precēm, Latvijas eksportā ietilpa pārējās preces, starp kuŗām nozīmīgāki bija vairāki fabrikāti.

Latvijas ārējā tirdzniecība noritēja ar ļoti daudzām valstīm, taču nozīmīgākās starp tām bija Eiropas valstis un ASV. Kā lauksaimniecības un mežsaimniecības zemei aktīvākie ārējās tirdzniecības parti Latvijai bija l.t. Eiropas tipiskākās rūpniecības valstis, sevišķi Vācija un Anglija. 1935./37. g. periodā caurmērā gadā tika importētas preces no Vācijas (l.t. fabrikāti, pusfabrikāti u.c.) par 48,9 milj. Ls (32,3% no kopvērtības) un no Anglijas (l.t. akmeņogles, audumi, siļķes u.c.) par 31,5 milj. Ls (20,8%), bet eksports tai pašā laikā uz Vāciju sasniedza 56,0 milj. Ls (33,8% no kopvērtības) un uz Angliju 59,4 milj. Ls (35,8%). Kā importa, tā eksporta preču vērtība ar šīm valstīm pārsniedza pusi no kopvērtības. Starpība preču apmaiņā ar šīm valstīm bija tā, ka tirdzniecības bilance ar Angliju vienmēr bijusi aktīva, bet ar Vāciju l.t. pasīva.

No pārējām valstīm lielāki preču apgrozījumi Latvijai bija ar Beļģiju, uz kuŗu eksports 1923./28. g. periodā pārsniedza 25 milj. Ls un bilance bija l.t. aktīva. Uz PSRS eksports pārsniedza importu l.t. 1927./33. g. periodā. Pēc 1927. g. tirdzniecības līguma, kas paredzēja, ka turpmāko 4 gadu laikā PSRS iepirks Latvijā preces par 40 milj. Ls gadā, šos apmērus sasniedza vienīgi 1929. g., un ar līguma izbeigšanos tirdzniecība saruka līdz nenozīmīgiem ap-



334. Liepājas osta.

mēriem, kāda tā bija arī pirms līguma noslēgšanas. Garākā periodā Latvijas tirdzniecības bilance ir bijusi aktīva arī ar Holandi un variabla ar Franciju, Somiju u.c. valstīm, bet pasīva ar ASV, Poliju, Zviedriju, Čechoslovakiju, Šveici, Dāniju u.c. Arī ar Lietuvu un Igauniju, sakarā ar šo zemju radniecīgo saimniecības raksturu, tirdzniecības apmēri bijuši mazi un bilance l. t. pasīva.

Transits. Latvijas kā transitzemes raksturu nosaka tās ģeografiskais stāvoklis Baltijas jūras piekrastē ar ostām un transporta tīklu, kas atveŗ preču apmaiņas iespējas starp tās kontinentālo aizmuguri un aizjūras zemēm. Šī izdevīgā stāvokļa nozīmi padziļina arī tas apstāklis, ka Latvija atrodas pārejas joslā starp savdabīgiem Eiropas areāliem, ko W pusē raksturoja augstākas pakāpes industriālizācija, bet E — plaša lauksaimnieciska rakstura telpa un jēlvielu avoti. Tāpēc līdz 1. pasaules kaŗam pa Rīgas, Liepājas un Ventspils ostām noritēja ārējā tirdzniecība, kas sastādīja ¼ no Eiropas Krievijas apgrozības vērtības. Kad ar neatkarīgās Latvijas nodibināšanos par tās kaimiņu kļuva PSRS, šajā telpā pārmainījās ne vien politiskais stāvoklis, bet arī saimnieciskās attiecības. PSRS nolūkos nebija vēlēšanās nodibināt normālas tirdznieciskas attiecības ar Latviju, nedz virzīt savu preču transitu caur to, lai gan Latvija tās vajadzībām izbūvēja brīvostu Liepājā, noliktavas Rīgā un transita precēm paredzētās dzc. līnijas iekārtoja ar krievu platuma sliedēm. Tās preču pārvadājumiem bija par 75% lētāks tarifs nekā pašas Latvijas pārvadājumiem. 1927. g. parakstītais tirdzniecības līgums pierādīja, ka aiz tā ir citi mērķi — lai pēc īslaicīgā eksporta pieauguma (no 2% eksporta

kopvērtības 1927. g. tas pieauga līdz 20% 1931. g., kad PSRS transits sasniedza 0,79 milj. t no 0,92 milj. t kopējā transita) un tam pakārtotās saimniecības, izmantojot pasaules saimniecisko depresiju, radītu pēkšņu sabrukumu (1933. g. eksports uz PSRS bija vairs tikai 1% no tā kopvērtības) un bezdarbu, kas 1932. g. 31.janvārī ar 39.086 bezdarbniekiem (no tiem 12.751 sabiedriskos darbos nodarbināti) sasniedza augstāko līmeni visā Latvijas neatkarības laikā, un PSRS transits caur Latviju saruka līdz 1938. g. uz 78.000 t.

Starp transita precēm, kas gājušas caur Latviju, lielākā masa bija kokmateriāli (1935. g. ap 64% no visu transitpreču kopsvara) bet no pārējām precēm akmeņogles, lini, āboliņa sēklas, cukurs, dzīvnieki, mašīnas, petroleja u.c. Transita preces caur Latviju gājušas no visām kaimiņzemēm, un galvenie apgrozījumi notikuši ar Vāciju, Angliju, Beļģiju u.c. valstīm.

Kokmateriālu transitā liela loma ir bijusi Daugavas ūdensceļam, un tie veidojuši daļu no Latvijas zāģētavās apstrādātā materiāla.

Par ārzemju preču transitu 1935. g. ieņemts 2,9 milj. Ls.

OKUPĒTĀS LATVIJAS TIRDZNIECĪBA radikāli atšķiras no tirdzniecības neatkarīgajā Latvijā. Tā mazumtirdzn. un sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumu tīkls 1959. g. sasniedza tikai 6187 vienības (no tām pilsētās un pilsētu tipa ciematos 4267). Tas nozīmē, ka uz katru uzņēmumu caurmērā bijis 338 iedz., kamēr neatkarīgajā Latvijā uz 1 uzņēmumu bija tikai 42 iedz. Šis ievērojami mazākais uzņēmumu skaits okupētajā Latvijā ir viens no iemesliem nepietiekamajai un ļoti vājajai preču sadalei, un pārslogoto uzņēmumu permanentais pavadonis ir neatvairāmās rindas pie tiem.

Otra radikālā atšķirība ir tā, ka šajos padomju uzņēmumos ir chronisks preču trūkums. Lai gan kartīšu sistēma vairs nepastāv, daudzas preces (kad tās ir) pārdod ierobežotos apmēros, pie tam relātīvi labāk apgādāti ir pilsētu uzņēmumi, un šīs parādības pavadonis savukārt ir spekulātīvā tirdzniecība („melnais tirgus") ar daudzkārt augstākajām cenām. Par spekulācijas objektiem bijuši nevien pārtikas līdzekļi, kuŗu ražošanu sociālistiskā saimniecība izrādījusies nespējīga pacelt līdz neatkarīgās Latvijas līmenim (sviesta produkcija bez iedzīvotāju saimniecībās iegūtā kvantuma 1938. g. bija 29.661 t, bet 1956. g. tikai 17.400 t, cukura 1934. g. — 53.857 t, bet 1955. g. tikai 21.800 t), bet arī intensīvajai Latvijas ekspluatācijai sakāpinātā rūpniecība pašu tirgum neatstāj pietiekamus preču daudzumus, jo veikalos bieži trūkst (bet „melnajā tirgū" pērkami) apģērbu (kaut 1956. g. vilnas audumu ražots 7,1 milj. m), apavu (kaut 1956. g. ražots 6.644.000 pāŗu ādas un 3.425.000 pāŗu gumijas apavu, bet 1937. g. ražoja tikai 436.000 pāŗu ādas un 1.899.000 pāŗu gumijas apavu, kad to pietika un varēja pat eksportēt); trūkst arī medikamentu, papīra malkas, trauku, krāsu, adatu, darba rīku,



335. Rindas pie pārtikas preču veikaliem Rīgā 1956. g., — raksturīga sociālistiskās saimniecības parādība kā preču trūkuma un neapmierinošas piegādes sekas, kas pastāvēja arī vēl 1959. g.

rezerves daļu u.c., bet krājumos ir neejošas preces. Blakus mazajam veikalu skaitam, preču trūkumam un to augstajām cenām līdztekus iet zemās iedzīvotāju pirktspējas, jo, kā tas secināms no pašu okupantu avotos (Komunist Estoniji, 1956. g. oktobrī; Komunist, 1956. g. decembrī; Komsomoļskaja pravda, 1957. g. 22. februārī u. c.) publicētā cenu salīdzinājuma 1913. un 1956. g., pārtikas un apģērbu cenas atsevišķām precēm 1956. g. ir bijušas 18-40 reizes augstākas nekā 1913. g., bet tajā pat laikā algas (atskaitot tagadējās virsšķiras augstās algas), plašajām iedzīvotāju masām ir tikai 4—10 reizes augstākas nekā 1913. g. Kolchozu zemniekiem tās nesasniedz pat daudzu Rietumu pasaules valstu zemāko minimu.

Kaut gan ir daudzu lauksaimniecības un rūpniecības preču trūkums un nepietiekama iedzīvotāju apgāde ar tām, okupācijas vara atrod par iespējamu no Latvijas šīs preces izvest. Lai gan Latvijā tiek arī ievestas preces (it īpaši jēlvielas, pusfabrikāti un pat gatavi rūpniecības ražojumi), to lielākā daļa domāta rūpniecības un lauksaimniecības ražošanai, kuŗu produkcija savukārt tiek eksportēta, un pašu tirgū paliek nepietiekami apmēri. Tā Latvija kļuvusi nevien par preču, bet arī par darba spēka ekspluatācijas objektu (gan ar latviešu izsūtīšanu darbos ārpus Latvijas, gan ar Latvijā ražoto preču eksportu). Ne Latvija, bet Maskava noteic, kas un kam Latvijā ražo-

jams, ka Latvijas rūpniecības produkcija pēc Maskavas slēgtajiem līgumiem sūtāma uz Ķīnu, Ziemeļkoreju, Indiju, Bulgāriju, Rumāniju u.c. zemēm, un okupētās Latvijas tirdzniecība tāpat kā pārējās saimniecības nozares apstiprina, ka tā pārvērsta par koloniju padomju imperijā.

Mazumtirdzniecības preču apgrozība notiek l. t. caur valsts un kooperātīvās tirdzniecības uzņēmumiem, kuŗas apmēri 1959. g. sasnieguši 9839 milj. rubļu, no kuŗiem valsts tirdzn. aizņēmusi ap 62%. Tāpat no minētās apgrozījumu summas galvenā loma ir bijusi tirdzniecībai pilsētās (ap 85%) un tikai neliela daļa (15%) laukos. Liela daļa lauks. produktu tika pārdota pilsētu (sevišķi lielāko) kolchozu tirgos, pie kam interesants ir tas apstāklis, ka daudzu lauksaimniecības preču (sevišķi lopkopības nozarē) galvenie ražotāji bija nevis kolchozi un padomju saimniecības, kuŗu rīcībā bija viss lielais vairums no lauks. izmantotās zemes, bet gan iedzīvotāju personīgās palīgsaimniecības (ar t.s. piemāju zemi u.c.).

No pārskata par lauks. izmantojamo zemi (413. lpp.) redzams, ka kolchoznieku (piemāju zeme), strādnieku un kalpotāju un individuālo zemnieku saimniecību lietošanā atstātā zemes kopplatība ir ārkārtīgi maza — tikai 125.000 ha jeb ca 4% no visas lauks. izmantojamās zemes — taču tās produkcija, salīdzinot ar kolchozu un padomju saimniecību produkciju — ievērojama. Šīs produkcijas salīdzinājumu atrodam statistisko datu krājumā* par svarīgāko lopkopības produktu (gaļa, piens, olas, vilna) ražošanu kolchozos un padomju saimniecībās no vienas, un iedzīvotāju personīgajās palīgsaimniecībās no otras puses par 1950., 1953., 1957., 1958. un 1959. g. No šī salīdzinājuma redzams, ka neviens produkts un nevienā gadā kolchozos un padomju saimniecībās kopā nesasniedz to līmeni, ko personīgās palīgsaimniecības, neraugoties uz pirmo nesamērīgi lielākām zemes platībām, mechanizāciju, režīma un iestāžu labvēlību un atbalstu u.c. priekšrocībām. Par 1959. g. šīs produkcijas samēri ir šādi (iekavās personīgajās palīgsaimniecībās ražotais): gaļa kautsvarā kolchozos un padomju saimniecībās — 63.200 t (palīgsaimniecībās — 72.300 t), tai skaitā cūkgaļa — 35.900 t (40.700 t), piens — 662.800 t (756.400 t), olas — 72,9 milj. gab. (210,6 milj. gab.) un vilna — 323 t (1114 t).

Vai ir vēl vajadzīgi labāki pierādījumi par sociālistiskās un privātās (pie tam nebrīvās) saimniecības produkcijas spējām? Šie ražotāji ir arī galvenie piegādātāji tirgum.

* Padomju Latvijas tautas saimniecība 20 gados. Rīgā, 1960.

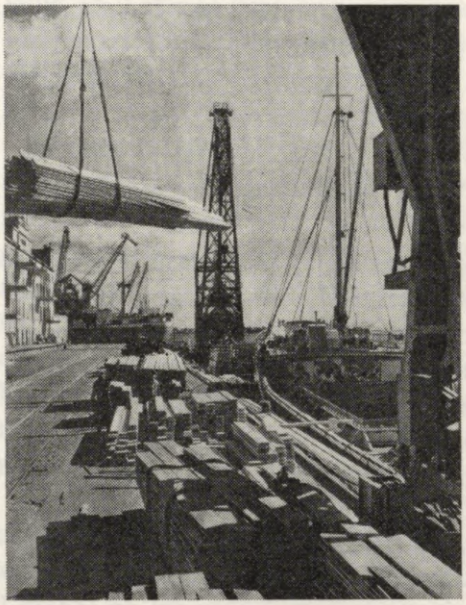
SATIKSME

Katras satiksmes mērķis — atstatuma pārvarēšana, kas parasti attiecas uz preču, pasažieŗu un ziņu pārvietošanu satiksmes tīklā, Latvijā nav palicis tikai šī uzdevuma robežās, bet sakarā ar tās centrālo stāvokli Eiropas kontinentā un Baltijas telpā (sk. Ģeografiskais stāvoklis) pie Baltijas jūŗas, starp 4 kaimiņu valstīm un rietumu-austrumu krustceļos, nesis līdz arī notikumus, kas dziļi ietekmējuši tās likteņgaitas, saimniecisko attīstību, iedzīvotāju demografisko sastāvu un tautas kultūras dzīves veidošanos. Sava īpatnējā loma Latvijas ģeografiskās sejas veidošanā te piekritusi kā jūŗas, tā iekšējo ūdensceļu, zemesceļu un dzelzceļu, bet jaunākā laikā arī gaisa satiksmes un ziņu pārvietošanas tīklam, pie kam visiem šiem satiksmes veidiem blakus vietējai satiksmei ir noritējusi arī transita kustība, kuŗas iespējas gan izmantotas tikai pa daļai un mazāk dabisko iespēju, vairāk politisko apsvērumu dēļ ārpus Latvijas robežām. Tāpēc arī labi izveidotais satiksmes tīkls Latvijas tautsaimniecībā varēja ieguldīt tikai daļu no savām potenciālajām iespējām.

ŪDENSCEĻI

Latvijas ģeografisko jautājumu kompleksā tieši satiksme ir viena no tām nozarēm, kas slēpj sevī vislielākās „ģeografiskās valūtas" vērtības, jo zemes ģeografiskā stāvokļa (sk.) dotības blakus vietējām satiksmes tīkla funkcijām dod iespēju attīstīt arī starptautisko satiksmi, kas spējīga kalpot ne vien Latvijas individuālām interesēm, bet ar transitu arī starp partiem ārpus tās robežām. Tieši šī pozitīvā dotība ir bijusi arī viena no tām, kas cauri vēstures gadu simtiem pievērsusi Latvijas spēcīgāko kaimiņu uzmanību, padarot zemi par „iekārošanas un iekaŗošanas" [162] objektu, kur sevišķa loma bijusi Latvijas piekrastei ar tās ostām un ūdensceļiem. Satiksmes attīstības gaitā tieši ūdensceļi ir veidojuši bazes — ostas, kas ietekmējušas arī dzelzceļu un zemesceļu tīkla raksturu un devušas iespējas kuģniecības attīstībai.

KUĢNIECIBA, kas ietveŗ navigāciju pa jūŗu un iekšējiem ūdensceļiem, ir Latvijā sens satiksmes veids, ko piekopušas kā senās latviešu ciltis (sevišķi kurši), tā ārzemnieki (sevišķi vīkingi u.c.) satiksmē ar tām[161]. Ar brīvības



336. Rīgas ostmala 1958. g.



337. Rīgas stacija 1958. g.

zaudēšanu 13. gs. šo nozari pārņem zemes pārvaldītāji, Kurzemē tā uzplaukst hercoga Jēkaba laikā (kad Kurzemes hercogistes flote veic ne vien rosīgu ārējo tirdzniecību, bet 17. gs. iegūst un apkalpo arī Tobago un Gambijas kolonijas), bet pēc tam plašāk atjaunojas tikai 19. gs. vidū, un līdz 1913. g. Latvijas piekrastes kuģu būvētavās tika uzbēvēti 532 burenieki (lielāki par 100 neto t) ar vairāk par 105.000 neto t. 1914. g. Latvijas flotē jau bija 333 jūŗas tirdzniecības vienības (126.718 bruto t, no tām 4 motorburenieki, 59 tvaikoņi un 270 burenieki), no kuŗām kaŗa laikā lielākā daļa gāja zudumā, un ar brīvvalsts nodibināšanos Latvijas kuģniecība bija veidojama gandrīz pilnīgi no jauna. Cik liela nozīme bijusi Latvijas ģeografiskajam stāvoklim cariskās Krievijas jūŗas tirdzniecībā, redzams no tā, ka 1914. g. 1. janv. no Baltijas jūŗas tirdzniecības flotes koptonnāžas (300.512 reģ. t.), Latvijas ostās bija pierakstīts 61% un tikai mazāk par pusi Pēterpils (23%) un Igaunijas (16%) ostās. Tai pašā gadā no Latvijas ostās pierakstītās tonnāžas Rīgai bija 107.963 reģ. t (281 kuģis, no tiem 75 tvaikoņi ar 67.925 reģ. t un 206 burenieki ar 40.038 reģ. t), Liepājai 65.183 reģ. t (53 kuģi, no tiem 25 tvaikoņi 60.672 reģ. t) un Ventspilij — 10.145 reģ. t (50 kuģi, no tiem 14 tvaikoņi ar 5900 reģ. t). No datiem redzams, ka vēl 1914. g. no Latvijas ostās pierakstītās tirdzniecības flotes lielāko daļu sastādījuši burenieki (270 kuģi ar 48.794 reģ. t), bet no kopējās tonnāžas (183.291 reģ. t) lielākā daļa piederējusi jau tvaikoņiem (114 tvai-

koņi ar 134.497 reģ. t), kaut gan vēl 1911. g. Rīgā bureniekiem bija arī tonnāžas pārsvars[146]. Ar to Pirmā pasaules kaŗa priekšvakars iezīmējas kā periods, kad tirdzniecības flote pāriet no bureniekiem uz tvaikoņiem.

Ka Latvijas ģeografiskais stāvoklis bija labvēlīgs kuģniecības attīstībai, liecina arī tas, ka latviešu tauta, kuŗas dzīvē jūŗai arvien bijusi izcila nozīme, visas cariskās Krievijas apjomā deva 20,3% no tās jūrskolu audzēkņiem (1911./12. g.), kaut arī no Krievijas iedzīvotāju kopskaita latvieši sastādīja tikai 1,1%.

Pirmajā pasaules kaŗā Latvija zaudēja ap 90% no agrākās tirdzniecības flotes, un 1920. g. Latvijai bija tikai 45 kuģi ar 8916 neto t resp. tikai ap 10% no 1914. g. apmēriem. Ar katru nākošo gadu tomēr pieauga kā kuģu skaits, tā tonnāža, un jau 1930. g., kad bija 146 kuģi, to tonnāža (105.336 neto t) pārsniedza 1914. g. līmeni, attiecībā pret to sastādot 120%. Kā kuģu skaita (153), tā tonnāžas (123.286 neto t) ziņā visaugstākais līmenis tika sasniegts 1931. g., kad attiecībā pret 1914. g. tonnāža sasniedza 140%, kas vēlākos gados nedaudz mazinājās (sevišķi kuģu skaits), un 1940. g. 103 kuģiem bija 120.676 neto t koptilpums (137% no 1914. g. tonnāžas).

Pēc Latvijas okupācijas 1940. g. 17. jūn. daļu no Latvijas tirdzniecības flotes pārņēma krievu okupācijas vara, bet daļa palika arī ārzemju ostās un Otra pasaules kaŗa laikā atradās ASV, Anglijas u.c. valstu dienestā. Kaŗa darbībā vairāki kuģi tika nogremdēti. Vācu okupācijas laikā savukārt daļu no Latvijas tirdzniecības flotes (32 tvaikoņus) pārņēma vācieši, un arī no tiem kaŗa laikā vairākus nogremdēja, bet citi pēc 1947. g. tika pārvesti uz Angliju.

Kuģu kustība Latvijā noritēja kā starp vietējām, tā arī starp Latvijas un ārzemju ostām, pie tam satiksme ar ārzemju ostām bija intensīvāka (kā kuģu skaita, tā tonnāžas ziņā). Ja arī neatkarīgās Latvijas sākuma gados starp Latvijas ostās ienākušajiem (1918. g. — 275 kuģi ar 123.050 neto t, bet jau 1920. g. — 1679 kuģi ar 479.801 neto t, no tiem 643 Latvijas kuģi ar 108.879 neto t tilpumu) kā skaita, tā tonnāžas ziņā pārsvars bija ārzemju kuģiem, tad vēlākos gados tas mazinājās, un 1934./36. g. caurmērā jau 45% no ienākušo kuģu neto t sastādīja pašas Latvijas kuģi, kam sekoja Vācijas (21%), Anglijas (11%), Dānijas (8%), Zviedrijas (7%) un mazākos apmēros arī citu valstu kuģi, starp kuŗiem PSRS — tikai 0,6%. 1937. g. kuģu izdotā krava Latvijas ostās sasniedza 1.437.725 t (no tās 700.500 t pārvadātas ar Latvijas kuģiem), no kuŗas lielākā daļa bija akmeņogles, kokss un briketi (675.000 t), kokmateriāli (157.000 t), mēslošanas vielas (112.000 t), kamēr no 1.960.967 t uzņemtās kravas (561.460 t Latvijas kuģos) vairāk nekā 1,5 milj. t. bija kokmateriāli, 212.000 t — smilts, māli u.c. izrakteņi, 61.000 t — finieŗi, 21.265 t — sviests, 21.230 t — lini un linu pakulas, 15.757 t — papīrs un pape, 12.152 t — sēklas u.c. preces.

Kuģniecības attīstībai Latvijā bija ne vien labvēlīgi ģeografiskie priekšnoteikumi, bet ar ienākumiem no tās nereti ir līdzsvaroti ārējie maksājumi, sevišķi gados, kad tirdzniecības bilance bija pasīva.

IEKŠĒJIE ŪDENSCEĻI. Ļoti liela nozīme Latvijas saimnieciskajā dzīvē arvienu bijusi satiksmes iespējām pa iekšējiem ūdensceļiem, kaut upju raksturs (sk. Galvenie upju tipi) transportu ar peldošiem satiksmes līdzekļiem pieļauj tikai lielāko upju lejgalā, kas vienīgi dažu desmitu km garumā iesniedzas no piekrastes zemes iekšienē (Lielupe, Venta, Daugava). Vēl mazāk ir tādu upju, kas garākos gabalos *kuģojamas* noteiktos iekšzemes posmos (Daugava, Aiviekste), un visu kuģojamo posmu kopgarums 1937. g. sasniedza 446 km*, kas sastāvēja l. t. no lielāko upju gabaliem Piejūras, Zemgales un Malienas līdzenumos un bija izmantojamas satiksmē no ledus brīvajā sezonā (vidēji apmēram 9 mēneši gadā). Navigācijai derīgo ceļu garums vislielākais bija Lielupes — 192 km (no tiem 104 km pa Lielupi un 88 km pa tās pieteku — Bērzes, Svētes, Iecavas u. c. lejgaliem), Daugavas — 129 km (no tiem 44 km pa Daugavu līdz Dolei un augšpus Dunavas un 85 km pa tās pietekām l. t. Aivieksti) un Ventas (85 km starp Ventspili un Kuldīgu) baseinā, kamēr pārējo upju posmi sastādīja tikai ap 10% no kuģojamo posmu kopgaruma, no kuriem Bārtas lejgalā un Liepājas ostas baseinā bija ap 20 km, Gaujas baseinā — 9 km, Juglas baseinā 6 km un pārējos baseinos 5 km. Tādējādi no Latvijas upju kopskaita — 1398 (kas garākas par 5 km) kuģojamas ir tikai dažas, pie tam arī tikai atsevišķos posmos, kaut nozīmīgu satiksmes ceļu izveidošanas iespējas ir Daugavai[43] un arī dažām citām upēm.

Daudz lielāks bija to upju skaits (160) un kopgarums (4469 km), ko varēja lietot *plostošanai un koku pludināšanai,* bet tikai daļa no tām tecēja pa mežu bagātiem novadiem, un mežu izmantošanai parasti tika lietotas 83 upes 3200 km kopgarumā. Tikai atsevišķos gadījumos upju ūdensceļu sistēmā bija iesaistīti arī ezeri, un dažas upes un ezeri tika saistīti ar kanāļiem, starp kuriem nozīmīgākie bija Gaujas-Daugavas (sk. L. Baltezers, Juglas ez., Daugava, upju saimnieciskā izmantošana), Bērzes-Svētes, Džūkstes-Lielupes (Kaugures kanālis), Iecavas-Lielupes (Velna grāvis), Salacas-Svētupes (Jaunupe) u. c., kā arī vairāku ezeru notekas. Kanāļus atgādināja arī vairāku upju iztaisnotie posmi, un tie tika rakti kā transporta (l.t. koku), tā meliorācijas vajadzībām. Samērā plašs bija arī novadgrāvju tīkls, pie kam arī daudzi no tiem tika izmantoti koku pludināšanai (Sēlpils, Zālītes, Viļakas u.c. virsmežniecībās).

Latvijas apstākļos transportu pa iekšējiem ūdensceļiem tomēr nosaka arī

* Ar Ķeguma ezera uzstādināšanu Daugavā bija kuģojams arī ap 38 km garš posms līdz Jaunjelgavai.

klimata īpatnības (sk. Ledus apstākļi iekšējos ūdeņos). Ledus apstākļu dēļ tas iespējams tikai ap 75% no gada perioda (1937. g. atsevišķās upēs transports bija iespējams tikai 229—286 dienas). Plostošana un pludināšana šim nolūkam piemērotajās upēs saistījās l.t. ar augsto ūdeņu periodu pavasaŗos pēc ledus iziešanas, un tikai dažas upes (Aiviekste u.c.) vai to posmi bija izmantojami arī vasarās.

Piekrastes mežu izmantošanā, kur nebija ērtas satiksmes ar ostām, eksportam sagatavotos kokmateriālus reidā noenkurotiem kuģiem mēdza piegādāt arī motorlaivās. (Sk. 374. attēlu).

Tā kā lētumā ar ūdensceļiem nespēj sacensties ne zemesceļi, ne dzelzceļi, tad smago masu (sevišķi koku, būvmateriālu u.c.) transportā tiem vienmēr paliks noteicēja loma, kaut arī to izmantošanai daļēji ir sezonas raksturs.

Satiksme pa iekšējiem ūdensceļiem ik gadus pieauga, un pa tiem pārvadāto preču un nopludināto koku tonnāža neatkarības gados drīz pārsniedza 1913. g. līmeni (841.000 t) un jau 1924. g. sasniedza 1.152.000 un 1930. g. 1.667.000 t, bet pēc pasaules saimnieciskās krizes (1932. g. — 656.000 t) līdz tam sasniegto augstāko līmeni pārsniedza tikai 1937. g., kad iekšējo ūdeņu satiksmes tīklā darbojās 43 tvaikoņi*, 107 velkoņi, 11 motorlaivas* un 635 buru kuģi un liellaivas*, pēdējie ar 36.535 br. reģ. t tilpumu.

Šie peldošie satiksmes līdzekļi tajā pašā gadā pārvadāja 706.241 t preču un 172.264 pasažieŗus, bet, ieskaitot nopludināto koku masu (1.049.992 t), transportēto preču kopsvars 1937. g. pieauga līdz 1.756.233 t.

Iekšējo ūdeņu satiksmes tīklā vislielākā rosība noritēja pa Lielupes baseina ceļiem, kas savienoja divus svarīgus centrus — Rīgu un Jelgavu, starp kuŗiem pasažieŗu kustība uzsākta jau 1847. g. (pirms dzelzceļu izbūves), kas sekmēja satiksmi arī ar Rīgas Jūrmalu un Sloku. Arī vēlākos gados šis ūdensceļš bija svarīgs satiksmei līdz Emburgai, bagātīgo māla krājumu izmantošanai, ķieģeļu, cukurbiešu u.c. preču transportam. Tāpēc arī 1937. g. no kopējās ar peldošiem satiksmes līdzekļiem pārvadātās kravas un pasažieŗiem pa Lielupes baseina ceļiem bija transportēts ap 88% preču un ap 96% pasažieŗu. Nopludināto koku masa turpretim ir bijusi lielāka pārējos baseinos (1937. g. no 1.049.992 koptonnāžas), jo Daugavas baseins devis ap 33%, Gaujas — ap 25%, Ventas — ap 24%, kamēr Lielupes baseins tikai ap 10%, bet atlikušos 8% — Salacas, Juglas, Lielirbes, Bārtas un pārējie baseini.

Nozīmīgākais centrs pie iekšējiem ūdensceļiem ir bijusi Rīga, jo pie tās Daugavas baseinam pievienojas nevien Lielupes (pa Buļļupi) un Gaujas (pa Gaujas-Daugavas kanāļu) baseins, bet ienāk arī jūŗas satiksmes ceļi, akcentējot tās ģeografiskā stāvokļa dotības, ko papildina arī tajā centrālizētais dzelzceļu un zemesceļu tīkls, tādēļ no transportēto preču koptonnāžas (pa iekšējiem

* Ieskaitīti satiksmes līdzekļi, kuŗu kravas spēja ir 20 mtr. kravas tonnu un vairāk.

ūdensceļiem) tā saņēmusi (1937. g.) ap 62%, kamēr Ventspils tikai ap 14%, Jelgava 7%, bet 17% pārējie centri.

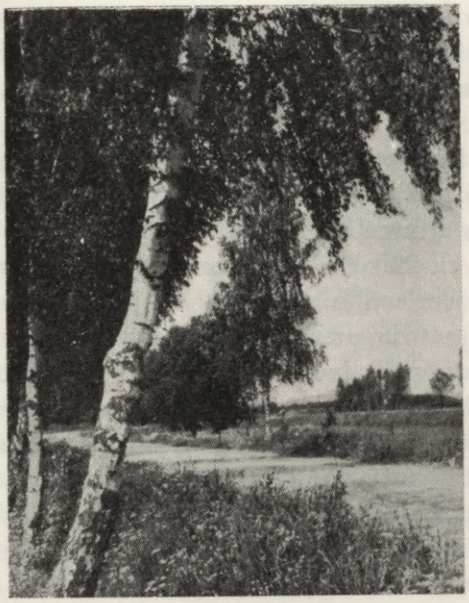
Starp transportētajām precēm pa iekšējiem ūdensceļiem sastopamas visas svarīgāko preču grupas ar mežsaimniecības, lauksaimniecības, rūpniecības, derīgo izrakteņu u.c., kā arī importēto preču kategorijām, bet apmēru ziņā sevišķi izceļas kokmateriāli, ķieģeļi, drenāžas caurules, derīgie izrakteņi, akmeņogles, cukurbietes, dakstiņi, papīrs un pape. 1959. g. ir bijis 509 km ūdensceļu, bet pārvadājumos 1.756.000 t kravas un 598.000 pasažieri.

ZEMESCEĻI

Salīdzinājumā ar dzelzceļiem zemesceļu attīstība ir ar garāku vēsturi, un, kaut ziņas par ceļu tīklu un raksturu pagātnē visai trūcīgas, ir pamats pieņemt, ka to attīstība notikusi pēc ģeografijā vispār atzītās likumības par iespējami īsāko distanci no izejas līdz gala punktam, kur ceļa raksturu nosaka apvidus šķēršļojums ar reljefa enerģiju, iekšējiem ūdeņiem, purviem u.c. šķēršļiem, ko ceļi centušies apiet. Tāpēc Latvijas zemesceļu raksturu pauguraino augstieņu rajonos, kur pie tam ir arī liela ezeru bagātība un sīkie augstieņu purvi un upes, izlocījuši ne tikvien virsmas kāpuma-krituma leņķi, bet arī šķēršļotās ieplakas. Tāpēc ceļu mezgli ar lielākiem centriem ir raksturīgāki augstieņu nomalēs nekā pašās augstienēs. Šai ziņā visraksturīgākā Vidzemes centrālā augstiene, kuŗas iekšienē nav izaudzis neviens lielāks centrs, bet visi novietojušies tās nomalēs (Cēsis, Smiltene, Madona, Sigulda, Pļaviņas). Latgales augstienē līdzīgā stāvoklī ir Daugavpils, Krāslava, Preiļi, Viļāni un Ludza, Kursas augstienēs — Auce, Dobele, Talsi; Kuldīga, Grobiņa un vairāki citi centri.

Turpretim līdzenumos zemesceļu virzienu galvenās ietekmētājas bijušas upes (arī plašie purvu un mežu masīvi), kas blakus dabiskajam ūdensceļam savās ielejās vai to tuvumā ievirzījušas zemesceļus. Tur tie arī modernajā tīklā paturējuši šo stāvokli. Tieksmē pēc īsākas distances izmantotas braslas (sevišķi seklajās augstieņu upēs) un pārceltuves, bet ziemas kamanu ceļi lokālajā satiksmē nereti atšķirušies no vasaras ceļu virzieniem. Upju virzienu noteiktais ceļu tīkls Latvijā visspilgtāk atspoguļojas Zemgales līdzenumā, kur vēdekļveidīgais Lielupes pieteku tīkls un daudzos posmos tam pieskaņotie ceļi konverģē pie Jelgavas.

Senajā ceļu tīklā blakus vietējiem pastāvējuši arī pasta un tālsatiksmes ceļi, kas ietekmējuši arī vairāku centru attīstību, pie tam Rīga ir bijusi viens no vissvarīgākajiem satiksmes izejas un gala punktiem, kas, kaut gan apkārtne smilšaina un purvaina, sava ģeografiskā stāvokļa dēļ pie jūŗas un Daugavas —



338. Lauku lielceļš Iecavas apkārtnes līdzenumā.



339. Rīgas-Jelgavas šoseja ar tiltu pār Misu.

Lielupes baseinu iekšējiem ūdensceļiem pāri apkārtnes pasīvajai telpai ir saistījusi arī lauksaimnieciski aktīvo aizmuguri, konverģējot tās zemesceļus un vēlāk arī dzelzceļus. (Senais Rīgas-Prūsijas ceļš ietekmējis Slokas, Tukuma, Kuldīgas un Grobiņas veidošanos; Rīgas-Pliskavas ceļam sava loma bijusi Siguldas, Cēsu, Alūksnes u.c. centru attīstībā; pie Daugavas ūdensceļa un tās ielejas zemesceļiem veidojās Jaunjelgava un Jēkabpils etc.)

Saimniecības un kultūras sakaru sekmēšanai kā starp lauku novadiem un to centriem, tā arī centru savstarpējā satiksmē arvienu ir pastāvējusi apceļa saīsināšanas tieksme, līkumainos ceļus taisnojot. Taču plašāka apjoma darbi šai virzienā Vidzemē sākti tikai zviedru, bet Kurzemē un Zemgalē — hercogistes laikā, kad lielāka uzmanība veltīta ceļu iztaisnošanai, nostiprināšanai, norobežošanai ar grāvjiem, kā arī nelielu tiltu būvei un pārceltuvju iekārtošanai.

Tikai ar 19. gs. pirmo pusi ir sākta šoseju būve, starp kuŗu vecākiem posmiem ir minama 196 km gaŗā Latgales šoseja (kas ap 1836. g. bija sasniegusi Rēzekni) kā Pēterburgas-Pliskavas-Daugavpils-Kaunas-Augustovas maģistrāles daļa), Rīgas-Jelgavas (būvēta ap 1830./35. g.) un tagadējās Vidzemes šosejas (Rīgas-Murjānu) posmi. Abiem pēdējiem posmiem vēlāk pievienoti Jelgavas-Meitenes-Šauļu-Tilzītes un Rīgas-Pliskavas posmi, ar ko tika izveidota viena no Latvijas zemesceļu galvenajām maģistrālēm, kas kā 274 km

gaŗa šoseja šķērsoja Latviju (caur Rīgu un Jelgavu) starp Eleju Lietuvas un Veclaiceni Igaunijas pierobežā. Kā Vidzemes (200 km), tā Latgales (196 km) šoseja bija taisnākās un gaŗākās maģistrāles, kas saskārās pie Pliskavas, kuŗa savukārt bija savienota ar Pēterburgu.

Ar 19. gs. otru pusi, kad strauji sāka izveidoties dzelzceļu tīkls, šoseju būves intensitāte mazinājās, un tikai pēc 1905. g. tai tika atkal pievērsta uzmanība, uzbūvējot Rīgas-Ķekavas, Rīgas-Rīgas Jūrmalas, Cēsu-Priekuļu, Bauskas-Codes u.c. šoseju un bruģu posmus ar ca 200 km kopgaŗumu. Ar to abām iepriekš minētajām šoseju maģistrālēm pievienojās arī neliels šoseju tīkls, kas kalpoja vietējai satiksmei. Kamēr šoseju tīkla uzturēšana atradās valsts un landrātu kollēģijas (Vidzemē) pārziņā, grantēto lauku ceļu (kas līdz 1918. g. sastādīja ap 97% no kopējā ceļu tīkla) kopšana bija jāveic zemniekiem klaušu kārtā, un līdz Pirmajam pasaules kaŗam Vidzemes, Kurzemes un Zemgales zemesceļu tīkls kā ar blīvumu, tā kvalitāti spēja apmierināt sava laika satiksmes prasības. To tomēr nevar teikt par Latgali, kur ceļu tīkls bija nepietiekams, sliktākā stāvoklī un tam bija vairāk radniecības ar Krievijas nekā ar pārējās Latvijas ceļiem. Tie atšķirās nevien ar retāku tīklu un zemāku kvalitāti, bet arī ar izdaiļojumu, kas pārējā Latvijā aleju veidā sastopams gaŗākos vai īsākos posmos, sevišķi ap muižām (Jaunates-Vecates-Mīlītes-Bauņu, Dikļu, Alojas, Kokmuižas, Bērzaunes, Rundāles, Vānes, Kabiles, Lielplatones, Bukaišu u.c.), bet Latgalē bija daudz retāka parādība. Aleju ceļi visnotaļ ar 2, retāk 4 rindās (Kaucmindē u.c.) stādītiem kokiem (parasti liepas, kļavas, kastaņi, retāk ozoli, oši, lapegles, augļu koki u.c.) visbiežāk ir sākti veidot ap muižām un sasniedz vai pārsniedz 100 g. vecumu, pie kam vairāku bij. muižu alejās (Asares u.c.) atsevišķu koku diametrs sniedzas līdz 2 m un alejas ved uz muižas pagalmu, parku, baznīcu, lielceļu etc. Tomēr intensīvākā ceļu izdaiļošana ar apstādījumiem noritēja valsts neatkarības gados, kad apstādīja ļoti gaŗus šoseju (Rīgas-Jelgavas, Vidzemes, Skrundas, Cēsu-Valmieras u.c.) un lielceļu gabalus, vietām izveidojot pat veselas birztalas. Ja līdz 1918. g. apstādīto ceļu kopgaŗums bija 735 km (no tiem 434 km gar valsts ceļiem), tad 1938. g. tie sasniedza 2477 km (no tiem 1913 km gar valsts ceļiem), un šajā gadā t.s. meža dienu (kad apstādīja nevien ceļus, bet arī citas vietas) dalībnieku skaits bija 252.000, kas iestādīja 1,35 milj. kociņu.

Pēc Pirmā pasaules kaŗa Latvija saņēma ne vien nolietotu, bet arī sapostītu zemesceļu tīklu, kaut, nesaudzējot mežus, kaŗa darbībai bija uzbūvēti vairāki jauni un laboti pastāvošie ceļi, tos nostiprinot ar koku klāju. Kokiem satrūdot, šie ceļi vēlāk vairs nebija lietojami. Nopostīti bija vairāk par 50 zemesceļu tiltu, un daudzos posmos satiksme bija pārtraukta vai ierobežota, tāpēc pirmajos valsts pastāvēšanas gados galvenais darbs bija veltīts ceļu labošanai, un to kopgaŗums nepieauga (sk. tabulu), bet līdz 1925. g. turējās agrākā līmenī.

Tikai pēc tam, kad pieņēma likumu par zemesceļiem (1925. g.) un to pār-

zināšanu uzdeva Satiksmes ministrijai, sākās rosība arī jaunu ceļu būvē. Ar šo likumu zemesceļi tika iedalīti 4 šķirās (kas pēc to uzturēšanas, lietotājiem un satiksmes kapacitātes samērā labi atbilda valsts, apriņķu, pagastu un māju ceļu apzīmējumam), pie tam valsts uzturēšanā atradās tikai I šķiras ceļi (šosejas, bruģi un galvenie lielceļi), bet II un III šķiras ceļi bija labojami klaušu kārtā, un IV šķirā ietilpinātajiem ceļiem jau pa daļai bija privātu ceļu raksturs. Tos uzturēja lietotāji, un Šoseju un zemesceļu departaments savos sarakstos IV šķiras ceļus neuzņēma.

Pēc sava rakstura vissmagākai satiksmes slodzei bija piemēroti tikai I šķ. ceļi, kamēr II šķ. ceļi deva lielākās izejas uz tiem un tajos ietilpa galvenie apriņķu lielceļi, kas savukārt uztvēra mazākas kustības lielceļus no zināma apvidus, kuŗi apkalpoja vairākus pagastus. III šķ. ceļiem jau bija vairāk vai mazāk lokālas kustības nokrāsa, vedot uz augstākas šķiras ceļiem, pagasta namu, skolu, dzirnavām, pienotavām u.c. Tos mēdza dēvēt arī par „pagasta ceļiem", kas apkalpoja tā saimniecības. IV šķ. bija pieskaitīti visi pārējie publiskie ceļi starp saimniecībām vai to grupām. Tie sākās pie zemnieku sētām un deva izejas uz augstāku šķiru ceļiem, tādēļ tos mēdza dēvēt arī par „māju ceļiem".

Pēc A. Silenieka[142] datiem 1929. g. 1. aprīlī ceļu kopgaŗumi atsevišķajās šķirās bija: I šķ. — 3650 km (no tiem 738 km šosejas, 178 km bruģi un 2734 km grants ceļi), II šķ. — 12.029 km (no tiem 3590 km agrākie t.s. „apriņķu ceļi") un III šķ. — 9935 km. Visu 3 šķiru ceļi kopā sasniedza 25.614 km.

I, II un III šķiras ceļu tīkls 1929. un 1940. g.

km — gaŗums, a — ceļu km uz 100 km², b — km uz 10.000 iedz.

Apgabali	1929. g. km	a	b	1940. g. km	a	b
Vidzeme	10.544	46	260*	13.117	56	320*
Kurzeme	4.917	37	172	6.642	50	224
Zemgale	5.790	43	210	7.852	58	255
Latgale	4.364	28	81	8.051	51	137
Latvija	25.614	39	170	35.662	54	179

* Neieskaitot Rīgas iedzīvotājus.

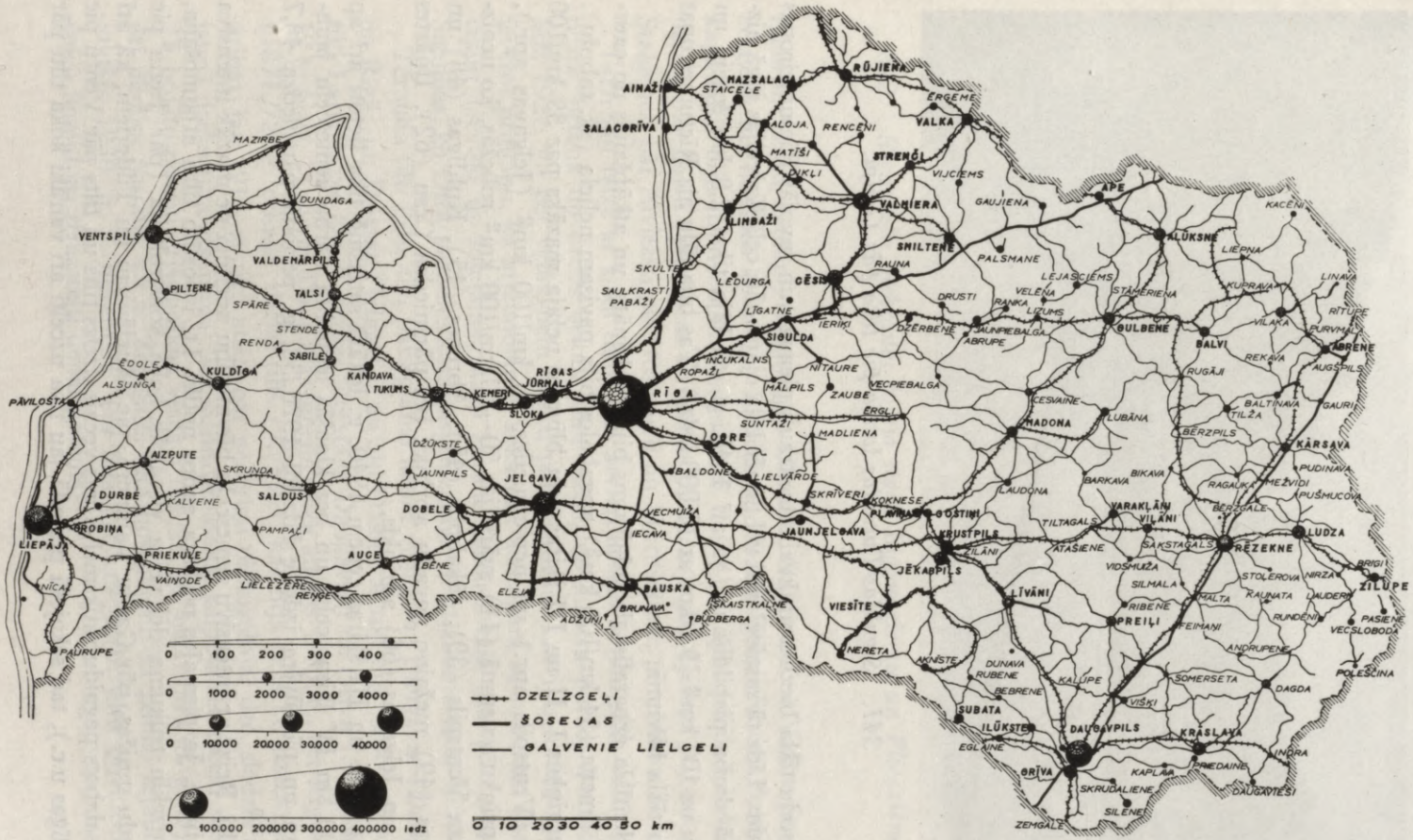
Nevienmērīgā ceļu tīkla biezība, kāda pastāvēja starp Latgali un pārējo Latviju, neatkarības gados tika izlīdzināta, un 1940. g., lēšot uz 100 km² territorijas, Latgale atradās jau labākā stāvoklī nekā Kurzeme. Vienīgi attiecībā pret iedzīvotāju skaitu tā nebija vēl sasniegusi pārējās Latvijas līmeni. Tikai 20 g. laikā (no 1920. līdz 1940. g.)I, II un III šķiras ceļu kopgaŗumu Latvija bija pagarinājusi par vairāk nekā 60%, pie tam ceļu kvalitāte bija pacelta no pēckaŗa sabrukuma stāvokļa līdz tik augstai pakāpei 1939./40. g.,

kāda ne pirms, ne pēc tam nav bijusi. Visās ceļu šķirās noritēja jaunbūves un tika uzlabota to kvalitāte. Rezultātā I šķiras ceļu garums pieauga no ca 700 km uz vairāk nekā 11.000 km, kuŗos bez jaunbūvēm varēja pārskaitīt arī uzlabotos II šķiras ceļus, tādēļ to garums nepārtraukti mazinājās.

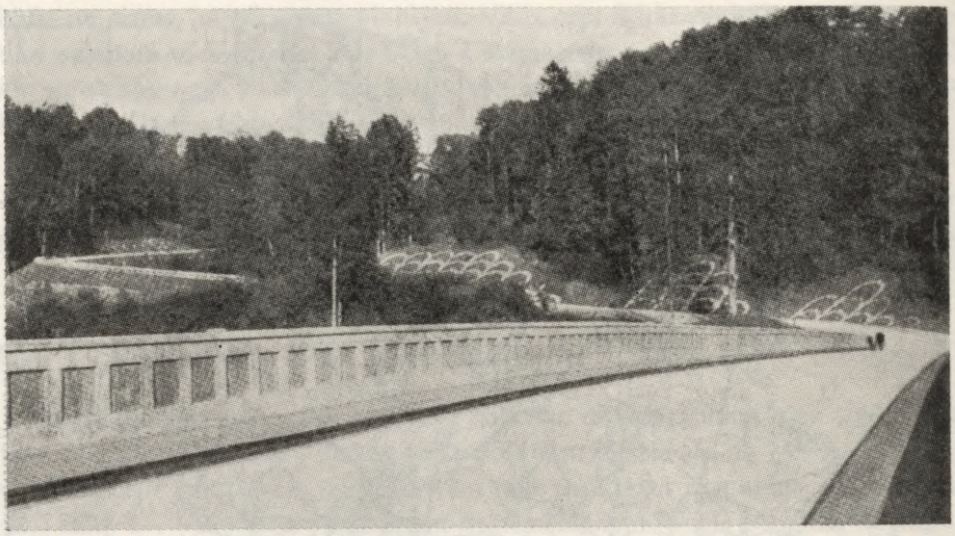
Zemesceļu garums km 1920./56. g. periodā

Ceļu šķira	1920	1925	1930	1935	1940	1945	1950	1952	1954	1956
I	703	768	3.660	10.511	11.483					
II	14.990	14.020	12.790	7.320	6.557					
III	6.490	7.340	9.900	15.730	17.621					
Kopā	22.183	22.126	26.350	33.561	35.662	35.600	34.200	34.200	25.100	21.000

Šoseju garums vien, kas 1918. g. ar bojātām un stipri nolietotām segām bija tikai 584 km, 20 g. laikā pieauga līdz 1500 km, bet bruģi no 119 uz 274 km, un zemesceļu jaunbūvēm un pārbūvēm tajā pašā laikā tika izdots vairāk nekā 48,7 milj. Ls. Vidzemes, Jelgavas un dažiem īsākiem šoseju posmiem ap Rīgu, kas bija uzbūvēti līdz valsts nodibināšanai, tās patstāvības laikā pievienojās par šosejām pārbūvēti arī visi pārējie galvenie ceļi, kas izgāja no Rīgas, un 1940. g. pie tās robežām vai to tuvumā pienāca 10 šosejas. Plašs šoseju tīkls bija izveidots arī ap Jelgavu (9 šosejas), Liepāju-Grobiņu un vairākiem citiem centriem, un liels skaits īsāku posmu atzaroja no maģistrālēm uz pilsētām un ciemiem to tuvumā. (No Vidzemes šosejas uz Inčukalnu, Nītauri, Cēsīm, Raunu, Smilteni, Api u.c.) Tāpat valsts neatkarības gados tika uzbūvētas daudzas šosejas, kas šķērsoja plašus lauku novadus. Tāda bija 53 km garā Rīgas-Iecavas-Bauskas šoseja, ko būvēja 1928./35. g. par 2 milj. Ls, Rīgas-Vecmuižas-Skaistkalnes šoseja (sākta 1924. g. un līdz 1938. g. sasniedza Bārbeli, izmaksājot 2,4 milj. Ls). 1930. g. sāka Rīgas-Neretas šosejas būvi, pakāpeniski pagarināja Rīgas Jūrmalas (kas līdz 1914. g. bija izbūvēta līdz Dubultiem)—Tukuma šoseju, un jau 1926. g. sāka Rīgas-Saulkrastu-Ainažu šosejas būvi, kas līdz 1940. g. sniedzās aiz Skultes. Gar Rīgas līča SW piekrasti 1931. g. sāka Slokas-Talsu šosejas būvi, kas tuvu piekrastei skāra virkni zvejnieku ciemu un līdz 1940. g. sasniedza Ķesterciema rajonu. SW Kurzemē 1926. g. sāka Liepājas-Palangas šoseju, kas līdz 1940. g. sasniedza Nīcu, bet 1924./37. g. tika izbūvēta 23,5 km garā Valmieras-Matīšu, 1925./28. g. Smiltenes pievedšoseja (6 km), 1927./30. g. Viļakas-Vecumu (8 km), 1928./36. g. Kuldīgas-Skrundas (35 km) un 1930./37. g. Aizputes-Kalvenes (12 km) šoseja. Kā jaunu šoseju būve, tā veco ceļu pārbūve par šosejām noritēja arī citos ļoti svarīgos posmos, no kuŗiem tikai daļu varēja pabeigt, jo daudzus pārtrauca Latvijas okupācija. Jau 1925. g. sāka būvēt Līvānu-Preiļu un Jelgavas-Slapmes-Tukuma šoseju; 1927. g. sākās Līgatnes-Nītaures-Madlienas, 1928. g. Jelgavas-Vircavas-Bauskas, 1929. g. Rīgas-Ērgļu-Madonas, 1930. g. Rīgas-Daugavpils ceļa pārbūve, tāpat vairākas citas. Ar to Latvijas



340. Latvijas ceļu tīkls pirms okupācijas ar dzelzceļiem, šosejām un galveniem lielceļim.



341. Siguldas-Turaidas šoseja pie tilta pār Gauju.

zemesceļu tīkla biezība un kvalitāte strauji pieauga un tuvojās Rietumeiropas līmenim. Līdz tā sasniegšanai vēl tomēr bija ejams tāls ceļš Krievijas jūgā aizkavētā darba piepildīšanai, jo arī 1940. g. vēl bija tikai 2,8 km šoseju un bruģu uz 100 km^2 (9,2 km uz 10.000 iedz.). Tas bija tālu aiz Rietumeiropas šoseju tīkla blīvuma.

Ceļu tīkla ģeografiskais sadalījums bija izlīdzināts, un atkāpšanās no caurmēra līmeņa (54 km/100 km^2) apgabalos bija pavisam neliela (sk. tabulu). Arī apriņķos I, II un III šķiras ceļu blīvums nebija mazāks par 39 km/100 km^2 (Ventspils apr.) un nepārsniedza 66 km/100 km^2 (Jelgavas apr.), bet apriņķu vairumā (11) svārstījās 50—60 km/100 km^2 robežās, ko neaizsniedza Ventspils (39), Jēkabpils (45), Abrenes (45), Kuldīgas (48) un Valkas (49) mežaino novadu apriņķi, bet pārsniedza Cēsu (62), Ilūkstes (63) un Jelgavas (66) apriņķis.

Bez I, II un III šķiras ceļiem 1940. g. lokālā satiksmē tika lietoti arī ap 70.000 km IV šķiras ceļu, un bez klaušās ieguldītā darba zemesceļu jaunbūvēm un pārbūvēm izdotie līdzekļi 1920./38. g. periodā pārsniedza 48,7 milj. Ls.

Tilti. Reizē ar intensīvo zemesceļu būvniecību noritēja ne mazāk intensīva tiltu būve. Ja pirmajos pēckaŗa gados notika l.t. izpostīto tiltu atjaunošana, ko līdzekļu trūkuma dēļ veica visvairāk koka konstrukcijā (pār Juglu pie Strazdu muižas, pār Gauju Valmierā, pie Murjāniem un Tildeŗiem, kā arī tika salabots pagaidu satiksmei Rīgas vecais dzelzs tilts un tilts pār Ventu pie Kuldīgas u.c.), tad sekojošā periodā jau tika uzcelti arī vairāki koka tilti pār



342. Rīgas līča piekrastes šoseja starp Bigauņciemu un Plieņciemu.

Lielirbi, Ventu, Lielupi, Gauju (pie Līgatnes, Gaujienas uz Valkas-Smiltenes ceļa, kā arī lielākais koka tilts Latvijā pār Gauju Rīgas-Skultes šosejā, kur kaŗa laikā bija uzbūvēti un nodedzināti 2 tilti). Tāpat lielākus koka tiltus uzcēla pār Bārtu (pie Nīcas un Bārtas baznīcas), pār Lielupi Jelgavā un pie Staļģenes, pār Aivieksti pie Gostiņiem un Mūrniekiem, pār Abavu Sabilē u.c.

Taču jau reizē ar koka tiltu būvi arvien lielāku vērību sāka veltīt masīvo mūŗa, betona un dzelzs betona tiltu būvei, no kuŗiem pirmos 3 uzcēla jau līdz 1922. g., bet vēlāk lielu skaitu pār daudzām Latvijas upēm, cenšoties ievērot principu, ka atjaunojamie koka tilti aizstājami ar masīvām konstrukcijām (sevišķi uz šosejām), starp kuŗām lielākais bija tilts pār Gauju pie Siguldas, ko Otrā pasaules kaŗā saspridzināja un atjaunoja tikai 1950. g.

Tērauda tilti lielu aiļu pārsegšanai lietoti vienīgi uz Daugavas (Daugavpilī un Rīgā) un Driksas (Jelgavā), un abi Daugavas tilti bija gaŗākie zemesceļu tilti Latvijā, pie tam Vienības tilts starp Daugavpili un Grīvu (308,6 m gaŗš, 12 m plats, 14 m virs Daugavas līmeņa) tika atklāts 1935. g., bet Rīgas vecais (1871./72. g. celtais) dzelzs tilts (750 m), kas bija celts l.t. dzelzceļa vajadzībai, jau 1914. g. tika atzīts par nederīgu pieaugošajai dzc. slodzei un pēc jaunā dzelzs tilta atklāšanas līdz saspridzināšanai kalpoja zemesceļu satiksmei. Tā bojāto posmu atjaunošanu veica 1924./25. g., bet 1937./38. g. atjaunoja arī pārējos posmus, un ar Zemgales tilta nosaukumu kā pilnīgi atjaunotu to atklāja 1938. g. 5. novembrī. Tas bija lielākais darbs tiltu būvniecībā, ko veica Šoseju un zemesceļu departaments.



343. Tilts pār Gauju pie Siguldas.

Bez lielajiem un vidējiem tika uzcelts arī liels skaits mazu tiltu, sevišķi ar iebūvētām dzelzs betona caurtekām.

1940. g. uz valsts uzturamiem ceļiem bija 4410 tilti (54 km kopgaŗumā) un 19.473 caurtekas, bet klaušu kārtā labojamos ceļos 26.526 tilti (63 km) un 22.826 caurtekas.

Tiltu, caurteku un celtuvju jaunbūvēm un pārbūvēm līdz 1938. g. tika izdots vairāk nekā 22,5 milj. Ls.

Daži lielākie zemesceļu tilti, kas būvēti Latvijas neatkarības laikā līdz 1938. g.

G — būves vai atklāšanas gads. Konstr. — konstrukcija: K — koka, DZ — dzelzs, DZB — dzelzs betona. m — tilta gaŗums metros. Ls 1000 — tilta būvdarbi 1000 latos.

Upe	Konstr.	G	m	Ls 1000	Upe	Konstr.	G	m	Ls 1000
Gauja[1]	K	1919/20	87	490*	Lielupe[18]	K	1934	123	162
Gauja[2]	K	1919/20	153	260*	Venta[19]	K	1935	88	
Gauja[3]	K	1919/20	106	320*	Īslīcis[20]	DZB	1935	38	22
Rūja[4]	DZB	1923	25		Pērse[21]	DZB	1935	40	120
M. Jugla[5]	DZB	1923	21		M.Jugla[22]	DZB	1935	51	125
Gauja[6]	K	1924	97	38	Iecava[23]	DZB	1935	25	50
Briede[7]	DZB	1925	23		Daugava[24]	DZ	1935	309	1270
Sesava[8]	DZB	1925	13		Nereta[25]	DZB	1936	37	
Gauja[9]	K	1926	193	141	Gauja[26]	DZB	1937	153	520
Lielupe[10]	K	1926	120	420	Ogre[27]	DZB	1937	25	41
Platone[11]	DZB	1926	17		Driksna[28]	DZ	1937	50	143
Rēzekne[12]	DZB	1926	43		Misa[29]	DZB	1938	33	81
Tirza[13]	DZB	1927	24		Abava[30]	DZB	1938	64	128
Vircava[14]	DZB	1930	16		Rūja[31]	DZB	1938	27	70
Mēmele[15]	DZB	1930	72		Daugava[32]	DZ	1938	750	6350
Lielirbe[16]	K	1931	108		Jugla[33]	DZB	1938	93	520
D-G kanālis[17]	DZB	1931	19		Iecava[34]	DZB	1938	30	

* Latvijas rubļos. [1] Pie Tildeŗiem Vidzemes šos. [2] Pie Murjāniem. [3] Valmierā. [4] Rūjienā. [5] Rīgas-Ērgļu šos. [6] Pie Līgatnes. [7] Valmieras-Matīšu šos. [8] Jelgavas-Bauskas šos. [9] Rīgas-Skultes šos. [10] Jelgavā. [11] Jelgavas-Meitenes šos. [12] Rēzeknē. [13] Lejasciemā. [14] Pie Kroņvircavas. [15] Bauskā. [16] Pie Lielirbes stacijas. [17] Daugavas-Gaujas kanālis pie Ādažu bazn. [18] Pie Staļģenes. [19] Pie Nīgrandes. [20] Pie Rundāles. [21] Pie Kokneses pilsdrupām. [22] Pie Juglas spēkstacijas. [23] Iecavā. [24] Vienības tilts starp Daugavpili un Grīvu. [25] Pie Trepes stacijas. [26] Siguldā. [27] Ērgļos. [28] Jelgavā. [29] Pie Dalbes. [30] Rendā. [31] Valmieras-Rūjienas ceļā. [32] Zemgales tilts Rīgā. [33] Pie Strazdumuižas Vidzemes šos., 1920. g. celtā koka tilta vietā. [34] Pie Ozolpils.

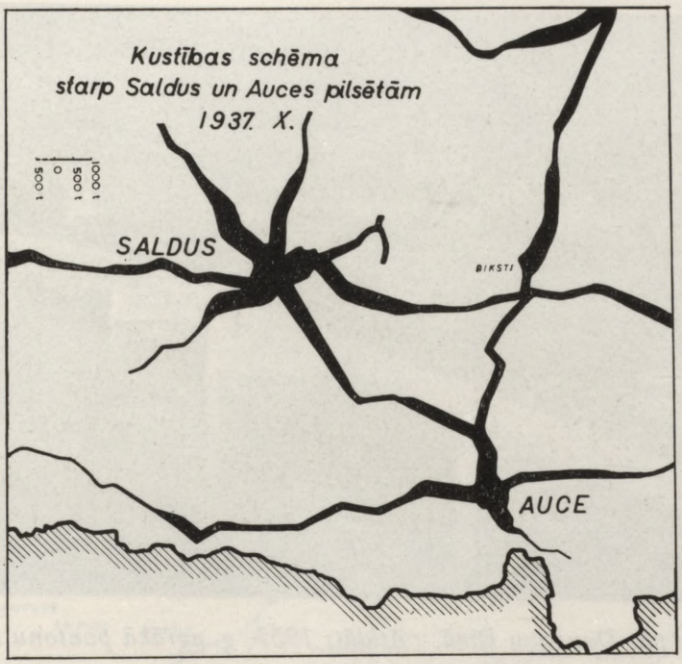
Zemesceļi okupētajā Latvijā. Neatkarīgās Latvijas paveikto lielo darbu ceļu būvniecībā 1940. g. 17. jūnijā ar pilnīgi nebojātu satiksmes tīklu pārņēma boļševiku okupācijas vara, kuŗas pirmajā saimniekošanas gadā (līdz kaŗa darbības sākumam 1941. g. 22. jūn. ar Vāciju) turpinājās vienīgi daži agrāk sāktie darbi, bet nekādi jauni nozīmīgāki pasākumi ceļu būvniecībā nenotika.



344. Tilts pār Ogri pie Ērgļiem.

Turpretim jau kaŗa pirmajās dienās ar sarkanarmijas atkāpšanos sākās neatkarības gados paveiktā darba postīšana, jo pēc frontes aizvirzīšanās aiz Latvijas robežām tika konstatēts, ka bojāti 54, bet iznīcināti 328 tilti, kā arī ceļi un ielas bojāti 4075 km gaŗumā. Vācu okupācijas laikā satiksmes tīkla bojājumus pa daļai salaboja, bet jauni postījumi radās 1944./45. g., kad kauju darbība ilgāku laiku noritēja Latvijas robežās un saspridzināti tika gandrīz visi svarīgākie tilti un bojāti arī ceļi. Krievu armijai okupējot Latviju, vispirms tika atjaunoti (l.t. ar pagaidu konstrukcijām) svarīgākie ceļi un tilti, kas bija nepieciešami kaŗaspēka kustībai (Rīgā 1945. g. tika uzcelts koka tilts pār Daugavu pret Valdemāra ielu un 1945. g. jūnijā pabeigta pontonu tilta atjaunošana; tai pašā vasarā daži tilti pār Lielupi, Ventu u.c.). Vēlākos okupācijas gados Rīgas pontonu tilta vietā uzcelts tikpat zems metalla tilts (470 m gaŗš, 27,1 m plats), kas nodots satiksmei 1957. g. Tikai 1958. g. uzsākti priekšdarbi sagrautā tilta būvei starp Krustpili un Jēkabpili.

Latvijas neatkarības gados augstā līmenī paceltais ceļu tīkls un kvalitāte kaŗa un okupācijas gados tiktāl sapostīts un nolietots, ka pat uz lielākajiem ceļiem daudzos posmos, sevišķi pavasaŗos, kustība tikusi ierobežota vai pārtraukta, un ceļu slēgšana nav reta parādība. Lai gan ir notikusi arī ceļu labošana, taču daudzkārt tā bijusi tik slikta, ka pēc īsa laika zudusi starpība starp labotajiem un nelabotajiem gabaliem (Valmieras-Matīšu šos. u.c. „Cīņa", 1956. g. 16. jūn.). No okupētās Latvijas preses un ziņojumiem par ceļu stāvokļa novērtējumu redzams, ka tas ir ļoti slikts, ka pavasaŗos un rudeņos tie kļūst neizbraucami, ka attālumu starp Priekuli un Liepāju (ap 35 km) ar



345. Kustības intensitāte t/24 st. uz zemesceļiem ap Saldus un Auces pilsētu.

auto var veikt tikai 3 stundās, ka dubļos iestrēgušās mašīnas ir jāizvelk ar traktoru palīdzību, ka postīti tiek ceļu apstādījumi etc. Tāpēc saprotama kļūst arī skaitļu valoda, ko par zemesceļu gaŗumu sniedz okupētās Latvijas statistika[70], no kuŗas redzams, ka vēl 1945. g. to kopgaŗums bijis 35.600 km (t.i. stāvoklis, kāds tika aizsniegts neatkarīgajā Latvijā 1940. g., kad valsts un klaušu kārtā uzturamo I, II un III šķiras ceļu kopgaŗums sasniedza 35.662 km), bet jau 1950. g. — 34.200 km, 1955. g. — 25.100 km un 1956. g. vairs tikai 21.000 km. No piezīmes par šiem skaitļiem redzams, ka tajos ietelp savienības, republikāniskās un vietējās nozīmes ceļi un ka to gaŗuma samazināšanās notikusi sakarā ar mazsvarīgu vietējās nozīmes ceļu nodošanu lauksaimniecības arteļu un padomju saimniecību pārziņā. Taču ar šo „nodošanu" saprotami nolietotie ceļi, no kuŗu labošanas valsts atteikusies, uzdodot šo pienākumu izkalpinātajiem kolchozniekiem, kam ārpus darbiem kolchozā ir obligāti jāstrādā 6 dienas gar ceļu labošanu vai jāalgo vietnieks. Ar to ceļu uzturēšanā ir ievesta diametrāli pretēja kārtība tai, kāda pastāvēja neatkarīgās Latvijas laikā, kad ar likumu bija noteikts, ka ik gadus valsts pārņem savā uzturēšanā ne mazāk kā 500 km no tiem ceļiem, kas līdz tam tikuši laboti klaušu kārtā. Tāpēc brīvvalsts ik gadus atslogoja ievērojamu daļu no ceļu



346. Tilts pār Daugavu Rīgā. (Atklāts 1957. g. agrākā pontonu tilta vietā.)

klaušām, pati uzņemoties šos pienākumus, kamēr krievu okupētajā Latvijā okupācijas vara valsts iestāžu pārziņā pārņemto ceļu tīklu (brīvvalsts I, II un III šķiras ceļi) „pārzināja" tikai tik ilgi, kamēr šie ceļi vēl bija lietojami, bet pēc to nolietošanas vissliktākā stāvoklī nonākušos kā „mazsvarīgus" nodod pārslogoto kolchoznieku un sovchznieku uzturēšanai. Tiem būtu jāgādā par ceļu atjaunošanu satiksmei derīgā kārtībā, jo zemes un tautas ekspluatācija prasa arī lietojamu ceļu tīklu, kuŗā, kaut gan kopgaŗums samazinājies, pārvadātās kravas apmēri ir nepārtraukti pieauguši (no 2,7 milj. t — 1945. g. uz 16 milj. t 1950. g., 31,9 milj. t 1955. g. un 37,6 milj. t 1956. g.[70]).

DZELZCEĻI

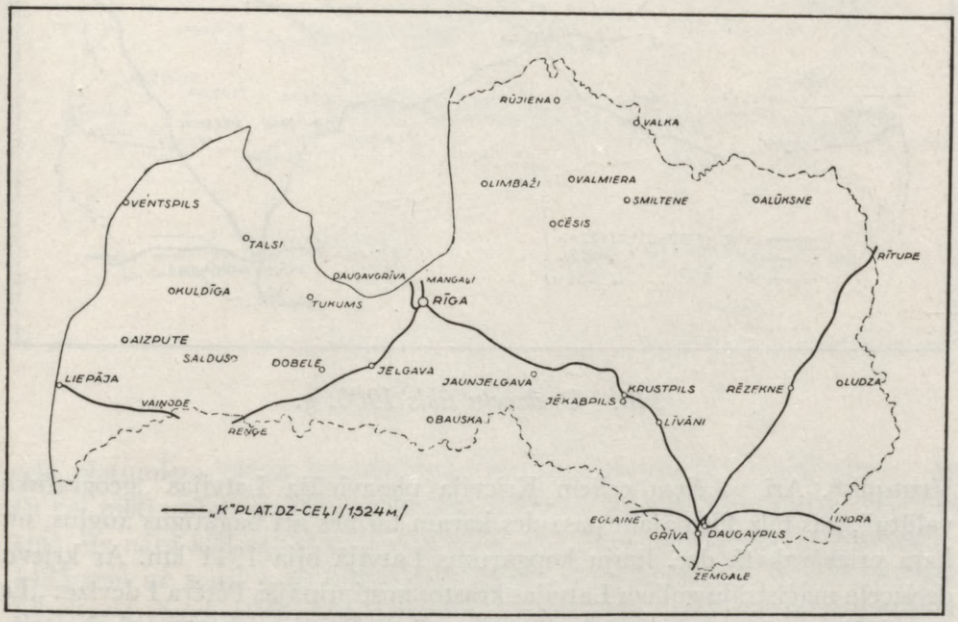
Tikai dažus gadus pēc tam, kad Anglijā 1825. g. 27. sept. tika atklāts vispārējai satiksmei pirmais dzelzceļš starp Stoktonu un Darlingtonu* un 1830. g. 15. sept. starp Liverpūli un Mančesteru**, dzelzceļu panākumi izrādījās tik pārliecinoši, ka tie strauji uzsāka „pasaules iekaŗošanas" gaitu, un pirmie

* Šī pirmā dzelzceļa līnija tika būvēta G. Stefensona vadībā un tikai preču transports pa to notika ar tvaika lokomotīves, bet pasažieŗu — līdz 1831. g. ar zirgu palīdzību.

** Jau ar atklāšanas dienu kā preču, tā pasažieŗu pārvadājumi notika ar tvaika lokomotīvi.

dzelzceļi tiek atklāti: 1830. g. — Francijā un ASV, 1835. g. — Beļģijā un Vācijā, 1836. g. — Austrijā un 1838. g. — Krievijā, kur līdz 1840. g. beigām ekspluatējamā dzelzceļa garums ir tikai 26 km, 1850. g. — 601 km un 1860. g. — 1589 km, bet no pēdējiem jau 179 km garš posms (Daugavpils-Rītupe) iet pa Latvijas territoriju kā Pēterpils-Varšavas divceļu maģistrāles daļa.

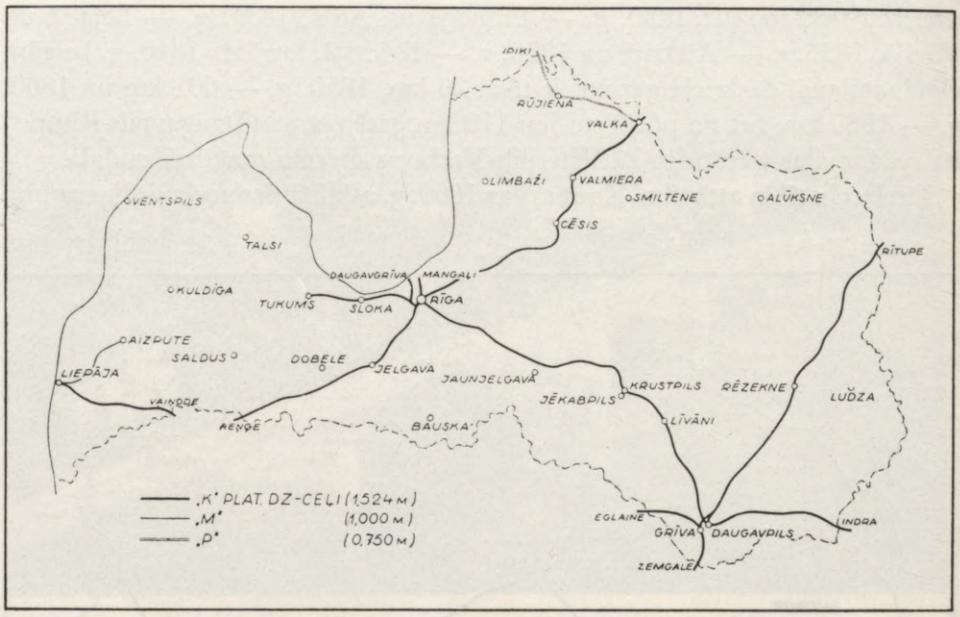
Dzelzceļu tīkla attīstība. Kaut arī ar 1860. g. atklātā dzelzceļa līnijas posmu



347. Dzelzceļu tīkls 1875. g.

pāri Latvijas E daļai sākās dzelzceļu tīkla attīstība Latvijā, taču ne šis posms, nedz vairāki citi līdz 1914. g. būvētie dzelzceļi nebija projektēti Latvijas īpatnējo apstākļu vajadzībām, bet gan, izmantojot tās ģeografiskā stāvokļa dotības, kļuva par Iekškrievijas maģistrāļu galiem, kas sniedzās pēc Latvijas ostām. No tām kā pirmā ar dzc. tika saistīta Rīga pa Rīgas-Orlas dzc. (kam Rīgas-Daugavpils posmu sāka būvēt 1858. g. un līniju atklāja jau 1861. g., bet Daugavpili saistīja ar Krieviju 1866. g.). Pēc tam Iekškrievijas telpa sniedzās pēc Liepājas*. Ar Rīgas-Valkas-Pēterpils dzelzceļu tiek akcentēta Rīgas satiksmes mezgla nozīme, bet dažus gadus vēlāk iekškontinentālā telpa tiecas arī pēc

* Liepāja ar Romnas-Kaunas-Mažeiķu dzc. tika saistīta 1871. g., bet, pagarinot Rīgas-Jelgavas dzc. (to atklāja 1868. g.) ar Jelgavas-Mažeiķu posmu (1873. g.), Liepāja kļuva sasniedzama pa dzc. arī no citiem Latvijas novadiem.



348. Dzelzceļu tīkls 1900. g.

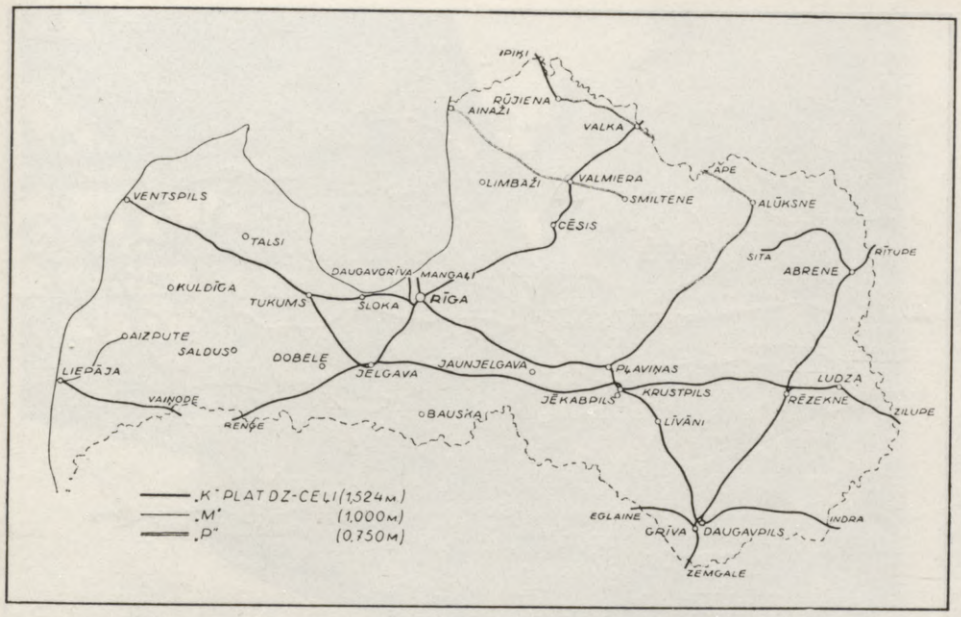
Ventspils*. Arī pa šiem ceļiem Krievija piesavināja Latvijas „geografisko valūtu", kas līdz Pirmajam pasaules karam tai nes arī bagātīgus augļus, un kara priekšvakarā dzc. līniju kopgarums Latvijā bija 1941 km. Ar krievu dzelzceļu maģistrāļu galiem Latvijas krastos nostiprinājās Pēteŗa I devīze: „Es nemeklēju zemi, es meklēju ūdeni", kuŗas vārdā Baltijas telpas tautām uzspieda imperiālistiskās Krievijas jūgu.

Ar straujo dzelzceļu attīstību Latvijā pieauga rosība, tās galvenie saimniecības un kultūras centri kļuva ātri un ērti sasniedzami arvien jauniem Latvijas novadiem, un tika sekmēta arī industriālizācija un urbānizācija, taču reizē ar to pa šiem ceļiem ieplūda arī krievi un krieviskais, bet no Latvijas aizplūda latvieši, ko sekmēja zemniekiem nelabvēlīgie agrārie apstākļi dzimtenē. Tāpēc jau drīz pēc pirmo dzc. atklāšanas pieauga arī izceļotāju skaits, kas vispirms apmetās tuvējās guberņās**, bet pamazām aizceļoja arī uz tālākiem Krievijas apgabaliem.

1914. g. dzelzceļa līniju kopgarums Latvijā bija 1941 km ar trim dažādiem

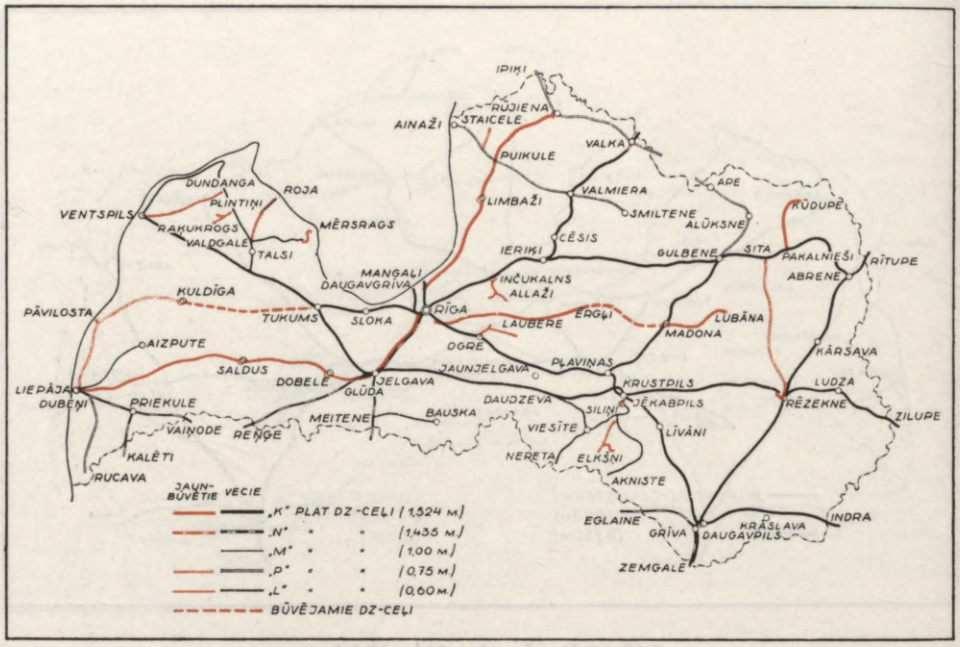
* Jau 1901. g. tika atklāti Ventspils-Tukuma un Krustpils-Zilupes posmi. Ar pirmo no tiem Ventspils tika piesaistīta Rīgai (pa 1877. g. atklāto Rīgas-Tukuma līniju), kas bija jau Rīgas-Orlas dzc. gala stacija, bet, savienojot pirmo ar otru (Tukuma-Jelgavas-Krustpils posms atklāts 1904. g.), Ventspils kļuva par Ventspils-Maskavas-Ribinskas dzc. gala staciju.

** 1897. g. Pliskavas, Vitebskas, Novgorodas, Pēterpils, Kaunas, Minskas, Mogiļevas, Smoļenskas un Vidzemes igauņu daļā jau dzīvoja vairāk nekā 110.000 iedz., kas dzimuši Vidzemē un Kurzemē, un vairāk nekā 90.000 no tiem bija latvieši.



349. Dzelzceļu tīkls 1914. g.

ceļu platumiem (1535 km platceļu, 357 km pievedceļu — 750 mm — un 49 km metra platuma līniju), bet kaŗa laikā to kopgaŗums pieauga (par 822 km), un nāca klāt arī divi ceļu platumi: normālais, Rietumeiropā lietotais — 1435 mm un samērā plašs lauku dzelzceļu (600 mm) tīkls. Abi šie platumi Latvijas dzelzceļu tīklā ir ienākuši līdz ar vācu armiju 1915. g. un tam sekojošos gados un tāpēc sastopami l.t. Kurzemē un Zemgalē. Ja pirmais no šiem platumiem bija domāts l.t. vācu armijas vajadzībām un šim nolūkam par normālā platuma ceļiem tika pārbūvēti vairāki agrākie platceļu posmi un uzbūvēti arī daži jauni (starp tiem ar paliekošu nozīmi Jelgavas-Meitenes posms, kas caur Šauļiem un Radvilišķiem deva savienojumu ar Tilzīti un arī vēlāk palika par nozīmīgu ceļu satiksmē ar Rietumeiropu), tad lauku ceļu tīkli bija domāti l.t. mežu ekspluatācijai un skāra lielākos mežu rajonus Ventspils un Jēkabpils apriņķī u.c. No tiem vēlāk daļa tika nojaukta (vairāk kā 10 līnijas un īsāki posmi 251 km kopgaŗumā un l.t. 600 mm platuma ceļi, starp tiem Aizputes-Saldus, Valtaiķu-Turlavas, Geidānu-Eglaines u.c.), bet daļa (ap 573 km no kaŗa laikā būvētiem ceļiem) palika lietošanā (starp tiem arī šaurceļi: Jēkabpils-Neretas, Siliņu-Aknīstes, Viesītes-Daudzevas, Ventspils-Mazirbes-Stendes u.c.) un tika pat papildināta ar jauniem atzarojumiem (Ventspils-Dundagas, Siliņu-Elkšņu u.c.). Kaŗa laikā būvēto 41 km gaŗo Rucavas-Dubeņu līniju (600 mm) 1922. g. pagarināja līdz Liepājai (par 12 km), bet 1932. g. šo līniju pārbūvēja 750mm platumā.



350. Dzelzceļu tīkls 1938. g. ar Latvijas neatkarības laikā būvētiem dzelzceļiem (sarkanie).

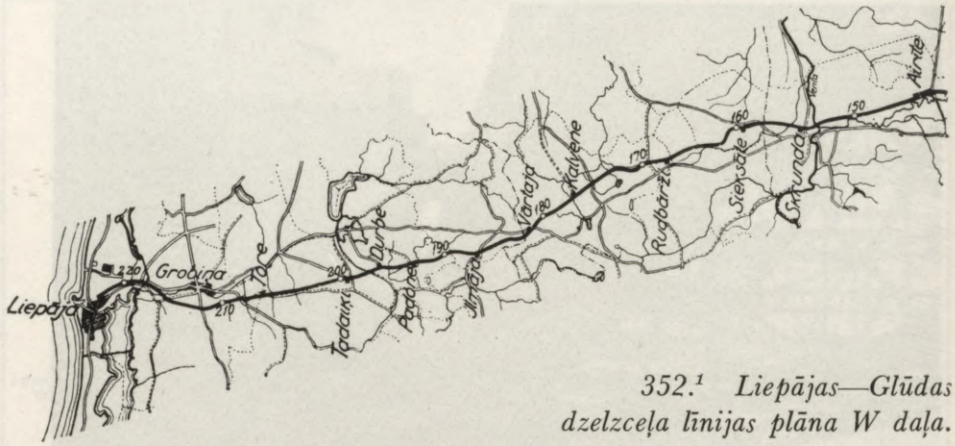
No kaŗa laikā būvētiem dzc. Vidzemē visnozīmīgākā bija Ierikļu-Gulbenes līnija, kas atvēra satiksmi uz Rīgu plašam NE Latvijas rajonam. To ievērojami paplašināja Gulbenes-Sitas posms, uzlabojot satiksmes apstākļus Ziemeļlatgalē. Svarīgs uzlabojums bija arī 98 km gaŗā Pļaviņu-Gulbenes šaurceļa pārbūve (1916. g.) par platceļu un vairāku citu, īsāku posmu būve.

Ar kaŗa laikā būvētām līnijām dzc. gaŗums bija pieaudzis par 822 km (no tiem ap 75% šaursliežu), un 1918. g. kopgaŗums sasniedza 2763 km (no tiem 1183 km — 1524 mm, 643 km — 1435 mm, 49 km — 1000 mm, 277 km — 750 mm un 611 km — 600 mm), no kuŗiem 2533 km bija valsts, bet 230 km (Liepājas-Aizputes, Valkas-Ipiķu un Ainažu-Smiltenes) privāto.

Dzelzceļu tīkls neatkarīgajā Latvijā. Tikai ar Latvijas valsts nodibināšanos radās iespēja veidot tās interesēm atbilstošu dzelzceļu tīklu. Pēc robežu nospraušanas izrādījās, ka daži agrāk uzbūvēto dzelzceļu posmi paliek ārpus Latvijas territorijas, un šī iemesla dēļ tik nozīmīgs centrs kā Liepāja (ārpus tās lokālā tīkla) pa dzelzceļu bija sasniedzama, vienīgi izbraucot no Latvijas (caur Mažeiķiem). Igaunijas pierobežā (ja neskaita gaŗo apceļu caur Gulbeni un Ierikiem) līdzīgs stāvoklis bija satiksmē starp Valku un Api. Kaŗa laikā bija cietušas daudzas dzelzceļa līnijas (sevišķi Rīgas-Daugavpils), bet daudz no tā, ko bija saudzējusi kauju darbība, nesaudzēja krievu armija atkāpjoties. Sa-



351. Rīgas dzelzs tilti pār Daugavu. Pa labi — dzelzceļa, pa kreisi — Zemgales tilts.

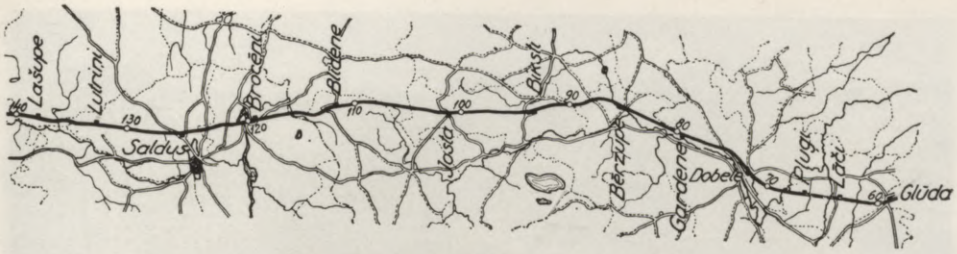


352.[1] *Liepājas—Glūdas dzelzceļa līnijas plāna W daļa.*

vas pārvaldes telpā tā izpostīja visus savlaicīgi sasniedzamos dzelzceļus, nojauca un aizveda sliedes un dzelzceļu iekārtu, uzspridzināja vai nodedzināja tiltus, stacijas u.c. ēkas, un, kad 1919. g. augustā (Latgalē 1920. g. sākumā) dzelzceļu saimniecību sāka neatkarīgā Latvijas valsts, izrādījās, ka kaut cik normālas dzelzceļu kustības vajadzībām ir atjaunojami 181 dzelzs un betona un 45 koka tilti, bet pārbūves un jaunbūves bija vajadzīgas 134 tiltiem un 154 caurtekām, tāpat atjaunojamas bija 114 staciju un dzīvojamās ēkas, 164 noliktavas, atjaunojami sliežu ceļi u. c. Tikai pēc tam, kad postījumu atjaunošana tuvojās noslēgumam, varēja uzsākt jaunu dzelzceļu būvi, un, ieskaitot līdz 1937. g. atklātās līnijas, jaunbūvēto līniju kopgaŗums sasniedza 839 km, no kuŗiem 478 km bija platceļu (Liepājas-Glūdas, Rīgas-Rūjienas, Rīgas-Ērgļu, Pakalniešu-Kūdupes, Madonas-Lubānas un Krustpils-Jēkabpils), 177 km pievedceļu (Sitas-Rēzeknes, Liepājas-Pāvilostas-Kuldīgas) un 184 km lauku dzelzceļu (Ventspils-Dundagas, Ogres-Lauberes, Inčukalna-Allažu u.c.).

Latvijas ģeografiskā stāvokļa un saimniecisko dotību izmantošanai krievu un vācu būvētie dzelzceļi pietiekami saistīja Latviju ar visām kaimiņzemēm, tādēļ sakariem ar ārzemēm jaunu līniju vairs nevajadzēja.

Dzelzceļu jaunbūves. Dzelzceļu jaunbūvju uzmanības degpunktā atradās līdz tam pietiekami neatrisinātie vietējās satiksmes jautājumi, starp kuŗiem nozīmīgākie bija dzelzceļu tīkla izveidošana līdz tam vāji apgādātos novados un trūkumu novēršana, ko pastāvošajā dzelzceļu tīklā bija sagādājusi valsts robežu nospraušana. Sakarā ar pēdējo vissliktākā stāvoklī bija nokļuvusi SW Latvija ar Liepāju kā galveno centru, kur Liepājas, Aizputes un Kuldīgas apriņķi no pārējās Latvijas pa dzelzceļu nebija sasniedzami bez valsts robežu pārbraukšanas. Šo jautājumu radikāli atrisināja *Liepājas-Glūdas* līnija, kas 25-40 km atstatumā iet līdztekus valsts robežai ar Lietuvu. 164 km gaŗā līnija šķērso ne tikai visus augšminētos apriņķus, bet arī ļoti svarīgus un plašus lauk-



352.[2] *Liepājas—Glūdas līnijas plāna E daļa. Skaitļi pie līnijas apzīmē attālumu km no Rīgas.*

saimniecības areālus Zemgales W un Dienvidkurzemē, mežaino Ventas ieplaku un skaŗ arī Dobeli un Saldu. Līnijas būve ilga no 1925. g. 8. 8. līdz 1929. g. 25. 9. un izmaksāja 25 milj. Ls. Glūdas-Brocēnu posmā kārtēja satiksme sākās jau ar 1928. g. 1. 1. un blakus vispārējam transportam sekmēja bagātīgo kaļķakmens krājumu izmantošanu Brocēnu apkārtnē, bet dzelzceļa ietekmes joslā cēla nekustamo īpašumu vērtību un dubultoja koku cenas. Gar līniju pacēlās ap 20 glītas un ērtas staciju ēkas, apmēram tikpat daudz dzīvojamās ēkas, 66 dzelzs betona tilti un lielāki dzelzs tilti pār Ventu, Bērzi, Vēršādu un Kulpjupi.

No brīvvalsts laikā būvētiem dzelzceļiem Liepājas-Glūdas līnija bija visnozīmīgākā, jo no tās stacijām (Jelgava-Liepāja) izbrauca vislielākais pasažieŗu skaits (1936./37. g.—vairāk par 650.000), un vislielākā bija arī nosūtītā krava (1937./38. g. — 492.000 t). Kopā ar Ventspils līniju tās bija galvenās Rietumlatvijā, katra ar savu, bet savstarpēji nesaistītu (to centās panākt Otra pasaules kaŗa laikā) atzarojumu tīklu, un abām kopējais mezgls bija Jelgava. Pēc šīs līnijas izvilkšanas Kurzemē palika tikai 3 nelieli apvidi (S no Užavas, ap Kabili un Kuldīgas apr. S), kuŗos atstatumi līdz dzelzceļu stacijām pārsniedza 20 km.

Otra nozīmīgākā dzelzceļa līnija, kas būvēta Latvijas neatkarības laikā bija *Rīgas-Rūjienas* dzelzceļš. Tās būvdarbus uzsāka 1929. g., un Dzirnupes-Carnikavas posmu atklāja jau 1933. g. 26. okt., bet pakāpeniski arī nākošos (1934. g. līdz Saulkrastiem un Limbažiem, 1935. g. līdz Puikulei un 1936. g. līdz Alojai). Pēdējo posmu līdz Mazsalacai un Rūjienai atklāja 1937. g. 4. dec., kad visa 140 km gaŗā līnija ar 56 tiltiem (lielākie: Mīlgrāvja, Gaujas, Līlastes, Inčupes, Pēteŗupes, Ķīšupes, Aģes, Iģes, Salacas u.c.), apvidum pieskaņotām gaumīgām stacijām u.c. būvēm tika nodota sabiedrības lietošanā. Tās būve (līdz atklāšanai) izmaksāja 15 milj. Ls un bija sevišķs ieguvums Ziemeļvidzemes iedzīvotājiem.

Reizē ar Rīgas-Rūjienas dzelzceļa būvi noritēja arī *Rīgas-Ērgļu-Madonas-Lubānas* dzelzceļa būvdarbi, kas sastādīja daļu no Rīgas-Ērgļu-Madonas-Lu-



353. Ventspils dzelzceļa stacijas apkārtne.

bānas-Tilžas-Kārsavas projekta. No šī projekta paguva reālizēt tikai Rīgas-Ērgļu (93 km) un Madonas-Lubānas (35 km) posmus. Šī līnija, jau sākot no atzarošanās pie Rīgas (Jāņavārti), iet nemitīgā kāpumā pret Latvijas augstāko augstieni, kas kulminē Ērgļu-Madonas posma vidū (ap Viesienu), pārsniedzot 200 m vjl. (pie Ērgļiem 168 m), bet aiz Madonas ieiet Malienas līdzenumā. Arī Rīgas-Ērgļu dzelzceļu nodeva lietošanā pa posmiem (līdz Suntažiem 1935. g. 26. nov., līdz Ērgļiem 1937. g. 11. dec.), un līnijā bija uzbūvēti 4 dzelzs un 28 dzelzs betona tilti (lielākie pār Mazo Juglu — 2, Līčupi, Ogri, Kuju u.c.), daudzas staciju u.c. ēkas. Kaut arī Ērgļu-Madonas un Lubānas-Kārsavas posmi palika nepabeigti (Madonas-Lubānas posms pieslēdzās Pļaviņu-Gulbenes līnijai), taču jau pabeigtie gabali deva ievērojamu satiksmes uzlabojumu plašam S un SE Vidzemes novadam. Madonas-Lubānas posma atklāšana notika jau 1935. g. 16. nov., un abu posmu būvdarbi izmaksāja ap 10 milj. Ls.

No platceļu līnijām Latvijas neatkarības gados vēl uzbūvēja 30 km garo *Pakalniešu-Kūdupes* atzarojumu (no Sitas-Abrenes dzc.) Ziemeļlatgalē, ko atklāja 1934. g. Tas bija domāts apkārtnes mežu izmantošanai, bet pasažieru satiksmi uzturēja ar sliežu autobusiem. Līnijas būve izmaksāja nepilnu 0,5 milj. Ls.

Visīsākā platceļu būve bija 4,3 km garais *Krustpils-Jēkabpils* savienojums, ko atklāja 1936. g. 16. nov., un ievērojamākā būve šajā posmā bija 3 pārlaidumu dzelzs tilts pār Daugavu, kas arī sastādīja lielāko daļu (1,6 milj. Ls) no līnijas kopējiem izdevumiem (2,26 milj. Ls). Kaut gan līnija īsa, tās nozīme bija ievērojama, jo tā saistīja ne vien divas pilsētas, bet arī plašus nova-



354. Saspridzinātie dzelzs tilti (12. 10. 1944. g.) pirms krievu ienākšanas Rīgā.

dus abos Daugavas krastos, un Krustpils platceļu dzc. mezglam Jēkabpilī pieslēdzās samērā plašais Zemgales šaursliežu tīkls, bet pār tiltu lejpus abām pilsētām Krustpils dzc. mezglam pievienojās arī platceļu līnija no Jelgavas, veidojot te izcilu satiksmes mezglu pie Daugavas.

No neatkarības laikā būvētiem šaurceļu dzelzceļiem gaŗākā bija *Liepājas-Alsungas-Kuldīgas* līnija (98 km), kas kopā ar 3 km atzarojumu uz Pāvilostu sasniedza 101 km. Tās būvi pievedceļu platumā (750 mm) uzsāka 1929. g. 1. aug., un Liepājas-Alsungas posmu atklāja satiksmei jau 1932. g. 14. aug., bet satiksmi ar Kuldīgu — 1935. g. 1. sept. Uz līnijas uzbūvēti vairāki tilti (lielākie pār Saku, Rīvu, Užavu u.c.) un caurtekas, kā arī vairākas jaunas staciju ēkas (lielākā — Kuldīgā) un pieturas punkti. Dzelzceļa būve izmaksāja ap 3,78 milj. Ls. Liepājas-Vērgales posmā dzc. iet gar Rietumkursas augstienes pakāji, bet tālāk līdz Alsungai pa mežaino Piejūŗas līdzenumu, kuŗā pie Kursas stacijas dod atzarojumu uz Pāvilostu, bet Alsungas-Ēdoles-Kuldīgas posmā šķērso Rietumkursas augstienes N galotni. Šī iemesla dēļ dzelzceļam Piejūŗas zemienes posmā relātīvi lielāka loma bija mežu izmantošanai, bet augstienes posmā tas vairāk kalpoja lauksaimniecībai. Nereālizēts palika projektā paredzētais dzelzceļa turpinājums līdz Stendei vai Tukumam, kas dotu savienojumu starp abām Rietumlatvijas galvenajām līnijām.

Samērā plašs un vietām biezi apdzīvots apvidus bez ērtas dzelzceļu satiksmes bija atstāts arī starp Gulbeni, Abreni, Rēzekni un Krustpili, kuŗā no attālākajām vietām līdz dzc. bija 50 km. Šī trūkuma novēršanai tika projek-

tēta *Rēzeknes-Sitas* 750 mm dzc. līnija, kuŗas galvenie būvdarbi un atsevišķu posmu atklāšana notika 1927./34. g. periodā. Šīs līnijas gaŗākais gabals (Sitas-Gaigalas posmā) iet pa samērā vienmērīgu līdzenumu, bet, tuvojoties Dricēniem, šķērso Latgales augstienes nomali un pie Burzavas pieslēdzas Rēzeknes-Rītupes līnijai un iet tai līdztekus līdz Rēzeknei (9,7 km) ar kopējo gaŗumu 88,3 km. No vairākiem tiltiem un caurtekām lielākais dzelzs konstrukcijas tilts celts pār Ilču. Līnijas būve maksāja 3,4 milj. Ls.

Plašo Ziemeļkurzemes mežu izmantošanai, kā arī labākas satiksmes izveidošanai starp Dundagu un Ventspili, 1933./34. g. nodeva lietošanā 51 km gaŗo *Ventspils-Dundagas* 600 mm dzelzceļu, kas papildināja Pirmā pasaules kaŗa laikā būvēto šaurceļu tīklu un izmaksāja ap 0,4 milj. Ls.

Lauku ceļu platumā (600 mm) vairākās vietās Latvijā l.t. mežu izmantošanai tika uzbūvēti arī īsāki t.s. *mežu dzelzceļu* posmi 104 km kopgaŗumā. Starp tiem minami Ogres-Lauberes (37 km), Inčukalna-Allažu (23 km), Siliņu-Elkšņu (31 km) un Plintiņu-Rāķukroga (13 km) šaurceļu gabali.

Svarīgākās dzelzceļa līnijas

c — ceļa platums mm (K — 1524, N — 1435, M — 1000, P — 750, L — 600 mm), g — atklāšanas (būvēšanas) g., km — gaŗums km.

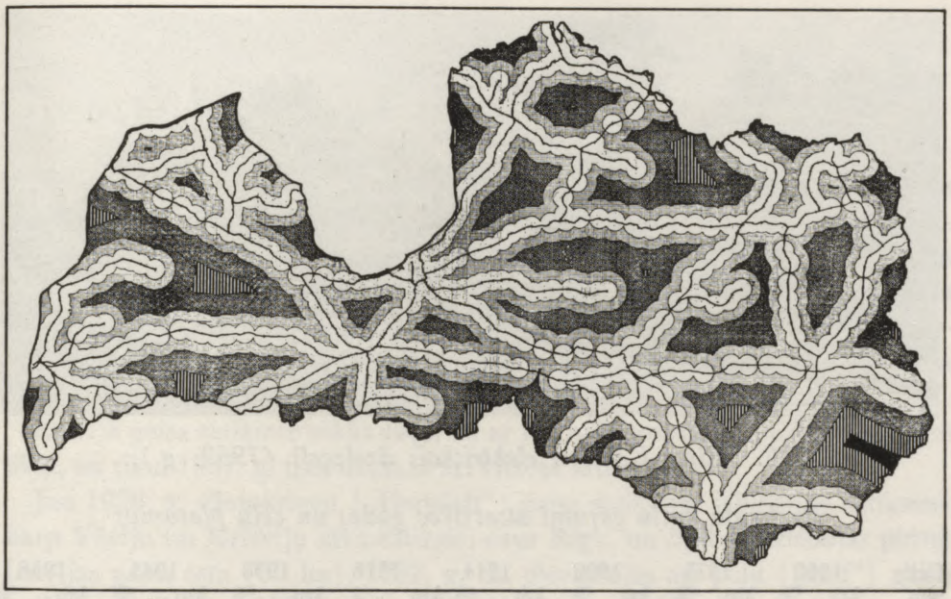
Līnijas	c	g	km	Līnijas	c	g	km
1. Daugavpils-Rītupe	K	1860	179	20. Jelgava-Krustpils[1]	K	1904	137
2. Rīga-Daugavpils	K	1861	218	21. Ainaži-Smiltene	P	1912	113
3. Daugavpils-Zemgale	K	1862	24	22. Jelgava-Meitene[3]	N	1915	33
4. Daugavpils-Indra	K	1866	76	23. Priekule-Kalēti	N	1915	20
5. Torņkalns-Jelgava	K	1868	41	24. Meitene-Bauska	L	1916	33
6. Liepāja-Vaiņode	K	1871	67	25. Jēkabpils šaursl.	L	1916	144
7. Rīga-Mangaļi	K	1872	11	26. Ieriķi-Gulbene	K	1916	105
8. Rīga-Daugavgrīva	K	1873	18	27. Ventspils šaursl.	L	1916/17	210
9. Grīva-Eglaine	K	1873	32	28. Gulbene-Sita	K	1917	22
10. Jelgava-Reņģe	K	1873	75	29. Liepāja-Glūda	K	1927/29	164
11. Zasulauks-Tukums	K	1877	58	30. Rēzekne-Sita[4]	P	1927/34	83
12. Rīga-Valka	K	1889	164	31. Liepāja-Kuldīga	P	1932/35	98
13. Valka-Ipiķi	P	1897	67	32. Ventspils-Dundaga	L	1933/34	51
14. Liepāja-Aizpute	M	1900	49	33. Rīga-Rūjiena	K	1933/37	140
15. Krustpils-Zilupe[1]	K	1901	153	34. Pakalnieši-Kūdupe	K	1934	30
16. Ventspils-Tukums[1]	K	1901	109	35. Mežu dzelzceļi	L	1934	104
17. Abrene-Sita	K	1902	67	36. Rīga-Ērgļi	K	1935/37	93
18. Pļaviņas-Valka[2]	P	1903	210	37. Madona-Lubāna	K	1935	35
19. Jelgava-Tukums[1]	K	1904	56	38. Krustpils-Jēkabpils	K	1936	4

[1] Saistot Krustpils-Zilupes un Ventspils-Tukuma posmus ar Jelgavas-Tukuma un Jelgavas-Krustpils posmiem, tika izveidota Latvijas gaŗākā dzc. līnija — 456 km.

[2] No Pļaviņu-Valkas līnijas kopgaŗuma (210 km) 34 km ietelp Igaunijā, bet Latvijā 162+14 km. 1916. g. 98 km gaŗajā Pļaviņu-Gulbenes posmā šaursliežu ceļu pārbūvēja par platceļu.

[3] Gaŗums līdz Lietuvas robežai.

[4] Sitas-Burzavas posms — 79 km.

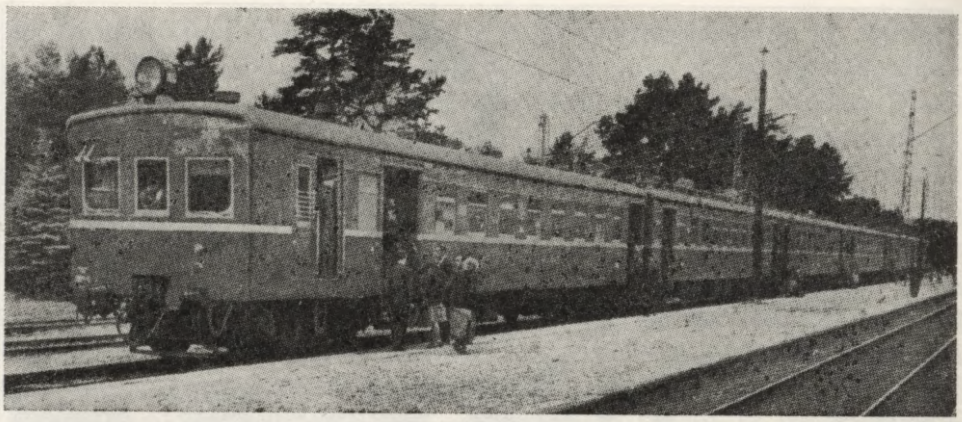


355. Atstatumi no dzelzceļu stacijām ar 5, 10, 20, 30 un vairāk par 30 km joslām.

Kaut arī vairāki dzelzceļu posmi palika nepabeigti, Latvijas neatkarības gados dzelzceļu tīkla izveidošanā bija paveikts ievērojams darbs, un dzc. tīkla biezība sasniedza augstu pakāpi, jo uz katriem 100 km^2 bija 5,1 km dzelzceļu, Norvēģijā 1,1, Somijā 1,5, Igaunijā 3,0, Lietuvā 3,2, Zviedrijā 3,8. Tāpat attiecībā pret iedzīvotāju skaitu Latvijā ik uz 10.000 iedzīvotājiem bija 17,2 km dzelzceļu, ar ko tā pārsniedza daudzas valstis (Polijā 6,2, Lietuvā 7,0, Vācijā 11,2, Norvēģijā 12,7, Igaunijā 12,8, Dānijā 14,1, Francijā 15,4, Somijā 16,2 km).

Uz platceļu līnijām vien bija vairāk nekā 700 dzelzs un vairāk nekā 270 dzelzs betona tilti, bet staciju u.c. dzelzceļu ēku kopskaits līdz 1938. g. pārsniedza 5000.

Pārvadājumi. Kā pārvadāto preču tonnāža, tā pasažieru skaits ik gadus pieauga (1933./34. un 1937./38. g.): precēm no 3,66 uz 6,08 milj. t, bet pasažieru skaitam no 12,3 uz 16,1 milj. 1937./38. g. no ca 5 milj. t galveno preču pārvadājumiem 92% bija iekšzemes sūtījumi, bet 8% — uz ārzemēm (ieskaitot transitu). Iekšzemes pārvadājums, sevišķi pēc nosūtīto preču rakstura, atspoguļoja arī novadu ģeografiskās īpatnības, pie kam lini un pakulas nāca l. t. no Latgales un N Vidzemes, sviests no Vidzemes un W Zemgales, kvieši no W Zemgales, auzas no Kurzemes un Latgales. Parasti saņemtā, bet daudzām precēm arī nosūtītā tonnāža vislielākā bijusi Rīgas mezglā.



356. Rīgas-Ķemeŗu elektriskais dzelzceļš (1952. g.).

Dzelzceļa līniju gaŗumi atsevišķos gados un ceļu platumos

Ceļi	1860		1875		1900		1914		1918		1938		1945		1956	
mm	km	%	km	%	km	%	km	%	km	%	km	%	km	%	km	%
1524	179	100	741	100	1030	95	1535	79	1183	43	2048	59	2077	71	2249	73
1435									643	23	306	9				
1000					49	5	49	3	49	2	49	1				
750							357	18	277	10	514	15	396	14	373	12
600									611	22	549	16	451	15	472	15
Kopā	179	100	741	100	1079	100	1941	100	2763	100	3466*	100	2924	100	3094	100

* Dažādu platumu līnijas ieskaitītas visā to gaŗumā (katrai līnijai pieskaitīti arī tie posmi, kuŗos 2 dažādi platumi iet līdztekus).

Dzelzceļi okupētajā Latvijā. Kā visu Latvijas saimniecību, tā arī dzelzceļus par jaunu sagrāva Otrs pasaules kaŗš, kaut arī satiksmes tīklā kaŗa darbības vajadzībām radās nelieli papildinājumi. (Ventspils-Alsungas savienojums u. c.). Postījumi bija tik lieli, ka sekojošā krievu okupācija vēl līdz 1956. g. nebija spējusi atjaunot visu izpostīto tīklu (sevišķi lokālās līnijas), kas 1945. g. sasniedzis tikai 2924 km, bet arī 1956. g. ar 3094 km vēl bija īsāks nekā Latvijas brīvvalsts laikā. Starp pārmaiņām okupētās Latvijas dzelzceļu tīklā ir raksturīga arī tā „pārkrievināšana", jo visi platceļu dzc. ir tikai 5 pēdu (t. i. 1524 mm) platumā, kuŗā pārbūvētas arī normālā (Rietumeiropas platuma) līnijas, bet no šaurceļiem palikuši tikai 750 un 600 mm platumi. Ar 1950. g. 25 km posms uz Rīgas Jūrmalu elektrificēts un vēlāk pagarināts līdz Ķemeŗiem (1951./56. g. periodā elektrificēto posmu gaŗums 44 km), bet 1957. g. atklāts elektrificēta dzc. posms arī uz Vecāķiem, kas tālākajā Saulkrastu posmā vēlāk pagarināts līdz Lilastei. No 1956. g. ekspluatējamo līniju kopgaŗuma (3094 km) platceļu bijis 2249 km (no tiem 44 km elektrificēti), 750 mm — 373 km un 600 mm — 472 km. 1959. g. 130 km dzc. (1524 mm) bija elektrificēti.

GAISA SATIKSME

Latvijas ģeografiskais stāvoklis ir ietekmējis ne vien jūras, dzelzceļu un zemesceļu tīkla attīstību un raksturu, bet jaunākā laikā arī gaisa satiksmi, kas strauji attīstījās pēc Pirmā pasaules kara un satiksmes ātrumā daudzkārt pārsniedza visus agrākos satiksmes veidus. Taču rentabilitāte gaisa satiksmes transportu ierobežo ar pasta, pasažieru un ierobežotas kravas pārvadājumiem, un tās prioritāte pret pārējiem satiksmes veidiem aug līdztekus veicamās distances pieaugumam.

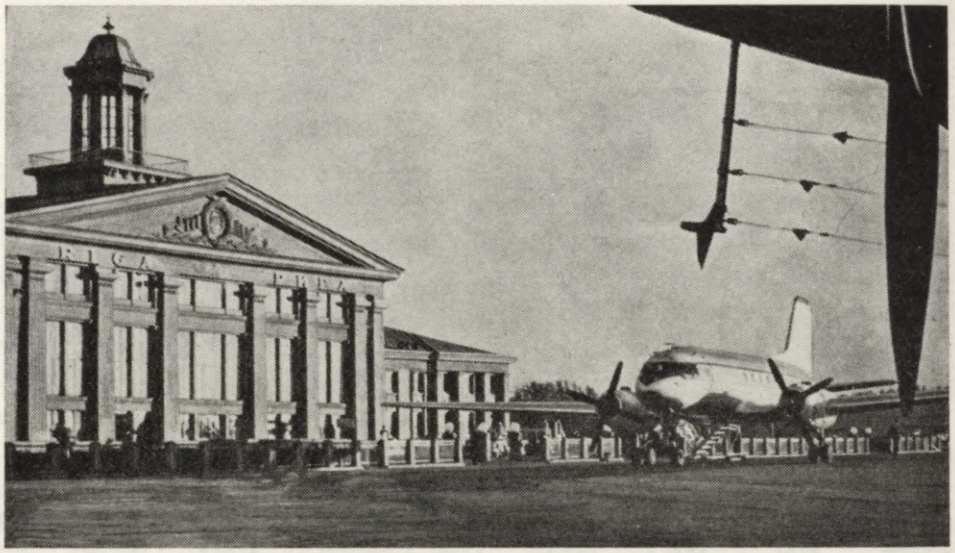
Latvijā gaisa satiksme sākās vispirms ar iesaistīšanos starptautiskās satiksmes tīklā, un tikai 1937. g. tika uzsākta arī vietējā satiksme.

Jau 1928. g. vācu-krievu („Deruluft") gaisa satiksmes sabiedrība satiksmei starp Vāciju un Krieviju sāka satiksmi caur Rīgu, un Spilvē izveidojās pirmā Latvijas gaisa osta (50 ha). 1932. g. tai pievienojas arī poļu („Lot") gaisa satiksmes līnija, bet 1936. g., kad likvidējās „Deruluft", sāka darboties vācu „Lufthansa", un 1937. g. krievu „Aeroflot", meklējot ceļu uz rietumiem, vienojas ar zviedru „Aerotransport" par Maskavas-Rīgas-Stokholmas līnijas atklāšanu.

Ar to Rīga bija kļuvusi par ievērojamu gaisa satiksmes mezglu, kam bija tieša satiksme ar Kaunu, Tallinu, Varšavu, Stokholmu, Helsinkiem, Berlīni, Maskavu u.c. centriem, un apgrozība Spilves gaisa ostā 1928./35. g. pieauga pasažieru kustībā no 267 uz 5247 (no tiem 1547 transita satiksmē), pasta sūtījumiem no 2 t uz 8,3 t (no tiem 5,4 t transita) un precēm no 2,1 t uz 20,5 t (no tām 17 t transita).

Tikai 1937. g. 15. jūn. tika atklāta arī pirmā iekšzemes gaisa satiksmes līnija starp Rīgu un Liepāju, iegādājot šim nolūkam 2 divmotoru lidmašīnas, un pirmā darbības gada 4 mēnešos (15. jūn.—15. okt.) tika pārvadāti 2162 pasažieri, 6,1 t pasta un 0,15 t preču.

Kā vietējās, tā starptautiskās gaisa satiksmes apgrozījumi ar katru gadu pieauga, un nepārtraukti turpinājās ne vien Spilves gaisa ostas izbūve (uzcelta stacijas ēka pasažieriem, goniometriskā stacija u.c. ierīces gaisa ostas dienestam), bet arī Liepājas, Ventspils un otras gaisa ostas būve Rīgā pie Kalnciema šosejas. Šie darbi turpinājās līdz Latvijas okupācijai, kad Latvijas aerodromi kļuva par kara aviācijas bazēm, tika paplašināti un izbūvēti kara vajadzībām un arī pēc Otra pasaules kara nav zaudējuši okupācijas varas uzmanību, jo Rīgas gaisa osta ir viena no svarīgākajām kara un civīlās aviācijas bazēm visā Baltijas jūras E piekrastē. Tāpēc gaisa satiksme tika atjaunota jau tūlīt pēc 1944. g. 13. okt., un pirmā tālsatiksmes līnija bija Rīga-Maskava, kam sekoja gaisa satiksmes tīkla paplašinājums uz Tallinu, Ļeņingradu, Min-



357. Rīgas lidosta 1954. g.

sku, Ķijevu, Odesu u.c. PSRS centriem. Pasta līnijas ir nodibinātas starp Rīgu un Liepāju, Daugavpili, Rēzekni un Viļaku, bet satiksmei ar Rietumeiropu Rīga ir iesaistīta Maskavas-Stokholmas un Maskavas-Kopenhāgenas maršrutā, tādēļ 1954. g. tur uzcelta grezna lidosta rietumu un austrumu (starp pēdējiem daudzi Rīgas Jūrmalas apmeklētāji) viesu uzņemšanai, kas tomēr asi kontrastē ar tuvējās apkārtnes pilsētas strādnieku un kolchoznieku nabadzīgajiem mājokļiem. 1955. g. gaisa satiksmes pasažieru skaits sniedzies tuvu 20.000, pie tam vasaras sezonās tas bijis 3—4 reizes lielāks nekā ziemās.

PASTA SATIKSME

neatkarīgajā Latvijā sāka darboties 1918. g. decembrī, kad tika nodibinātas pirmās pasta iestādes, kuru skaits arī vēl 1920. g. bija tikai 298 (bez Latgales), ik uz 221 km^2 un 5356 iedzīvotājiem darbojoties tikai vienai pasta iestādei. Kaut arī šis pasta iestāžu tīkls bija visai minimāls, pirmajā organizācijas fazē tas bija maksimālais, ko varēja veikt smagajos pēckaŗa apstākļos, jo bez vietējās pasta satiksmes iespēju robežās tika kārtota arī satiksme ar ārzemēm. Pēc Latgales atbrīvošanas arī to iekļāva pasta iestāžu tīklā, un sākās strauja pasta darbības attīstība, jo pasta iestāžu skaits 1925./38. g. pieauga no 503 uz 1448, kad viena iestāde bija ik uz 46,1 km^2 un 1347 iedz. Tās veica visas parastās pasta funkcijas, pie tam no sūtījumiem vislielāko

skaitu (1937. g.) sastādīja vēstules un pastkartes (46,2 milj.), laikraksti (26,5 milj.) un bandroles (15 milj.), bet ievērojamu skaitu arī paku un sīkpaku sūtījumi un naudas pārvedumi.

Pasta piegādi, kas parasti bija labāka pilsētās u.c. centros, līdz 1936. g. pacēla tādā līmenī, ka tā pārvadāšanas reižu skaitu pavairoja līdz 6 reizēm nedēļā visās palīgnodaļās, ar ko bija panākta ātra sūtījumu saņemšana visattālākajās lauku sētās. Izmantojot pasta transportam visus iespējamos ceļus un satiksmes līdzekļus, salīdzinājumā ar pirmajiem neatkarības gadiem (kad ceļi bija saraustīti, trūka satiksmes līdzekļu un pastu piegādāja „pēc iespējas") tika sasniegta pakāpe, kad Rīgas-Liepājas pasta satiksmē bija iespējams 1 dienā ne vien nogādāt sūtījumu adresātam, bet tajā pat dienā saņemt arī atbildi.

Pasta pārvadāšanai izcila vieta bija dzelzceļiem, jo ar maz izņēmumiem tika izmantotas visas dzc. līnijas, kuŗu kopgaŗums pieauga no 1700 km 1919. g. uz ca 3400 km 1937. g,, bet pasta vagonu nobrauktais km skaits no 0,57 milj. uz 2,34 milj. Uz šīm līnijām 1938. g. apgrozījās 38 labi iekārtoti, modernām prasībām atbilstoši pasta vagoni, kādu sākuma gados nebija nemaz.

Ja dzelzceļu izmantoja l.t. pasta satiksmei starp lielākiem centriem un stacijām, tad tālākā sadalīšana pa pasta kantoŗiem, palīgnodaļām un piegāde adresātiem notika pa zemesceļiem ar visiem šī tipa satiksmes līdzekļiem, pie tam līdz 1925./27. g. sevišķa loma bija privātiem un pasta zirgiem, ko minētajā laikā nomainīja pasta auto. Motorizēto satiksmes līdzekļu iesaistīšana pasta dienestā paātrināja tā piegādi, bet savukārt tā bija iespējama tikai pēc ceļu kvalitātes pacelšanas atbilstošā līmenī. Ar 1928. g. sāka darboties arī pasta autobusi, kas kalpoja kā pasta, tā pasažieŗu pārvadāšanai (pirmā līnija: Cēsis-Āraiši-Dzeņukrogs), un līdz 1938. g. jau darbojās 13 pasta autobusu līnijas, kuŗu tīkls plaši zarojās Vidzemē, no dzelzceļa patālākajās vietās.

No Krustpils uz Neretas, Aknīstes un Subatas līnijām, kā arī no Stendes uz Talsiem un Dundagu un Rīgas-Iecavas līnijā, pastu pārvadāja arī Dzelzceļu virsvaldes autobusi, bez tam dažādos Latvijas novados šim uzdevumam kalpoja 12 privātas autobusu līnijas.

Lielupes baseinā pasta sūtījumus pārvadāja arī pa iekšējiem ūdensceļiem Jelgavas-Emburgas un Jelgavas-Valgundes posmā, bet, sākot ar 1937. g., kad atklāja gaisa satiksmi starp Rīgu un Liepāju, vasaras sezonā abos virzienos 2 reizes dienā darbojās gaisa pasts.

No pilnīga sabrukuma stāvokļa pirmajos pēckaŗa gados Latvijas pasta darbība 20 gados bija pacelta tādā līmenī, kas pilnīgi atbilda sava laika prasībām un ne vien sasniedza Eiropas veco kultūrvalstu līmeni, bet dažās nozarēs to pat pārsniedza.

Pasta satiksme ar ārzemēm. Pēc Latvijas atzīšanas de jure tā iestājās arī Pasaules pasta savienībā (1921. g. 1. okt.), uzņemoties saistības, ko noteica tās konvencija, bet pasta izmaiņa ar vairākām valstīm jau notika arī pirms



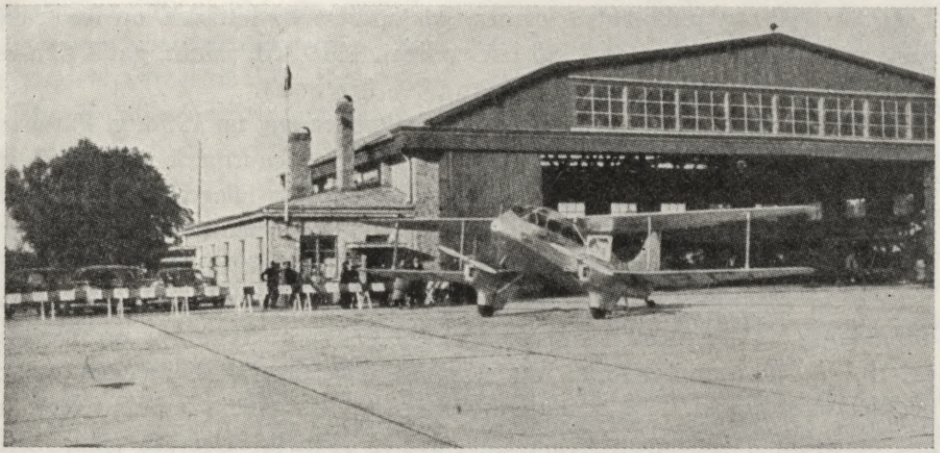
358. Rīgas galvenais pasts.

tam. Nodibinoties normāliem apstākļiem, jau 1921. g. Latvija veica pasta izmaiņu ar 16 ārzemju pasta iestādēm (visās kaimiņzemēs, Somijā, Vācijā, Dānijā, Anglijā, Italijā, Francijā un ASV). Šis tīkls vēlāk paplašinājās, un līdz 1938. g. Latvija izmainīja slēgtu pastu ar 29 valstīm Eiropā, N. un S. Amerikā, Āzijā un Afrikā, bet pastu uz visām pārējām valstīm Latvija sūtīja vaļējā transitā caur piemērotāko valsti, ar kuŗu pastāvēja slēgtā pasta apmaiņa.

Šajā pasta satiksmē tika izmantoti visi satiksmes ceļi, pie kam parastie sūtījumi uz kaimiņzemēm vai transitā caur tām notika pa dzelzceļu un jūŗas ceļiem, bet gaisa pasts pa gaisa satiksmes (sk.) līnijām.

Ārzemju pasta sūtījumu apmērus raksturo (1936. g.) nosūtīto (6,4 milj.) un saņemto (8,7 milj.) vēstuļu un nosūtīto (33.815) un saņemto (43.651) paku skaits, pie tam visrosīgākā vēstuļu apmaiņa notikusi ar Vāciju (ap 30%), kam seko Anglija, PSRS, Lietuva un Polija. Ārzemju pasts atradās ceļā līdz Berlīnei — 1, līdz Londonai, Briselei, Amsterdamai, Parīzei, Maskavai u.c. — 2 dienas, Ņujorku sasniedza 7—10, bet S Amerikas centrus 18—20 dienās. Kad 1938. g. Eiropas gaisa pasta konferencē (Briselē) vienojās par gaisa piemaksas atcelšanu (sākot ar 1939. g. 1. aug.) vēstulēm un pastkartēm Eiropas sūtījumos, to apgrozība ievērojami paātrinājās.

Pēc Latvijas okupācijas pasta satiksme ar ārzemēm manāmi saruka, jo, nodibinoties komūnistiskās partijas diktātūrai, šādi sakari bez represiju draudiem bija iespējami vienīgi režīma funkcionāriem, kamēr apspiestajai tautai tie robežojās ar „nāves grēku". Pasta cenzēšanas risks pastāvēja ne vien uz ārzemju, bet arī iekšzemes sūtījumiem. Kaut vēstuļu un bandroļu sūtījumi 1950. g.



359. Liepājas lidosta pasta un pasažieŗu satiksmei.

sasniedza 39,4 milj., sarakstīšanās ar ārzemēm vēl bija reta, un tikai pēc diktātoru maiņas (1953. g.), kad PSRS taktiskie apsvērumi ārpolitikā atzina par vēlamu kursa maiņu sadarbības un koeksistences virzienā, sāka atdzīvoties arī pasta satiksme ar ārzemēm. Tā kļuva sevišķi rosīga starp Latviju un trimdā esošo latviešu saimi kā vēstuļu apmaiņā, tā palīdzības paku sūtījumos uz Latviju (visbiežāk ar drēbēm, apaviem un medikamentiem), kaut pēdējās apliktas ar tik augstu ievedmuitu, kāda dāvanu sūtījumiem nepastāv nekur brīvajā pasaulē. Tomēr no Zviedrijas vien (pēc Zviedrijas pasta novērtējuma) uz Baltijas valstīm ik dienas tiek nosūtīti dāvanu saiņi 1400 kg kopsvarā, kas l.t. iet uz Igauniju un Latviju. 1955. g. no Zviedrijas uz PSRS nosūtītas 122.000 vēstules un 8902 pakas (saņemtas tikai 318), no kuŗām liela daļa gājusi arī uz Latviju. Nosūtīto paku pārsvars ievērojams arī uz t.s. tautas demokratiju zemēm. 1959. g. no Latvijas nosūtīto vēstuļu un banderoļu kopskaits pieaudzis uz 64,3 milj., no kuŗa liela daļa nākusi arī uz ārzemēm. Taču kā ātruma, tā drošības ziņā okupētās Latvijas pasta sūtījumi stāv tālu aiz tā līmeņa, kāds bija sasniegts neatkarīgajā Latvijā.

TELEGRAFS. Pirmā telegrafa līnija Latvijā tika atklāta 1852. g. starp Rīgu un Bolderāju, kas bija pirmā Krievijā. Jau 1855. g. tiek nodibināta arī telegrafa satiksme starp Rīgu un Pēterburgu un 1857. g. starp Rīgu un Vāciju. Pēc tam šī nozare samērā strauji paplašinājās, un 1914. g. Latvijas telegrafa iestādēs darbojās jau 206 aparāti, un izmainīto telegrammu skaits sniedzās līdz ca 950.000 gadā.

Pēc Pirmā pasaules kaŗa līdzīgi visām pārējām nozarēm arī telegrafs bija izceļams no drupām, jo 1918. g. darbu varēja sākt tikai ar 26 aparātiem.

Taču jau 1920. g. publiskais telegrafa tīkls aptvēra 87 iestādes, un līniju garums sasniedza 1498 km ar 4345 km vadiem. 1919./20. saimn. gadā tika izmainītas 192.350 telegrammas (no tām 60% ārzemju).

Ar katru nākošo gadu telegrafa iestāžu skaits pieauga, un 1938. g. Pasta un telegrafa dep. to bija jau 1029, kad viena iestāde caurmērā apkalpoja ap 1600 iedz. (1920. g. — 17.241 iedz.), bet apmainīto telegrammu kopskaits augstāko līmeni sasniedza 1924./25. g. — 1.091.404 (pēc tam, paplašinoties telefona tīklam, tas mazinājās un 1937./38. g. stabilizējās ap 0,7 milj.).

Reizē ar telegrafa tīkla veidošanu iekšzemē Latvija meklēja pēc sakaru nodibināšanas ar ārzemēm. Vispirms tos nodibināja ar Igauniju un Lietuvu (1919. g.), pie tam Igaunijai bija savukārt telegrafa sakari ar Somiju, bet pēdējai ar Zviedriju. Tāpat no 1919. g. 26. janv. pastāvēja iespēja telegrammu apmaiņā ar ārzemēm, izmantojot Lielās ziemeļu telegrafa sabiedrības Liepājas—Fredericia (Dānijā) kabeli, kaut līgumu ar šo sab. noslēdza tikai 1919. g. 18. dec., un telegrammu izmaiņa uz šī līguma pamata sākās 1920. g. 1. maijā. Ar to Latvijai bija nodibināti sakari ar starptautisku telegrafa tīklu, kas nezaudēja savu nozīmi arī tad, kad vēlākos gados telegrafa sakari tika nodibināti ar Vāciju (1920. g. sept. pa vadu Rīga-Karalauči), PSRS (1921. g. 20. apr. pa vadu Rīga-Maskava) un Poliju (1921. g. maijā pa vadu Rīga-Varšava).

Ar Rīgas un Liepājas radiotelegrafa staciju (kas līdz 1921. g. 1. sept. bija kaŗa resora pārziņā) pārņemšanu pasta un telegrafa resora rīcībā un uzlabojot to darbības spējas, jau ievērojami paplašinājās ārzemju sakaru tīkls un aptvēra Eiropas lielāko daļu.

Bez Pasta un telegrafa departamenta telegrafa tīkla plašs līniju un vadu tīkls atradās Dzelzceļu virsvaldes pārziņā, l.t. dzelzceļu kustības vadīšanai. Šīs līnijas gāja līdztekus dzelzceļiem, un tajās ietilpa arī Pasta un telegrafa departamenta vadi. 1937./38. g. kopējais telegrafa līniju garums sasniedza 3645 km, bet vadu garums tajās 40.950 km ar 5507 aparātiem. Tajā pašā gadā visu telegrafa iestāžu izmainīto telegrammu skaits sasniedza 1.685.329 (no tām 566.610 maksas telegrammas).

Ģeografiskais aspekts telegrafa darbībā parādās tādējādi, ka arī šajā nozarē Latvija akcentē sava ģeografiskā stāvokļa lomu, jo transita telegrammu % parasti pārsniedza 10, bet dažos gados pat 20 (1923./24. un 1924./25. g. — 23 resp. 22%) no kopskaita (Zviedrijā 5—10%).

TELEFONA tīkla veidošanās sākumu Latvijā noteica 1916. g. likums, pēc kuŗa telefona satiksmes ierīkošanai izdeva koncesijas, ko pilsētās vispirms ieguva vairākas pilsētu valdes, bet laukos muižas, un līdz neatkarīgās valsts nodibināšanai telefona satiksme bija vēl samērā vāji attīstīta.

Rosīga telefona tīkla izveidošana sākās tikai 1920-tos gados Pasta un tele-

grafa virsvaldes vadībā. Ja 1920. g. tās pārziņā bija vēl tikai 70 telefona iestādes ar 1180 abonentiem un 1344 aparātiem un 1919./20. g. viena telefona iestāde bija tikai uz 904 km², bet uz 1000 iedz. tikai 0,08 aparātu, tad turpmākajos gados nepārtraukti pieauga kā telefona centrāļu, tā abonentu skaits un telefona tīkla biezība pieņēmās kā pilsētās, tā laukos. Līdz 1937./38. g., kad telefona centrāļu skaits bija pieaudzis līdz 1000, līniju kopgaŗums sasniedza 40.055 km (no tiem 13.669 km tālsatiksmes) ar 511.477 km vadiem (no tiem 86.122 km tālsatiksmes), kas apkalpoja 70.524 abonentus un 1733 publiskos aparātus, pie tam sarunu skaits pārsniedza 114 milj. (58,7 uz 1 iedz.). Līdz 1940. g. abonentu skaits pieauga līdz 76.500, un 28.500 no tiem atradās Rīgā, ko apkalpoja 9 automatiskas centrāles.

Reizē ar vietējā tīkla izveidošanu ik gadus paplašinājās arī telefona satiksme ar ārzemēm. Ja vēl līdz 1924. g. bija nodibināti sakari tikai ar Igauniju, Lietuvu, Poliju, Vāciju, Dancigu un Klaipēdas apgabalu, tad, sākot ar 1927. g., ik gadus nāca klāt jaunas valstis, un līdz 1938. g. bija atlikušas tikai nedaudzas pasaulē (Afganistana, Irāna, Ķīna, Etiopija un dažas citas), ar kuŗām vēl nebija nodibināta telefona satiksme. Sarunām ar ārzemēm tika izmantoti 33 tālsatiksmes vadi, kas gāja uz visām kaimiņzemēm (no tiem 15 uz Lietuvu).

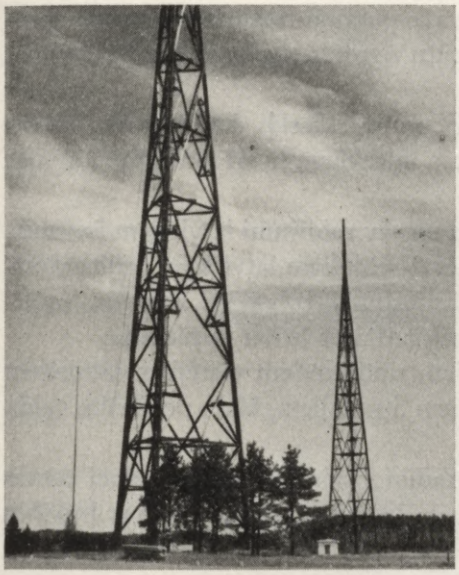
No 138.227 sarunām ar ārzemēm (1936./37. g.) gandrīz visas notika ar Eiropas valstīm, visvairāk ar Lietuvu (36%), Igauniju (19%), Vāciju (16 %), Poliju (7%), PSRS (6%) un Somiju (3%), vismazāk ar Luksemburgu (49 sarunas).

Arī telefona satiksmē Latvijai bija ievērojama loma kā transita zemei, sevišķi sarunām, kas notika starp Rietumeiropu ar Igauniju un PSRS. 1930./37. g. periodā ik gadus notika 9000—28.000 transita sarunu.

RADIOFONS. Ar radiofona straujo attīstības gaitu pasaulē arī Latvijā tam tika likti pamati jau 1922. g. noteikumos un 1923. g. likumā. Jau 1924./25. g. budžetā tika uzņemti līdzekļi (140.000 Ls) pirmā raidītāja būvei Rīgā, ko atklāja 1925. g. 1. nov. Tas sāka darboties ar 2 kW jaudu, ko vēlākos gados palielināja līdz 15 kW. Jau 1926. g. 1. apr. bija 5460 abonenti, bet, ievērojot radiofona lielo nozīmi tautā, ar katru gadu to skaits strauji auga, 1937. g. 1. apr. pārsniedzot 100.000 un 1939. g. sasniedzot 154.400. Lielā atsaucība pasākumam deva arī tik daudz līdzekļu, ka technisko iekārtu un programmu varēja turēt augstā līmenī un labas uztveršanas lauka paplašināšanai būvēt arī jaunus raidītājus: Latvijas austrumdaļai — Madonas (ko atklāja 1932. g. 18. nov., 5 km no Kalsnavas, ar sākuma jaudu 7 kW, ko vēlāk palielināja uz 20 un 50 kW), rietumdaļai — Kuldīgas (atklāts 1934. g. 20. dec. ar 50 kW jaudu) un Liepājas (1931./32. g. lokālām vajadzībām pārbūvēts īsviļņu telegrafa raidītājs, kas sākumā darbojās tikai ar 20 vatu, vēlāk 70 un 100 vatu



360. Aspazijas bulvāris Rīgā ar pasta un radiofona galveno ēku.



361. Madonas raidāmstacijas koka torņi.



362. Kuldīgas radiofona stacija.

jaudu) raidītāju. Pastāvīgi pieauga arī raidījumu stundu skaits, kas sākumā bija ap 1000, bet 1937./38. g. — 4195 stundas gadā, no kuŗām 44% aizņēma koncerti, 10% — reportāža, preses un sporta ziņas, 8% — lekcijas, 4% — operas, operetes, raidāmlugas etc., 3% — dievkalpojumi, 2% — valodu stundas u.c.

Programmas sagatavošanai radiofonam bija savs orķestris, koris, aktieŗu ansamblis u.c., bez tam arī pieaicināti mākslinieki. Vasarās koncertu pārraidījumi notika arī no Rīgas Jūrmalas, bet Latvijas starptautiskos koncertus pārraidīja Eiropas raidītāji.

Okupētajā Latvijā Rīgas raidītāja jauda palielināta uz 100 kW (bez tam Rīgā darbojas arī otrs raidītājs ar 20 kW jaudu, kas g. k. pārraida Maskavas programmu), jo tas izmantots arī propagandas raidījumiem uz ārzemēm vairākās svešvalodās, bet savukārt ārzemju raidītāju latviskās programmas nosegtas ar traucējumiem.

Vietējās programmas saņemšanai iekārtoti (1959. g.) 177.400 radiotranslācijas punkti (66.400 laukos), un pēc televīzijas raidījumu uzsākšanas (izmēģinājuma raidījumi sākti 1954. g.) uztvērēju skaits 1959. g. bijis 64.400.

Pēc lielās emigrācijas Otrā pasaules kaŗa beigu posmā, kad labprātīgi vai piespiedu kārtā Latviju atstāja liels skaits iedzīvotāju (sk. nodaļu par iedzīvotājiem 415.—420. lpp. un 435.—442. lpp.), okupācijas vara ir bijusi aug-

stākā mērā ieinteresēta, lai likvidētu brīvajā pasaulē nokļuvušo latviešu protesta balsi pret Latvijas okupāciju, un atgūtu zaudēto darba spēku izlietošanai un izvietošanai pēc saviem ieskatiem.

Šī mērķa sasniegšanai ir lietoti dažādi ceļi un līdzekļi, kas sekmētu brīvās pasaules bēgļu atgriešanos, un viens no šiem līdzekļiem ir arī okupētās Latvijas radiofons.

Tā programmā vēl līdz pēdējam laikam pastāv raidījumi latviešiem ārzemēs, kas pseidonacionālā nokrāsā cenšas ārzemēs dzīvojošiem latviešiem radīt priekšstatu par viņu zemes un tautas nacionālās kultūras brīvajām attīstības iespējām padomju valstī un materiālās un garīgās dzīves brīvu augšupeju.

Taču no tā paša radiofona neskaitāmiem raidījumiem vietējiem latviešiem nav grūti izlobāma patiesība par faktiskajiem apstākļiem, kāda nebrīvība valda tautas nacionālo centienu attīstībā.

Līdzīgi okupētās Latvijas presei, tās radiofons ir kļuvis par ieroci tautas iekšējā nemiera slāpēšanai, nosedzot to ar draudiem vai šķietamas brīvības un labklājības butaforijām.

REĢIONĀLĀ ĢEOGRAFIJA

ĢEOGRAFISKIE REĢIONI

Blakus cilvēka noteiktam territorijas iedalījumam administrātīvās vienībās (apgabalos, apriņķos, pagastos u. tml.) tai pašā territorijā pastāv savas īpatnējas, pašas dabas novilktas robežas tādām parādībām, kas nošķir dažādas hidrografiskas sistēmas, virsmas formas, atšķirīgu augšņu rajonus, dažādas floras apgabalus u.c. Pretstatā pirmajām vienībām, kas ir vairāk vai mazāk mākslīgi veidojumi, otra veida robežas izdala dabiskas vienības — reģionus.

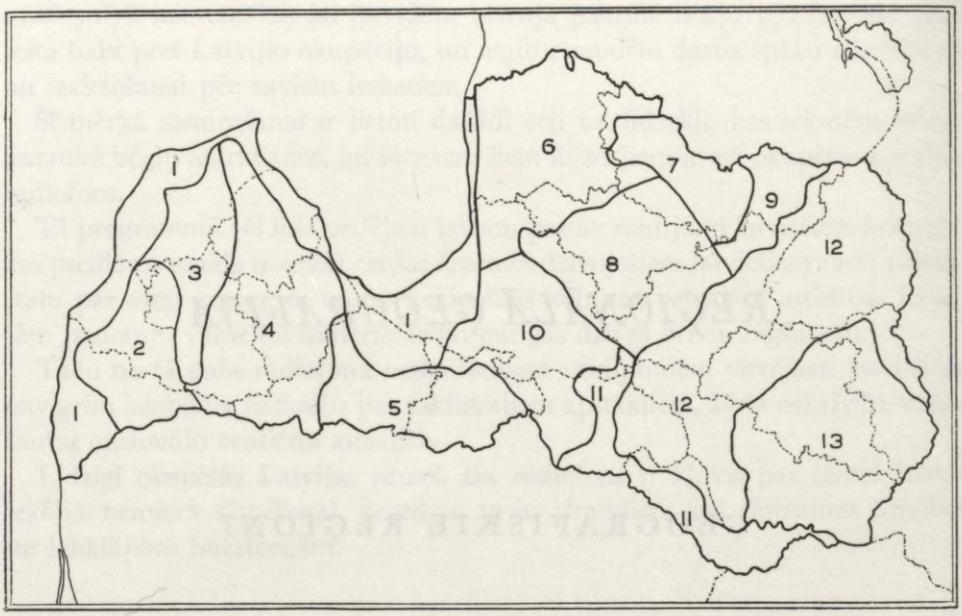
Ģeografijā, kas savā vispārējā territorijas aprakstā tiecas pēc atsevišķo parādību sintezes, šie specialo nozaru konstatējumi ir sintezes elementi. Tāpēc ģeografiskais reģions kā vienība cenšas ietvert savās robežās tādu elementu summu, ar ko tas visspilgtāk var izdalīties no savas apkārtnes, kuŗā dominē citi elementi.

Starp reģioniem raksturīgām pazīmēm var būt primāras — kas raksturīgas tikai dotajam reģionam vai radniecīgo reģionu grupai, un sekundāras — kas sastopamas arī apkārtējos reģionos, bet citādā pakāpē.

Latvijas territorijas iedalījumam ģeografiskos reģionos vispiemērotākā baze ir virsmas morfoloģija — gan tādēļ, ka tā labi izdala atsevišķas raksturīgas virsmas lielformas, gan arī tādēļ, ka ar šīm virsmas lielformām saistās vairāki citi elementi, kas viena tipa reģionos atkārtojas.

Robežu asums starp šīm dabiskām vienībām — reģioniem ir dažāds. Kamēr dažās vietās tās krasi norobežo vienu reģionu no otra, tamēr citā vietā tās izplūdušas, nenoteiktas, un parādību pāreja no viena reģiona otrā ir pakāpeniska.

Pamatojoties uz agrāk konstatētām atziņām un ģeografiskās pētniecības darbu Latvijas Universitātē, Ģ. Ramanis[119] 1935. gadā ir izveidojis Latvijas



363. Latvijas iedalījums ģeografiskos reģionos (1—13). Pārtrauktās līnijas apzīmē apriņķu robežas.

territorijas ģeografisko reģionu schēmu, kas līdz šim uzskatāma par labāko ģeografiskajā apskatā. Liekot pamatā virsmas lielformas un ievērojot citas naturālās un antropoģeografiskās īpatnības, Latvijas territorija ir iedalīta 13 ģeografiskos reģionos, kas savukārt iedalāmi 2 galvenos tipos. Tajos dominējošā lielforma ir: 1) līdzenums vai 2) augstiene-paugurājs. Šie reģioni ir:

Reģ. Nr. Reģ. nosaukums.

1. *Piejūras zemiene.*
2. *Rietumkursas augstiene.*
3. *Usmas smiltāja terase un Ventas mulda.*
4. *Austrumkursas platforma ar Ziemeļkursas augstumiem.*
5. *Zemgales brūnzemes līdzenums.*
6. *Ziemeļvidzemes smilšakmens platforma.*
7. *Vidusgaujas smilšu baseini.*
8. *Vidzemes centrālā augstiene.*
9. *Austrumvidzemes augstiene.*
10. *Viduslatvijas nolaidenums.*
11. *Augšzemes augstumi.*
12. *Malienas līdzenums.*
13. *Latgales platforma.*

Reģionu platība, iedzīvotāji un zemes kultūrveidi 1929. g.

Reģioni	Platība km²	%	Iedzīvotāji (1000)	%	Aramzeme 1000 ha	%	Pļavas 1000 ha	%	Ganības 1000 ha	%	Meži 1000 ha	%	Purvi 1000 ha	%
1.	7490	11	547,2	29	74,5	4	114,9	13	70,8	10	319	19	64	12
2.	3160	5	63,8	3	137,3	7	47,2	5	36,8	4	61	4	8	2
3.	2640	4	31,5	2	35,1	2	33,4	4	31,4	4	117	7	21	4
4.	6680	10	137,9	7	268,4	14	79,3	9	78,2	9	163	10	18	3
5.	3480	6	105,8	5	203,4	10	32,0	3	29,0	4	38	2	10	2
6.	6550	10	110,3	6	177,5	9	103,1	12	95,3	11	137	8	72	14
7.	2240	3	26,4	1	36,2	2	24,9	3	18,0	2	93	6	27	5
8.	5500	8	107,3	6	160,2	8	81,0	9	101,7	12	117	7	33	6
9.	1650	3	39,6	2	45,4	2	22,0	2	24,4	3	26	2	9	2
10.	4700	7	58,1	3	89,8	5	60,6	7	55,3	7	189	11	27	5
11.	2820	4	67,5	4	111,5	6	43,0	5	45,3	5	42	3	15	3
12.	11840	18	277,8	15	299,2	15	140,5	16	156,2	19	285	17	169	33
13.	7040	11	326,8	17	309,5	16	108,2	12	85,9	10	73	4	49	9
L-jā	65790	100	1900,0	100	1948,0	100	890,1	100	828,3	100	1660	100	522	100

I. REĢIONI, KURŌS DOMINĒJOŠĀ LIELFORMA LIDZENUMS, ir 1., 3., 5., 6., 7., 10. un 12. (Reģionu Nr. atbilstošos nosaukumus skat. iepriekšējās lpp. tabulā, to novietojumu — schēmā 363. att.) To kopplatība aizņem ap 38.940 km² jeb 59% no Latvijas territorijas. Pēc zemes kultūrveidiem un saimnieciskā rakstura te atšķiramas trīs apakšgrupas:

Aramzeme un sējumi 1935. g.

Reģioni	Aramzeme 1000 ha	%	Rudzi 1000 ha	%	Kvieši 1000 ha	%	Mieži 1000 ha	%	Auzas 1000 ha	%	Tīruma zāļ. 1000 ha	%	Kartupeļi 1000 ha	%
1.	96,2	5	13,8	5	6,8	5	6,6	3	18,5	6	23,6	5	11,6	9
2.	136,7	7	17,6	6	9,1	6	10,5	5	28,2	8	35,6	7	6,6	5
3.	33,0	2	5,0	2	2,4	2	3,3	2	7,7	2	9,5	2	2,4	2
4.	282,0	13	29,3	11	23,5	17	26,4	14	39,3	12	81,3	16	13,3	11
5.	218,7	10	17,6	7	24,9	18	20,2	10	15,7	5	63,3	12	6,4	5
6.	183,6	9	24,5	9	10,5	7	15,5	8	35,2	11	49,6	10	13,6	11
7.	35,2	2	3,5	1	2,4	2	3,5	2	7,5	2	10,2	2	1,9	2
8.	173,4	8	16,7	6	9,8	7	15,6	8	37,1	11	50,2	10	9,3	8
9.	50,4	2	5,8	2	2,9	2	6,3	3	12,7	4	14,9	3	2,9	2
10.	97,8	5	11,2	4	6,6	5	5,3	3	17,6	5	29,7	6	6,4	5
11.	136,5	6	17,6	7	8,4	6	6,5	3	20,7	6	32,8	6	6,3	5
12.	327,3	15	41,1	15	14,3	10	34,0	18	50,5	15	75,7	15	19,1	16
13.	342,9	16	67,0	25	18,8	13	39,5	21	41,9	13	33,1	6	23,9	19
L-jā	2113,7	100	270,7	100	140,4	100	193,2	100	332,6	100	509,5	100	123,7	100

Zemes kultūrveidu un sējumu procentuālās platības

Reģioni	% no reģ. kopplatības 1929. g.					% no reģ. aramzemes 1935. g.						
	Aramzeme	Pļavas	Ganības	Meži	Purvi	Rudzi	Kvieši	Mieži	Auzas	Tīruma zāļaugi	Lini	Kartupeļi
1.	10	15	10	43	9	14	7	7	19	25	0,5	12
2.	44	15	12	19	2	13	7	8	21	26	0,5	5
3.	13	13	12	44	8	15	7	10	23	29	0,6	7
4.	40	12	12	25	3	10	8	9	14	29	0,4	5
5.	58	9	8	11	3	8	11	9	7	29	0,5	3
6.	27	16	15	21	11	13	6	8	19	27	2,8	7
7.	16	11	8	41	12	10	7	10	21	29	1,9	5
8.	29	15	18	21	6	10	6	9	21	29	1,5	5
9.	28	13	15	16	6	11	6	13	25	30	2,5	6
10.	19	13	12	40	6	12	7	6	18	30	1,5	7
11.	39	15	16	15	5	13	6	5	15	24	1,2	5
12.	25	12	13	24	14	13	4	10	15	23	9,4	6
13.	44	15	12	10	7	20	6	12	12	10	6,4	7
L-jā	30	14	13	27	8	13	7	9	16	24	3,2	6

A. Līdzenumi ar plašiem neauglīgiem smiltājiem un Latvijas lielāko mežu un purvu masīviem, kur aramzeme aizņem tikai 10—25%, bet meži l.t. 40—45% un purvi 5—15% no reģ. platības. Visumā te dabas telpa ir pārsvarā pār kultūrtelpu. Pie tādiem pieskaitāmi 1., 3., 7., 10. un 12. reģ. ar 28.910 km² (44% no Latvijas) kopplatību (un plašāki novadi no 6. reģ.), kur pār plašiem līdzenumiem vietām izceļas atsevišķi vai grupās sīkformu uzvelvējumi kāpu, osu, gala morēnu vaļņu u.c. veidā. Lauksaimnieciski iekoptie areāli atrodas nelielos labākas augsnes rajonos (Ventas lejgala slokšņu māla rajons, Malienas līdzenuma NE daļa u.c.) un lokālos sīkformu pacēlumos ar mālainākām augsnēm un labākiem noteces apstākļiem.

B. Mālainas, auglīgas augsnes līdzenums, nabadzīgs virsmas sīkformām. Aramzeme caurmērā (1935. g.) ap 63% (atsevišķos novados pāri par 80%), bet nelielas mežu (11%) un purvu (3%) platības. Kultūrtelpa ir noteiktā pārsvarā pār dabas telpu. Te minams vienīgi Zemgales brūnzemes līdzenums (5. reģ.) ar 3480 km² (5% no Latvijas).

C. Jauktu virsmas formu reģions, kur sastopamas puslīdz vienādās platībās kā līdzenumi (ar ko tas stāv tuvāk I reģionu grupai), tā lokālas augstienes-paugurāji (kas pasvītrā tā radniecību ar II reģ. grupu, kādēļ to dažreiz pieskaita arī pēdējai). Aramzeme te ap 30%, un apmēram tikpat lielas platības sastāda meži (21%) un purvi (11%) kopā. Arī šai gadījumā minams tikai viens reģions — Ziemeļvidzemes smilšakmens platforma (6. reģ.) ar 6550 km² (ap 10% no Latvijas).



364. Augstienes — paugurāja ainava.

vai augstiene-platforma. Te virsma izliecas starp lēzenu un spēcīgi viļņotu paugurāju ar nelielām līdzenuma ieplakām. Aramzeme aizņem 30—35%, meži 10—25% un purvi 2—7% no reģionu kopplatības. Kultūrtelpa pārsvarā pār dabas telpu, un reģionu kopplatība sastāda ap 26.850 km² (41% no Latvijas). Šai grupai pieder 2., 4., 8., 9., 11. un 13. reģions.

Tātad starp I grupas (līdzenumu) reģioniem no to caurmēra rakstura atkāpjas Zemgales brūnzemes līdzenums ar savu lauksaimnieciski augstvērtīgo kultūrtelpu un Ziemeļvidzemes smilšakmens platforma ar nevienveidīgo virsmas morfoloģiju, kas kā divdabis atrodas starp abām reģionu grupām.

Atšķirības starp abām grupām samērā spilgti parādās dažu zemes kultūrveidu salīdzinājumā. Piem., līdzenumu reģionos atradās 71% Latvijas mežu un 75% purvu, bet, neraugoties uz ievērojami lielākām platībām un uz to, ka starp šiem reģioniem atradās Latvijas galvenais aramzemes rajons — Zemgales brūnzemes līdzenums, aramzeme te aizņēma tikai 47% no tās kopplatības visā Latvijā.

Šeit sniegtajā pārskatā Latvijas ģeografiskie reģioni būs apskatīti iepriekš minētajā grupējumā:

I. REĢIONI, KUROS DOMINĒJOŠĀ LIELFORMA IR LĪDZENUMS:

A. Neauglīgo smiltāju līdzenumi ar lielām mežu un purvu platībām:

Piejūras zemiene (1. reģ.).
Usmas smiltāja terase un Ventas mulda (3. reģ.).
Vidusgaujas smilšu baseini (7. reģ.).
Viduslatvijas nolaidenums (10. reģ.).
Malienas līdzenums (12. reģ.).

B. Mālainas, auglīgas augsnes līdzenums:

Zemgales brūnzemes līdzenums (5. reģ.).

C. Jauktu virsmas formu reģions:

Ziemeļvidzemes smilšakmens platforma (6. reģ.).

II. REĢIONI, KUROS DOMINĒJOŠĀ LIELFORMA IR AUGSTIENE-PAUGURĀJS:

Rietumkursas augstiene (2. reģ.).
Austrumkursas platforma ar Ziemeļkursas augstumiem (4. reģ.).
Vidzemes centrālā augstiene (8. reģ.).
Austrumvidzemes augstiene (9. reģ.).
Augšzemes augstumi (11. reģ.).
Latgales platforma (13. reģ.).

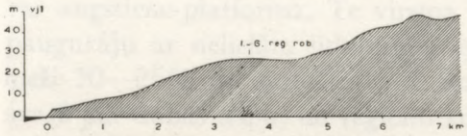
PIEJŪŖAS ZEMIENE (1. REĢ.)

Stāvoklis, platība, robežas. Piejūŗas zemiene sniedzas gar visu 494 km gaŗo un 2—40 km plato piekrasti no Ainažiem Igaunijas pierobežā līdz Nidai pie Lietuvas. Ar to šis reģ. ieskauj visu Rīgas līča, Ovišu šauruma un atklātās jūŗas Kurzemes piekrasti, bet cietzemes pusē robežo ar 6 reģioniem (sk. shēmu 658. lpp.). Tas ir visvairāk izstieptais starp Latvijas reģioniem, kuŗš pie tam vairākās vietās aizņem stipri šauras (2—5 km) piekrastes joslas, sevišķi Duntes —Skultes, Klapkalņciema—Plieņciema un Medzes rajonos, kur apkārtējie reģioni pienāk vistuvāk jūŗai, bet arī platākajā joslā — Rīgas līča S tas aptuveni sniedzas tikai līdz 40 km.

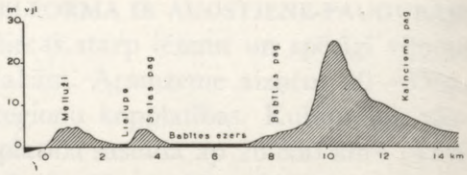
Ar 7490 km² platību (11,3% no Latvijas) Piejūŗas zemiene ierindojas 2. vietā starp reģioniem (aiz Malienas līdzenuma).

Piejūŗas zemienes robežas pret apkārtējiem reģioniem ir gan saimnieciskas, gan morfoloģiskas. Visasāk tās parādās pret piegulošām augstieņu nomalēm (2. un 4. reģ.), kur sākas samērā noteikts virsmas kāpums un reizē ar to pieņemas lauksaimnieciski iekopto areālu platības ar mālainākām augsnēm, kas iezīmē labi manāmu ģeografiskās ainavas maiņu pret Piejūŗas zemienes mežainiem smiltājiem. Mazāk spilgta šī robeža ir gar Rīgas līča E krastu pret 6. reģ., kur nav tik noteiktas virsmas morfoloģiskās pārejas. Nekādas morfoloģiskās robežas nav Piejūŗas zemienei pret 5. reģ., kur abi līdzenumi saplūst vienā kopējā ģeomorfoloģiskā vienībā, bet tos atdala ievērojamas augsnes, hidroloģiskas un saimnieciskas atšķirības ar sastrēgušiem ūdeņiem, plašiem mežiem un purviem 1. reģ. pusē un bieza upju tīkla samērā labi drenētām auglīgām mālainām augsnēm 5. reģ. pusē. Plašai, saimnieciski pasīvai dabas telpai (1. reģ.) te pretim stāv lauks. augstvērtīga kultūras telpa (5. reģ.). Visvājāk noteiktas reģ. robežas ir Piejūŗas zemienei pret 10. un 3. reģ., jo vājais virsmas pacēlums un saimniecisko faktoru atšķirības nomainās pakāpeniski un saplūst nemanāmā pārejā ar radniecīgiem elementiem abu reģionu pusē, kur smilšainas augsnes ar plašiem mežiem ir kā dabisks Piejūŗas zemienes turpinājums 3. reģ. Tās tipiskā, ūnikālā pazīme ir jūŗas robeža, kas piešķiŗ visai Latvijai izcilu iezīmi ģeografiskajā stāvoklī (sk.).

Klimats. Piejūŗas zemienes klimats raksturīgs ar visspilgtāko maritimitāti Latvijā. Gada vidējā t° te turas +5,5° līdz +6,5° robežās, pie kam siltākā ir reģ. SW nomale ap Liepāju, bet vēsākā — Ainažu apkārtne. Vēsākais mē-

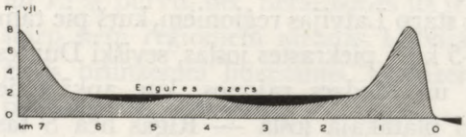


365. *Liepupes pag. W—E virzienā.*

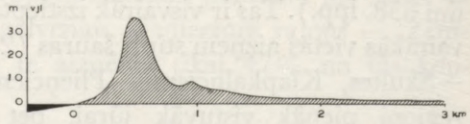


366. *Rīgas līča N—S virzienā.*

nesis ir februāris (Kurzemes W piekrastē —3,5°, Rīgas līča E piekrastē starp —5,5° un —6,0°), bet siltākais jūlijs (Kurzemes W piekrastē 16,5°, Ainažos 17,2° un Rīgā 17,8°), un vidējo t° amplitūda šī reģ. SW nomalē (20°) ir mazākā visas Latvijas apjomā.

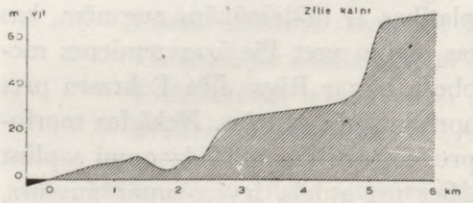


367. *Pie Mērsraga W—E virzienā.*



368. *Nīcas pag. W—E virzienā.*

Gada vidējais nokrišņu daudzums svārstās starp 600 un 750 mm, bet dienu skaits ar sniega segu starp 65 (Kurzemes W piekrastē, vismazākais Latvijā) un 100 (Rīgas līča E piekrastē).



369. *Pie Sīkraga NW—SE virzienā.*

Daži morfoloģiski raksturīgi Latvijas piekrastes joslas tipi, kas to pavada gaŗākos vai īsākos posmos ar lēzenu piekrastes joslas kāpumu (Liepupes pag.), seno abrāzijas krastu (pie Ziliem kalniem) un vienu vai vairākām kāpu grēdām (Nīcas pag., Rīgas līča dienvidos u. c.). Virsmas griezumu profilu vertikālie mērogi pārspīlēti.

Pamatieži, kvartārs, topografija. (Sk. reljefs 53. lpp.) Visgaŗākajos piekrastes gabalos pamatiežos dominē vidusdevona smilšakmens. Tikai nelielā posmā SW piekrastē uz S no Medzes sākas augšdevons, ko S nomaina augšperms, apakšējais triass un starp Paurupi un Lietuvas robežu nelielā rajonā vidējās juras veidojumi. Arī rajonā uz S no Rīgas līča galotnes pamatiežos dominē augšdevons.

Atskaitot nelielas maiņas Piejūŗas zemienes cietzemes robežās, tās gandrīz pilnīgi vienādas ar kādreizējā Baltijas ledus ezera krasta līniju, ko atstājuši ūdeņi. Visintensīvākā cietzemes celšanās konstatēta Kurzemes pussalas N, un senā krastu līnija gar Kurzemes W piekrasti ir pacelta pie Rucavas ap 15 m,



370. Rīgas līča piekraste Upesgrīvas-Mērsraga pag. rajonā.

pie Medzes ap 18, pie Alsungas 22 m un Zilajos kalnos 38 m virs tagadējā jūŗas līmeņa.[199] Uz SE no Zilajiem kalniem, gar Rīgas līča piekrasti, zemes garozas celšanās pakāpe atkal samazinās, un Rīgas līča galotnē vairs ir tikai daži m, bet, ievērojot līdzeno apvidu, senais krasts te iespiežas iekšzemē visdziļāk (S aiz Jelgavas), no kurienes pāri Daugavai pie Doles tuvojas atkal Rīgas līča piekrastei un šaurā joslā gar to sasniedz Igaunijas robežu.

Visa šī ūdeņu atstātā piekraste kā šaurāka vai platāka abrāzijas josla veido tagadējo Piejūŗas zemieni, ko lielākajās platībās klāj pamatiežu saberztā un pārskalotā smilts, kuŗa vairākos piekrastes posmos sadzīta kāpās, un dažas iekšzemes grēdas, sevišķi Rīgas līča S, liecina par senajām krastu stadijām.

Vietu vietām, sevišķi Kurzemes pussalas N, Piejūŗas zemieni šķērso vairāki gala morēnu loki, kas pie Mērsraga un Kaltenes ar saviem austrumu galiem ieiet jūŗā. Tur, irdeno materialu aizskalojot, piekrastē palikuši plaši laukakmeņu rajoni, kas pāri seklajai piekrastei pazūd zem jūŗas līmeņa. Laukakmeņiem noklāti piekrastes posmi ir arī pret Roju, Enguri, Akmeņragu, Ķurmes ragu u.c. Kvartāra segas biezums svārstās no dažiem līdz 50 m.

Piejūŗas zemieni mēdz saukt arī par Piejūŗas zemo līdzenumu. Kā ģeografiska lielforma šis reģ. savās lielākajās platībās ir 0—20 m vjl. augsts līdzenums un zemākais starp Latvijas lielformām. Tā ainavā ir 2 galvenās atšķirīgās joslas: piekraste un tās aizmugure. Pati piekrastes josla daudzējādi atšķiŗas no savas vienveidīgās aizmugures un ģeomorfoloģiski neiederas arī līdzenuma apzīmējumā, jo gaŗos posmos to pavada kailas vai priežu mežiem apaugušas kāpu grēdas, kas vietām sniedzas tuvu pie 40 m vjl. Raksturīgākie kāpu rajoni ir uz S no Liepājas, abpus Ventspilij (Staldzenes—Liepenes,



371. Zvejas valgums Rīgas līča piekrastē pie Apšuciema.

Lībciema un Užavas rajonos) un Rīgas līča S. Kurzemes W piekrastē, sevišķi Jūrkalnes—Pāvilostas posmā, ap Ziemupi u.c. sastopams stāvkrasta tips, kas vietām sniedzas līdz 20 m vjl. Neatkarīgi no krastu formu dažādības visu Latvijas piekrasti ieskauj pludmale — 5—30 m plata josla, ko pāršalc jūŗa. Tā sastāv l.t. no pārskalotas smilts, bet dažviet arī no grants un sīkiem oļiem. Uz S no Ainažiem un ap Mērsragu smilšainā pludmale noaugusi ar zāli. Vairākās vietās plašākus piekrastes rajonus (sevišķi Rīgas līcī) aizņem akmeņaina jūrmala — izskaloto gala morēnu paliekas.

Visa Latvijas piekraste tomēr pieskaitāma gludas un seklas piekrastes tipam, kur dažviet (uz S no Ainažiem) 5 m dziļumu sasniedz 4 km attālumā no krasta. Gludās smilšainās liedagas un tīrās kāpu smilts dēļ gaŗos posmos Latvijas piekraste ir ideāla peldvietām un jūŗas kūrortiem, bet maz noderīga ostām.

Ja arī vietām piekrastes formu dažādības dēļ Piejūŗas zemieni nevar apzīmēt par līdzenumu, tad tāda ir šīs piekrastes aizmugure — mežiem un purviem klāts smiltājs. Pretstatā ģeografiski aktīvai piekrastes joslai, kuŗā dzīvo reģ. iedzīvotāju lielākā daļa un kur atrodas ostas un zvejnieku ciemi, tās aizmugure ir pasīva telpa, kas sniedzas līdz kaimiņu reģ. Lauksaimnieciski izmantotie areāli te reti un tikai vietām aizsniedz piekrastes joslu. Plašākais kultivētais apvidus ar augstvērtīgu augsni ir Ventas lejgala slokšņu māla rajons S no Ventspils, kas ar plašām, auglīgām druvām kā lauksaimnieciski iekopta sala izdalās no smilšainās pļavu, mežu un purvu klātās apkārtnes, kāda dominē visā reģionā. Lauks. iekopti novadi piekrastes joslā ir arī stāvkrasta rajonā uz N no Pāvilostas, ap Ziemupi, Medzi u.c.



372. Akmeņaina jūrmala Salacas tuvumā.

Piekrastes aizmugurē reģiona lielākajās platībās tomēr dominē meži un purvi, dažviet lielākas pļavu platības, un meži ir šīs joslas galvenā bagātība.

Kā uz zemāko reģionu, kam saskare ar jūru, pa Piejūras zemieni notek gandrīz visas Latvijas (izņemot Veļikajas baseina daļu) un plašu kaimiņu apgabalu ūdeņi, bet upju, kas pieder vienīgi šim reģ., ir maz. Vairums upju sākas citos (l.t. augstieņu) reģionos un Piejūras zemienei pieder vienīgi ar savu lejgalu. Mazā krituma dēļ upju gaita te lēna, zemos, lēzenos krastos, kur nogulsnē erozijas materiāls, vietām veidojot deltas, un piesērēšanas dēļ mazina upju nozīmi satiksmē un transportā. Visa reģ. piekrastē jūru sasniedz vairāk nekā 80 upju un strautu, starp tām: Saka, Rīva, Ēnava, Užava, Venta, Lūžņa, Lielirbe, Melnsilupe, Pilsupe, Roja, Šķēde, Lāčupīte, Lielupe, Daugava, Gauja, Inčupe, Pēteŗupe, Ķīšupe, Aģe, Liepupe, Vitrupe, Svētupe, Salaca u.c.

Lēzenajai piekrastei ceļoties, kā jomas cietzemei pievienoti vairāki sekli ezeri, kas sastāda vienu no Latvijas ezeru tipiem. Starp tiem lielākie ir: Papes, Liepājas, Tosmares, Sembas, Būšnieku, Engures, Kaņieŗa, Slokas, Babītes, Ķīšu, Juglas, Lielais Baltezers, Mazais Baltezers, Dzirnu, Dūņu-Līlastes u.c. Bez tam ap 200 akaču izkaisīti Cenas tīrelī un gar Lielupes lejgalu.

Piejūras zemiene pieder pie Latvijas sastrēgušo ūdeņu bagātākiem apvidiem. Par iemeslu tam ir zemie absolūtie augstumi, mazais kritums, kāpu nosprostojumi piekrastē, augstais gruntsūdens, aizsērējumu dēļ kavētā notece upju lejgalā, jūras līmeņa svārstību ietekme, augstākais gaisa relātīvais mitrums un bagātīgais ūdeņu pieplūdums no apkārtnes augstākiem apvidiem, ko Piejūras zemiene nespēj pietiekami novadīt. Tāpēc blakus smiltājiem, kas klāti ar mežiem, sastrēgušie ūdeņi ar plašajiem purviem ir otra raksturīgākā pazīme šī reģiona ģeografiskajā ainavā.

Apdzīvojums un apbūve. Iepriekš minētie dabas apstākļi noteic Piejūras zemienes apdzīvojumu: tā ir kontakta josla ar jūru, kur novietotas 5 Latvijas ostas pilsētas (Rīga, Liepāja, Ventspils, Salacgrīva un Ainaži), dziedniecības



373. Zvejas valgums Kurzemes jūrmalā.

un jūrmalas kūrorti (Ķemeŗi, Rīgas Jūrmala, Vecāķi, Saulkrasti, Bernāti) un daudzas zvejas ostas un zvejniekciemi (Pape, Jūrmalciems, Pāvilosta, Oviši, Lielirbe Mazirbe, Kolka, Roja, Kaltene, Mērsrags, Engure, Plieņciems, Bigauņciems, Garezers, Pabaži, Skulte u.c.). Te atrodas bez tam 2 nelielās pilsētas — upmalas ostas: Sloka un Piltene, kas ir arī rūpniecības resp. lauksaimniecības novada centri. Ģeografiskā stāvokļa dēļ Piejūŗas zemienē ir izaugušas 2 lielākās Latvijas pilsētas (Rīga un Liepāja), kuŗu ietekmes sfaira sniedzas tālu ārpus reģiona robežām.

Iedzīvotāju sadalījuma ziņā šis reģions krasi atšķiŗas no pārējiem Latvijas reģioniem, un, neraugoties uz vājo lauksaimniecību, te dzīvoja ap 550.000 iedz., kas bija vairāk nekā 25% no visas Latvijas iedzīvotājiem. No reģiona iedzīvotāju kopskaita ap 85% bija pilsētnieki, un no atlikušajām 15% liela daļa dzīvoja piekrastes ciemos, kamēr piekrastes aizmugurē lielas platības bija pilnīgi neapdzīvotas, un lauku iedzīvotāju (tiem pieskaitīti arī ciemu iedz.) blīvums visā reģionā caurmērā svārstījās ap 10 uz km^2, ko vairāki pagasti arī neaizsniedza. Minētais iedzīvotāju sadalījums pasvītro šī reģ. ģeografiskā stāvokļa lomu ar aktīvo jūŗas piekrastes joslu un pasīvo telpu tās aizmugurē, kas pār plašajiem mežiem, purviem un tīreļiem starp Rīgu un Jelgavu, Nīcas—Rucavas—Dunikas mežiem un purviem, Ādažu—Ropažu mežu rajonu un tiešās jūŗas piekrastes aizmugures mežiem un purviem Aizputes—Ventspils un Talsu apriņķos sniedzas līdz piegulošajiem kaimiņu reģioniem.

Raksturīgais Piejūŗas zemienes apdzīvojumā ir tas, ka iedzīvotāju novietojums te saistās visvairāk ar ūdeņiem — jūŗu un tajā ietekošo upju lejgaliem, pretstatā pārējo reģionu iedzīvotāju novietojumam, kur tie saistīti visvairāk ar zemi. Ar ūdeņiem saistītas visas 9 Piejūŗas zemienes pilsētas un jūrmalas

ciemi, kamēr ar zemi vien saistīto iedzīvotāju skaits niecīgs. Tas pasvītro Piejūŗas zemienes izcilo ģeografiskā stāvokļa lomu, kas piešķiŗ nokrāsu visai zemei un ir pamats tās jūŗas satiksmei, kuģniecībai un zvejai. Neraugoties uz Piejūŗas zemienes vājo lauksaimniecību, šis reģ. ir visas zemes frontālā puse, ar ko tā pievērsta Eiropas rietumiem un ziemeļrietumiem.

Arī apbūves galveno daļu Piejūŗas zemienē sastāda pilsētas, bet lauku apdzīvoto vietu (ēku) skaits visā reģ. bija tikai ap 15.600 (6,9% no visas Latvijas lauku apdzīvotajām vietām jeb caurmērā 2,1 uz km^2). Liela daļa no tām atradās jūrmalas zvejnieku ciemos, sevišķi Kurzemes piekrastē, bet dziļāk iekšzemē — visvairāk rajonos, kur labāki augsnes apstākļi, un lokālos pacēlumos, kas mazāk cieš no mitruma. Ēku būvmateriāls l.t. koka, un tikai nedaudzos pagastos mūŗa ēkas sniedzās līdz 35%. Ārpus jūrmalas ciemiem l. t. dominēja viensētas, bet plaši rajoni bija pilnīgi neapdzīvoti, un atsevišķos pagastos apdzīvoto vietu caurmēra atstatums jeb proksimitāte sniedzās līdz 1 km, kas bija tuvu galējai robežai visas Latvijas apjomā.

Saimniecība. Piejūŗas zemienei raksturīgās nodarbības ir rūpniecība, tirdzniecība un jūŗas zveja, un visas tās saistās lielāko tiesu ar 3 lielākajām ostām: Rīgu, Liepāju un Ventspili, kas noteic reģiona īpatnējo demografisko un saimniecisko raksturu. Visās 9 Piejūŗas zemienes pilsētās 1935. g. bija ap 15.500 rūpniecības un amatniecības uzņēmumi ar tuvu pie 95.000 strādniekiem, kas līdzinās 58% no visas Latvijas pilsētu uzņēmumiem ar 77% no visās Latvijas pilsētās rūpniecībā nodarbinātiem strādniekiem. Tas izcili pasvītro šī reģ. lokālprodukciju — kas visvairāk attiecas uz Rīgu un Liepāju. Ar šo reģionu saistās visa jūŗas un gandrīz visa iekšējo ūdeņu kuģniecība un visa jūŗas zveja. Rīgai, Liepājai un Ventspilij ir izcila nozīme kokrūpniecībā un tirdzniecībā.

Saimnieciski aktīvie centri reģionā ir lielāko tiesu pilsētas, turpretim lauksaimniecība slikto augšņu dēļ arvien bijusi ļoti zemā līmenī (atskaitot Ventas lejgala mālaino augšņu novadu un pilsētu tuvākās apkārtnes). Lauksaimnieciski izmantotā zeme aizņēma ap 260.000 ha jeb 35% no reģ. kopplatības, bet tās lielākās platības veidoja pļavas un ganības (sk. tabulas). Aŗamzeme gan uzrādīja pieaugošu tendenci, bet vēl 1935. g. aizņēma tikai 13% no reģ. un 4,5% no Latvijas aŗamzemes platības. Šai reģionā atrodas pagasti ar viszemāko aŗamzemes % Latvijā (Mangaļu — 3,3%, Slokas — 3,4%, Olaines — 4,2% u.c.). Aŗamzemes izmantošanā galvenās platības aizņēma kartupeļi (vairākos pagastos pāri par 25% no aŗamzemes), tīruma zāļaugi, rudzi un auzas.

Izņemot pilsētu apkārtnes, vāji attīstīta bija ari dārzkopība.

Visā piekrastes joslā nozīmīga ir zveja (sk.), kas arvienu paplašinājās un ko sekmēja pieaugošais motorlaivu skaits, jaunu zivju žāvētavu un zvejas ostu izbūve zvejniekciemos un piekrastes šoseju ievilkšana. Bez Liepājas un Vents-



374. Eksportkoku pievešana kuģim Kurzemes piekrastē.

pils par ievērojamām zvejas ostām sāka izveidoties arī Pāvilosta, Roja, Mērsrags, Pape, Skulte, Salacgrīva, Ainaži u.c. Kopējā gada nozveja pārsniedza 16 milj. kg, no kuŗiem ap 47% bija reņģes, 34% — mencas, 10% — plekstes un ātes, 6% brētliņi un mazākos apmēros zuši, vimbas, luči, laši, taimiņi u.c.

Reģiona galvenā dabas bagātība ir meži, kas aizņēma ap 19% no Latvijas mežiem un ap 43% no paša reģ. platības, ko daudzās vietās pārtrauc plaši purvi. Purvu platība sasniedz ap 64.000 ha, un tie aizņēma ap 9% no reģ. platības un ap 12% no visiem Latvijas purviem. To kūdras krājumu rezerves bija aplēstas uz 1040 milj. m^3 jeb 10,2% no Latvijas kūdras krājumiem. Neraugoties uz bagātīgajiem kūdras krājumiem, plašākos apmēros to izmantoja tikai Kalnciema, Ķemeŗu, Liepājas, Sārnates, Rīgas apkārtnē u.c.

Samērā plaši tika izmantoti kvartāro mālu krājumi Lielupes lejgalā, kur Jelgavas—Kalnciema rajonā darbojās daudzi ķieģeļu cepļi. Pie Kalnciema, Slokas u.c. darbojās dolomitu lauztuves un Daugavas un Lielupes lejgalā vairāki kaļķu cepļi. Plaši pazīstami ir Ķemeŗu sēravoti, pie kuŗiem izveidojās ievērojamais dziedniecības kūrorts.

Ievērojama saimnieciska nozīme ir lielo upju lejgaliem, kas šķērso reģionu. Tādi ir Daugavas, Lielupes un Ventas lejgali. Ar kanāļu sistēmu caur ezeriem Daugavai piesaistīta ari Gauja, kam sevišķs svars Latvijas kokrūpniecībā. Plaši koku dārzi (sevišķi Daugavas lejgalā) ik gadus uzņēma ievērojamu skaitu plostu, kas nāca no minēto upju baseinu mežiem. Daugavas, Lielupes



375. Vasarnīca Rīgas Jūrmalas Lielupē.

un Ventas lejgali bij ievērojamākie posmi arī upju tvaikoņu un liellaivu satiksmē.

Satiksme. Piejūŗas zemienes ceļu tīklu noteic īpaši trīs lielākās reģiona pilsētas: Rīga, Liepāja un Ventspils, kas savukārt ietekmē dzelzceļu un zemes ceļu virzienus ari pārējos reģionos. Ievērojamākais satiksmes mezgls ir Rīga, kur ienāk 6 galvenie dzelzceļi un 10 šosejas. Vairāk lokālo iezīmju ir Liepājas un Ventspils apkārtnes satiksmes tīklam, kur satek plašākas apkārtnes lielceļi un lokālie dzelzceļi. Gaŗākos posmos pa Piejūŗas zemieni vai tās tuvumā iet vairākas šaursliežu dzelzceļu līnijas Kurzemes rietumu piekrastē u.c., kamēr Rīgas līča W krastam šaursliežu dzelzceļš pienāk tikai pie Rojas un Mērsraga un NE pie Ainažiem. Visumā Piejūŗas zemiene bija samērā labi apgādāta ar dzelzceļa tīklu, un atstatumi līdz stacijām nepārsniedza 20 km (atskaitot nelielus apvidus S no Ventspils un S no Salacgrīvas, kur šie atstatumi bija lielāki).

Šosejas un lielceļi piekrastes joslā vislabāk bija izveidoti gar Rīgas līča S galotni, Ainažu—Vitrupes, Kolkas—Melnsila, Strantes—Užavas un Ziemupes—Bernātu posmos, kamēr pārējā piekrastē tikai vietu vietām pienāca lielceļu gali — dziļāka iekšzemes tīkla atzarojumi, un gaŗi piekrastes gabali bija bez apmierinoša zemesceļu tīkla; tas kavēja ari jūŗas nozvejas piegādi tālākiem iekšzemes novadiem.



376. Mērsraga baznīca.

USMAS SMILTĀJA TERASE UN VENTAS MULDA (3. REĢ.)

Stāvoklis, platība, robežas. Šis reģ. aizņem Kurzemes vidieni ap Ventu un Usmas ezeru un meridiāna virzienā sasniedz ap 120 km garumu, bet platākajā vietā pret reģ. vidieni ap 45 km platumu. Tā E pusē visgarām sniedzas 4. reģ. ar Ziemeļkursas augstumiem un Austrumkursas platformu, W puses dienvidos paceļas Rietumkursas vaļņa (2. reģ.) nogāze, bet N bez krasāk manāmas robežas tas saskaras ar Piejūras zemieni (1. reģ.), ar ko tam vislielākā radniecība starp piegulošajiem reģioniem gan virsmas morfoloģijas, gan smilšaino augšņu un plašo mežu ziņā.

Ar 2600 km^2 jeb 4% no Latvijas territorijas šis reģ. ir 3. mazākā ģeogrāfiskā vienība Latvijā. Tā virsma no 20 m vjl. NW pakāpeniski paaugstinās E virzienā līdz 50—60 m vjl. un, atskaitot dažus gala morēnu vaļņus un nelielus paugurājus, ir nabadzīga ar sīkformām.

Robežas pret apkārtnes reģioniem visspilgtāk parādās saskarē ar Rietumkursas augstieni, kur sākas samērā straujš virsmas kāpums netālu no Ventas kreisā krasta, kas tanī pat laikā iezīmē manāmas augsnes sastāva un saimnieciskās atšķirības, kamēr E robeža ar 4. reģ. ir mazāk spilgta, un virsmas kāpums pakāpeniskāks. Visvājāk iezīmēta robeža ar Piejūras zemieni, kur neparādās ne morfoloģiskas, ne saimnieciskas atšķirības.

Klimats. Salīdzinājumā ar Piejūras zemieni klimats ir kontinentālāks. Gada vidējā t° svārstās starp 5,5° un 6,0°. Vēsākais mēnesis ir februāris ar —4° līdz —5°, siltākais — jūlijs ar 16,5°. Spilgtākais temperatūras gradients parādās piekrastes virzienā, sevišķi rudens mēnešos un ziemas sākumā, kad vidējo t° starpība starp piekrasti un šo reģ. sasniedz 2°. Gada vidējie nokrišņi svārstās 650—750 mm robežās, pie kam reģ. dienvidu gals ar 650—700 mm ir īpatnējā stāvoklī aiz Rietumkursas augstienees nokrišņu maksima rajona (līdz 875 mm), kura augstienē valdošie SW vēji atstāj lielāko nokrišņu daudzumu, kas Ventas muldā, augstienes austrumos, strauji mazinās.

Vidējais dienu skaits ar sniega segu svārstās starp 75 (N un NW) un 95 (S).

Pamatieži, kvartārs, topografija. (Sk. reljefs 56. lapp.) Reģiona vidieni Kuldīgas—Talsu virzienā šķērso vidus-un augšdevona pamatiežu robeža, kuras N paliek vidusdevona smilšakmens, ko S nosedz augšdevona slāņojumi. Šo pamatiežu atsegumi vislabāk vērojami Ventas krastos, kas augšpus Kuldīgas atsedz augšdevonu, bet lejpusē vidusdevonu ar pamatdolomītu slieksni pie Rumbas ūdenskrituma Ventā uz pamatiežu robežas. Augšdevona pamatieži sniedzas līdz reģ. S, kur parādās augšperma un vidējās juras veidojumi.

Reģions visumā nabadzīgs reljefa sīkformām. Tikai vietām pamatmorēnu



377. Paegļu audze Usmas ezera Alkšņu salā.

līdzenumā ir lēzeni viļņoti pacēlumi un lokāli uzvelvējumi ap Popi, Puzi, Ugāli u.c. Glaciālos iedobumos vairāki ezeri, sevišķi Rendas—Spāres—Usmas rajonā. Kvartārās segas biezums Kuldīgā sasniedz 12,3 m, un zemes virskārtai reģ. lielākajās platībās ir raksturīga smilts, kas vietām pat veido reljefa izciļņus (pie Usmas ezera). Reģ. N šļūdoņa saberztie un pārskalotie smiltāji sedz ievērojamas platības, kam ap Abavas lejgalu pievienojas Abavas senlejas deltas smiltāju klājums, un pa Ventas muldu fluvioglaciālie smiltāji aizsniedzas līdz reģ. S. NW šis plašais smiltājs pieslēdzas Piejūras zemienes smiltāju joslai un veido te vienu no plašākiem neauglīgo zemju rajoniem Latvijā.

Kā nepārtraukts Piejūras zemienes turpinājums Kurzemes vidienē šis reģ. atšķiras no Piejūras zemienes ar to, ka stāv augstāk par senā Baltijas ledusezera krasta līniju un veido pāreju uz Kurzemes (Kursas) augstienēm. Kā Usmas līdzenumā (reģ. N daļa), tā Ventas muldā (reģ. S daļa) dominē līdzeni vai lēzeni viļņaini smiltāji ar vispārēju virsmas kritumu N daļā — pret W un NW, bet S — uz Ventu un tās tecēšanas virzienā.

Kā ģeografiska lielforma ar neauglīgajām smilts augsnēm reģ. izdalās no apkārtējām auglīgākajām augstienēm, bet NW saplūst ar radniecīgo Piejūras zemieni. Mežiem klātie smiltāji ar zemu lauksaimnieciski izmantotas zemes % un retu apdzīvojumu ir reģ. tipiskās pazīmes. Tikai atsevišķās vietās, kur zeme mālaināka, apkārtnes mežos nelieli lauksaimnieciski iekopti areāli, kas kā šaurākas vai platākas joslas un mežvidu „salas" izkliedētas plašajos mežos,



378. Staltbriedis Ugāles mežos.

kuŗi no Zlēku—Dundagas rajona, piltuvveidīgi sašaurinoties, stiepjas uz S līdz Nīgrandei. Kopā ar Piejūŗas zemienes mežiem te izveidojies viens no lielākiem mežu rajoniem Latvijā.

Kā morfoloģiska ieplaka starp 2 augstienēm S daļā tā uzņem šo augstieņu ūdeņus, kas plūst uz Ventu. Muldas stāvākā W nogāze dod Ventai nelielas, bet straujas pietekas, kuŗu baseini novietojušies gar Rietumkursas augstienes E nogāzi un tikai ar savām ietekām un lejgaliem skaŗ Ventas muldu. Tādas pietekas ir Lētīža, Šķervelis, Ropjupe, Ēnava, Lējējupe u.c.. Turpretim lēzenākā Ventas muldas E nomale saņem ūdeņus no samērā tāliem novadiem, un Ventas labās puses pietekas šķērso Ventas muldu gaŗākiem gabaliem: Klūga, Ciecere, Ponakste, Mazupe, Ēde, Režupe, Abava u.c. Uz N no Abavas izbeidzas Ventas un sākas Lielirbes baseins, kuŗa S daļas ieplakā ieguldīts Usmas ezers, kas uzņem apkārtnes sīkās upītes un notek pa Enguri uz N. Rinda, Stende un Lonaste ar pietekām ir šīs reģ. daļas lielākās upes, kuŗu ūdeņi satek Lielirbē.

Šajā reģ. daļā ir arī vairāki ezeri: Puzes, Usmas, Spāres u.c.

Nepietiekamais kritums un lēzenās ieplakas dažviet sekmējušas plašāku purvu un tīreļu veidošanos, sevišķi reģ. N, gar Ziemeļkursas augstumu pakāji, Usmas ieplakā starp Abavas lejgalu un Ventu, mazākā mērā arī pašā Ventas muldā. Purvu vairums priežu mežu ieskauti un apauguši sīkām priedītēm. To skaits sniedzas vairākos desmitos no dažu ha līdz 2000 ha lielumā. Meži un purvi te sastāda lielākos pasīvās telpas areālus un ierindo reģionu starp lauksaimnieciski mazvērtīgākajiem Latvijā.

Apdzīvojums un apbūve. Vājā lauksaimniecības baze un rūpniecības centru trūkums spēja uzturēt tikai ierobežotu iedzīvotāju daudzumu — ap 32.000 (nepilni 2% no Latvijas iedzīvotājiem). Vienīgā pilsēta Kuldīga atrodas pie Ventas ūdenskrituma, līdz kuŗam sniedzas Ventas lejgala kuģojamais posms. Pie tam te ir reģ. robežjosla ar Rietumkursas augstieni, un saimnieciski šī pilsēta vairāk saistīta ar lauksaimnieciski vērtīgāko augstienes N daļu nekā ar Usmas un Ventas apkārtnes smiltājiem un mežiem. Reģ. robežās un tā periferijā atrodas arī tikai nedaudz ciemi — Skrunda, Pampaļi, Renda, Spāre un Kalnmuiža ar lokālu nozīmi ierobežotam apvidum. Lauku iedzīvotāju biezība svārstījās caurmērā ap 10 uz km², un blakus Piejūŗas zemienei un Vidusgaujas smilšu baseiniem (7. reģ.) tas bija retāk apdzīvotais novads Latvijā. No iedzīvotāju kopskaita ap 22% bija pilsētnieki, ap 7% dzīvoja ciemos, bet pārējie bija laucinieki.

Mežu ielenktajā apkārtnē lauku viensētas grupējās relātīvi auglīgāko augšņu novados, un daļa bija izkliedēta lielajos mežos. Lauku apdzīvoto vietu (ēku) kopskaits bija tikai 4220 (1,9% no Latvijas lauku apdzīvotām vietām), caurmērā 1,6 uz km², ar ko šis reģions iezīmēja zemāko līmeni blakus 7. reģionam (Latvijā caurmērā bija 3,45 lauku apdzīvotas vietas uz km²). Mežu dominante parādījās arī ēku būvmateriālā, jo plašos novados tas līdz 90% bij koks, un tikai atsevišķos pagastos mūŗa ēkas sasniedza 20—25%. Apdzīvoto vietu caurmēra atstatums te bija starp lielākajiem Latvijā un lielākajās platībās svārstījās starp 0,6 un 0,9 km.

Saimniecība. Saimnieciskās aktīvitātes ziņā reģions pieder pie zemākajiem Latvijā. Lielākie rūpniecības uzņēmumi atradās vienīgajā reģ. pilsētā Kuldīgā, kas sava robežjoslas stāvokļa dēļ Rietumkursas augstienes nomalē ir lielā mērā saistīta arī ar pēdējo. No pāri par 300 rūpniecības un amatniecības uzņēmumiem ar 1320 strādniekiem 1935. g. 42% strādnieku saistīja kokrūpniecība un 26% — tekstilrūpniecība, kamēr pārējās nozarēs to bija daudz mazāk. Lielākais uzņēmumu skaits — 47% bija apģērbu un apavu nozarē, bet tie l.t. bija nelielas darbnīcas. Kokrūpniecību sekmē apkārtnes mežu bagātība un pludināmo upju ūdensceļi Ventā un tās pietekās.

Neauglīgo augšņu dēļ meži ir reģiona lielākā bagātība, bet lauksaimniecības līmenis zems. Lauksaimnieciski izmantotā zeme gan aizņēma ap 100.000 ha (ap 38% no reģ.), bet aŗamzeme no tiem bija tikai 35.000 ha (13% no reģ. platības un 1,8% no Latvijas aŗamzemes). Gandrīz tikpat daudz bija pļavu (33.400 ha) un ganību (31.400 ha). Aŗamzemes platību ziņā kā absolūti, tā relātīvi šis reģ. atradās pēdējā vietā Latvijā, pie kam arī zemes auglība ir zema. Tāpat zemā līmenī bija arī lopkopība.Starp aŗamzemes kultūrām lielākās platības aizņēma tīruma zāļaugi (āboliņš, timotiņš) — ap 29%, kam sekoja auzas — 23%, rudzi — 15%, mieži — 10% u.c. Samērā vāji padevās arī dārzkopība.

Turpretim lielas platības — ap 117.000 ha — sedza meži, kas aizņēma 44% no reģ. platības un bija augstākais % starp Latvijas reģioniem. Puzes, Ugāles, Usmas, Zlēku un Rendas pagastos meži vien aizņēma vairāk nekā pusi no šo pagastu platības.

Purvu platības bija tuvas Latvijas caurmēra līmenim, un ar 21.000 ha tie aizņēma 8% no reģ., bet Puzes un Usmas pagastos pārsniedza 10% un kopā ar šo pagastu mežiem klāja 66 resp. 69%, tā ka dabas telpas dominante te parādījās vispilnīgāk. Reģiona kūdras krājumi bija aplēsti uz 264 milj. m^3, kas sastāda 2,6% no visas Latvijas kūdras krājumiem.

No derīgajiem izrakteņiem izmantoja devona dolomītus pie Ventas (augšpus Kuldīgas) un Abavas (pie Rendas), mālu (ķieģeļnīca lejpus Kuldīgas) un kūdru (pie Skrundas). Kuldīgas un Rendas rajonā sastopami ģipšakmens slāņi. Ventas ūdeņi izmantojami arī nelielu spēkstaciju celšanai.

Satiksme. Sakarā ar to, ka gaŗākā posmā pa reģionu tek Venta, te iespējama arī upju tvaikoņu satiksme. Ventas kuģojamā posma gaŗums ir 85 km, un satiksme pa to iespējama ap 230 dienu gadā. Pasažieŗu un preču satiksme notiek visvairāk Kuldīgas—Ventspils posmā, bet koku pludināšanā bez Ventas izmanto arī daudzas tās pietekas.

Reģionu šķērso 2 dzelzceļa līnijas: N — Tukuma—Ventspils un S Liepājas —Glūdas. Vidū starp tām iestiepjas Liepājas—Kuldīgas dzc., kuŗa gaŗākie posmi iet pa 1. un 2. reģ. Lielākie attālumi līdz dzelzceļa stacijām svārstās ap 25 km. Zemesceļu galvenais mezgls ir Kuldīga, kur satek Liepājas, Ventspils, Tukuma un Saldus maģistrāles, kamēr reģ. N šķērso Talsu—Ventspils, bet S — Liepājas—Saldus lielceļi.

VIDUSGAUJAS SMILŠU BASEINI (7. REĢ.)

Stāvoklis, platība, robežas. Reģions atrodas Gaujas vidusteces posmā starp Igaunijas robežu un 6., 8. un 9. reģionu (sk. schēmu 658. lpp.). Kā morfoloģiski un saimnieciski atšķirīga vienība no savas ģeografiskās apkārtnes tas aizņem 20—40 km platu un līdz 85 km gaŗu joslu Latvijas NE ar 2200 km^2 (3,4% no Latvijas) un sastāv no 2 plašākiem smiltāju rajoniem, ko pret reģ. vidieni atdala gala morēnu valnis. Augšējais un lejas smilšu baseins savā ģeografiskā ainavā ir radniecīgi — plaši mežiem klāti līdzenumi ar zemas pakāpes lauksaimniecību, starp kuŗiem izdalās morfoloģiski un saimnieciski atšķirīgā gala morēnu josla ar auglīgāku augsni un augstāku saimniecisko intensitāti.

Reģiona robežas NE pusē noteic Latvijas—Igaunijas robeža, bet citur — morfoloģiski un saimnieciski atšķirīgā apkārtne, kas visspilgtāk parādās pret Austrumvidzemes augstieni.



379. Tilts pār Gauju Gaujienas pagastā.

Klimats. Ar 4,5° līdz 5,0° gada vidējo temperātūru reģions pieder pie vēsākajiem Latvijas novadiem, un nedaudz zemākas gada vidējās t° ir vienīgi apkārtējās augstienēs un Latvijas E nomalē. Siltākais mēnesis — jūlijs (16,5°—17,0°), vēsākais — februāris (—7,0° līdz —7,5°).

Gada vidējais nokrišņu daudzums 650—750 mm, bet vidējais dienu skaits ar sniega segu svārstās starp 115 NW nomalē un 130 E un SE nomalē, kur visspilgtāk izpaužas apkārtnes reljefa ietekme.

Pamatieži, kvartārs, topografija. Reģiona NW daļā, ko aizņem lejas smilšu baseins, un vidienē pamatiežos ir vidusdevona smilšakmeņi, kuŗus uz SE no Gaujienas—Smiltenes līnijas nosedz augšdevona dolomīti, kas dominē augšējā smilšu baseina pamatā un atsedzas Gaujas krastos. Šī atšķirība pamatiežos ietekmējusi kvartāra segas veidošanos: Kad leduslaikmeta beigu posmā, ledājam virzoties no NW uz SE, irdenais vidusdevona smilšakmens reģ. NW tika viegli saberzts, pie augšdevona dolomītu robežas tas uzdūries uz cietāku iežu pretestību, kur uzvelvēts samērā augsts gala morēnu krāvums.

Kvartāra segas īpatnības ir arī pamatfaktors, kas šo reģionu izdala no tā apkārtnes un noteic novadu atšķirības pašā reģionā. Abi smilšu baseini — lejas un augšējais, kas aizņem reģ. lielākās platības, ir klāti ar ledāja kušanas ūdeņu sanestām smiltīm. Lejas baseinā tie ieplūduši l.t. pa Pečoru—Veru senleju un līdz ar sanestām smiltīm vietām nogulsnējuši arī mālu. Secināms, ka šī baseina ūdeņu noplūdums uz SW līdzdarbojies Gaujas senlejas veidošanā.

Augšējais smilšu baseins (reģ. SE daļa) ir augstākas apkārtnes ielenkta

ieplaka ar diluvija smilts sanesumiem. Arī te vietām ir slokšņu māla un segmāla nogulumi. Biezie smilšu klājumi vietām sadzīti kāpu vaļņos, kas apvidu padara nelīdzenu un blakus gala morēnu krāvumiem dod iezīmīgākos reģ. izciļņus pār apkārtnes pamatmorēnu klājumu.

Atšķirīgā pamatiežu pretestības spēja ledāja darbībai un kvartāra segas īpatnības atspoguļojas arī reģiona virsmas raksturā. Uz smilšakmens pamatiežiem veidotais lejas smilšu baseins (reģ. NW daļa), kur pamatieži vairāk noberzti, ir tikai 50—70 m vjl., kas tikai N un W nomalē paceļas līdz 80 m. Reģ. vidienē, gala morēnu vaļņa joslā, augstākie pacēlumi jau sniedzas līdz 110 m vjl., un virsma ir sīkformām bagātāka. Šī vaļņa tuvumā, Smiltenes—Gaujienas līnijā, irdenos smilšakmens pamatiežus nosedz cietākie dolomīta slāņi ar lielāku pretestības spēju skulptējošai ledāja darbībai, kādēļ augšējā smilšu baseina virsma turas 90—110 m augstumā vjl. Relātīvie augstumi un virsmas kritumi mazi, kādēļ reģ. dominējošā lielforma ir līdzenums.

Ūdeņu novadītāja ir Gauja, kas ienāk reģionā augšpus Lejasciema un augšējā smilšu baseinā uzņem samērā daudz pieteku, kuŗas nāk no augstākiem apkārtnes novadiem reģ. periferijā. Te Gaujā ietek Tirza, Tirziņa, Videga, Vizla, Palsa u.c. Aiz Gaujienas ap 20 km gaŗā posmā Gauja tek pa Latvijas—Igaunijas robežu, un lejas smilšu baseinā tās lielākā pieteka ir Vija. Reģiona galējais NW stūris ietelp Sedas baseinā.

Lielākā ezeru grupa augšējā smilšu baseinā ir uz E no Lejasciema ar Sudaļu, Moveža, Pinteļu, Augulienes, Ķiploku, Apuliša, Putriņu u.c. ezeriem, bet lejas smilšu baseinā lielākie ir: Salainis, Vadainis, Vēderes un Sētas ezeri.

Abos smilšu baseinos diezgan daudz arī sastrēgušu gruntsūdeņu un plaši purvi.

Lauksaimniecībai derīgas zemes samērā maz — visvairāk reģ. vidienē ap gala morēnu vaļņa joslu, kur ir arī lielākais viengabalainais lauksaimniecības areāls, kamēr abos smilšu baseinos dominē meži.

Apdzīvojums un apbūve. Blakus 1. un 3. reģ. arī 7. reģ. pieder pie lauksaimnieciski mazvērtīgākajiem Latvijā, un tas noteic šī reģ. apdzīvojumu. Ar 26.000 iedzīvotājiem, kas bija tikai ap 1,4% no Latvijas iedzīvotāju kopskaita, tas atradās pēdējā vietā starp Latvijas reģioniem. No šī nelielā iedzīvotāju skaita ap 20% dzīvoja pilsētās — Valkā un Strenčos, un arī ar apmēram 20.000 lauku iedzīvotājiem (1,7% no visas Latvijas lauku iedzīvotājiem) šis reģ. bija pēdējā vietā.

Abas reģiona pilsētas bija nelieli centri ar ierobežotām eksistences iespējām. Valka, Latvijas—Igaunijas robežpilsēta, ko 1920. g. ar robežkomisijas lēmumu sadalīja starp Latviju un Igauniju, Latvijas pusē atstāja kādreizējās pilsētas rietumu nomali, pie kam centrs un pārējā pilsēta ar plašāko lauksaimniecības novadu palika Igaunijas pusē. Latvijas Valkai lauksaimnieciskais areāls ierobežots un attīstības apstākļi nelabvēlīgi. Tā nozīmīga kā dzelzceļu



380. Koki Gaujā pie Strenčiem.

mezgls, apriņķa administrātīvais un nelielas rūpniecības un tirdzniecības centrs, kādēļ iedzīvotāju skaits kopš 1925. g. (3339) līdz 1943. g. (3400) gandrīz palicis uz vietas. Arī mežvidus pilsētai Strenčiem pie Gaujas un Valmieras—Valkas dzelzceļa bez apkārtnes lauksaimnieciskā areāla attīstības apstākļi nelabvēlīgi, un kopš 1930. g. (1937 iedz.) tās iedzīvotāju skaits ir mazinājies līdz 1943. g. (1360 iedz.). Abas šīs pilsētas atrodas lejas smilšu baseina nomalēs. Lejasciems augšējā smilšu baseinā pie Tirzas ietekas Gaujā bija kādreiz mazākā pilsēta Latvijā, bet, trūkstot attīstības iespējām, savas pilsētas tiesības atkal zaudēja.

Kā nelieli lokāli centri reģionā ir Gaujienas (207 iedz.), Palsmanes (482 iedz.) un Vijciema (357 iedz.) ciemi.

Lauku iedzīvotāju caurmēra biezība — 9,2 uz km^2 bija zemākā starp Latvijas reģioniem. To galvenā dzīves un saimniecības telpa ir gala morēnu josla reģ. vidienē starp abiem smilšu baseiniem un nelieli lokāli areāli starp smilšu baseinu mežiem.

Lauku apdzīvoto vietu (ēku) kopskaits — 3680 (1,6% no visas Latvijas) te bija vismazākais, caurmērā tikai 1,65 uz km^2. Tās l.t. bija viensētas lauksaimnieciski izmantotos areālos un retās mežvidus saimniecībās, caurmērā ar 5,6 iedz. uz katru apdzīvoto vietu.

Ēku būvmateriāls l.t. koka, un mūŗa ēkas nepārsniedza 5-10%. Apdzīvoto vietu caurmēra atstatums pagastos svārstījās starp 0,5—1,0 km.

Saimniecība. Neauglīgās augsnes un plašo mežu dēļ šis reģ. ir radniecīgs 3. reģ. un 1. reģ. piekrastes aizmugurei. Abos smilšu baseinos lauksaimniecība

vāji izveidota. Tikai gala morēnu joslā reģ. vidienē tā intensīvāka ar iekoptu lauku klajumiem un apdzīvotām vietām, kas sniedzas no Smiltenes līdz Gaujienai un Apei. Apdzīvojuma biezība te divkārtīgi pārsniedz caurmēra līmeni.

Sīki rūpniecības un amatniecības uzņēmumi atradās l.t. Valkā (156 uzņēmumi ar 261 strādnieku) un Strenčos (78 uzņēmumi ar 106 strādniekiem), kas vairumā bija sīkas darbnīcas.

No 79.000 ha lauksaimniecībā izmantotās zemes (35% no reģiona) lielāko daļu aizņēma pļavas un ganības (kopā ap 19% no reģ.), bet aramzeme ap 16%. Galvenās kultūras (% no aramzemes): tīruma zāļaugi (29%), auzas (21%), mieži (10%), rudzi (10%) un kvieši (7%).

Vāji izveidota arī dārzkopība, kas atradās tālu aiz tipisko augļkopības rajonu līmeņa.

Labāk nostādīta bija lopkopība, kas atradās tikai nedaudz zem Latvijas caurmēra līmeņa.

Šī reģiona lielākās platības aizņēma meži (41%), kas vairākos pagastos pārsniedza pusi no to platības un Dūres pagastā aizņēma pat 70%. Mežu sastāvā l.t. skuju koki, sevišķi priede, un mežu izmantošanai reģiona saimniecībā bija ievērojama loma.

Arī purvu platības ievērojamas. Ar 27.400 ha tās aizņēma 12% no reģiona, un šo % pārsniedza tikai viens reģ. (Malienas līdzenums). Kūdras krājumu rezerves bij aplēstas uz 420 milj. m^3.

Augšdevona pamatiežu rajonā no derīgiem izrakteņiem izmantoja dolomītu un ģipšakmeni pie Gaujienas un Vizlas, bet plašākā kūdras ražošana notika Sedas purvā (reģ. NW), ar kuŗa produkciju tagad darbojas viena no Rīgas termiskām centrālēm.

Satiksme. Neraugoties uz reģiona ierobežotām lauksaimniecības iespējām un nelielu iedzīvotāju skaitu, satiksmes tīkls samērā labi izveidots. Kā dzelzceļu mezgls nozīmīga ir Valka, caur kuŗu norit galvenā satiksme ar Igauniju un kuŗa ar 3 dzc. līnijām apkalpo reģ. NW daļu, bet pa reģ. vidieni un E galu iet Vidzemes šoseja ar vairāku lielceļu atzarojumiem. Gaujas un tās pieteku ūdeņi izmantojami l.t. koku pludināšanai.

VIDUSLATVIJAS NOLAIDENUMS (10. REĢ.)

Stāvoklis, platība, robežas. Šī reģiona robežās ietelp galējo ģeografisko platumu un garumu viduspunkts un Latvijas centrālā daļa, kas attaisno apzīmējumu „Viduslatvijas", bet „nolaidenums" raksturo reģ. virsmu, kuŗa pakāpeniski pazeminās no E uz W. Austrumu robeža iet gar Vidzemes cen-



381. Kangaru purva ezers pie Kangariem Ropažu pagastā.

trālās augstienes (8. reģ.) un Sēlas vaļņa (11. reģ. W daļa) pakāji, bet W pusē saskaņas ar Piejūras zemieni (1. reģ.) un Zemgales brūnzemes līdzenumu (5. reģ.). Īsāki robežposmi ir N — ar Ziemeļvidzemes smilšakmens platformu (6. reģ.) un S — Mēmele uz Lietuvas robežas.

Ar 4700 km² (7,1% no Latvijas) pēc platības tā ir 7. ģeografiskā vienība, un līdzīgi 1., 3., 7., 12. un 5. reģ. te dominējošā lielforma ir līdzenums (sk. schēmu 49. lpp.).

Robežjoslas ar apkārtējiem reģ. iezīmējas gan ģeomorfoloģiski (NE un SE), gan demografiski un saimnieciski (SE un SW), kamēr NW pāreja vairāk vai mazāk pakāpeniska.

Klimats. Arī galvenie klimata elementi — temperātūra un nokrišņi raksturo reģiona pārejas stāvokli starp līdzenumiem W, un augstumiem E, un jūras ietekmes mazināšanos no NW uz SE, kas vislabāk iezīmējas gada atsevišķās sezonās (sk. izotermas 81. lpp.).

Gada vidējā t° ir izlīdzināta un svārstās 5,0°—5,5° robežās, bet diferences dažādos reģ. novados ir lielākas atsevišķo sezonu raksturīgākajos mēnešos (decembrī —3° reģ. NW un —4,5° E). Siltākais mēnesis jūlijs (17,0°—17,5°), vēsākais — februāris (—6,0° līdz —7,0°).

Gada vidējais nokrišņu daudzums svārstās starp 700 mm SW nomalē un 850 mm pie Vidzemes centrālās augstienes.



382. Suda Mālpils pag.

Tāpat vidējais dienu skaits ar sniega segu pieņemas no 110 W līdz 130 dienām E.

Pamatieži, kvartārs, topografija. Reģ. pamatiežus veido augšdevona slāņojumi. Sākot no N pierobežas, kur izbeidzas Ziemeļlatvijas vidusdevona rajons, S virzienā pakāpeniski parādās pamatdolomīti, devona līča piekrastes un lagūnu nogulumi ar ģipšakmeni, iesarkano dolomītu slānis un otras lagūnārās stadijas veidojumi — merģeļa, smilšakmens, māla slāņi. Šie augšdevona veidojumi vislabāk atsedzas Daugavas ielejā, sevišķi Pļaviņu—Kokneses posmā, kur vietām upe izgrauzusies cauri augšdevonam līdz pat vidusdevona smilšakmeņiem. Lejpus Pļaviņām Daugavā vairākās vietās krāces, bet krastos stāvās, impozantās dolomītu sienas.

Kvartāra segas veidojumos, kas nosedz pamatiežus, lielākajās platībās dominē pamatmorēna un ledāja kušanas ūdeņu saskalojumi. Virsmas caurmēra kritums no E uz W un Daugavas tecēšanas virzienā ir pastāvējis jau ledus laikmeta beigu posmā, kad no augstāk stāvošiem apvidiem reģ. austrumos ir noplūduši ledus kušanas ūdeņi sevišķi pa Vīgantes—Daudzevas un Gaujas senlejām, kuŗu deltās noklāti plaši smiltāji. Tāpat plašs smiltājs ir starp Baldoni un Daugavu. Līdzīgi 1., 3. un 7. reģ. neauglīgie smiltāji ar plašajiem mežiem pieder arī pie šī reģ. raksturīgajām pazīmēm. Tomēr Viduslatvijas nolaidenums ir sīkformām bagātāks nekā iepriekš minētie reģioni. Te sastopami vairāki gala morēnu loki un osu valņi (Lielie, Mazie un Ogres Kangari), kas ievērojami paceļas pār savu līdzeno apkārtni (sk. reljefs 56.

lpp.). Vairākās vietās virsmu pārtrauc iedobtās formas — senleju posmi un padziļas upju ielejas.

Reģiona pārejas stāvoklis starp augstienēm E un līdzenumiem W uzrāda jūtamas virsmas augstumu diferences, kas svārstās starp 100—120 m vjl. E un 20—30 m vjl. W nomalē. Relātīvie augstumi lielāki sīkformu apvidos un sasniedz 40—50 m, bet samērā vienmērīgais virsmas caurmēra kritums lielāks reģ. N, mazāks S. Virsmas formu novirzības no līdzenuma ir spilgtākas reģ. augšdaļā, kas tuvāka augstienei. Tur pamatmorēnu klājumos arī augsne mālaināka, lokālie noteces apstākļi labāki, kādēļ plašāki lauksaimnieciski izmantotie areāli, bet mežu platības mazākas.

Sekojot virsmas slīpumam no E uz W, šo virzienu ietur arī vairums reģiona upju: Lielā Jugla ar Krievupi, Tumšupi u.c. pietekām, Mazā Jugla, Ogre ar Lobi u.c. Šīs upes nāk no augstumu apgabala reģ. austrumos vai tā nomales un, uzņemot bagātu pieteku tīklu, ievada ūdeņus Daugavā. Virsmas kritums uz W turpinās arī Daugavas kreisajā pusē, tādēļ upes, kas te sākas Daugavas tuvumā, tek nost no tās un pieder jau Lielupes baseinam: Misa, Iecava, Viesīte, Zalve, Susēja u.c. Daugavas pietekas tās kreisajā pusē sīkas, un baseinu ūdenssšķirtne starp Lielupi un Daugavu iet tuvu pēdējai. Ezeru reģionā maz, un tie nelieli. Lielākais — Lobes ezers. Vairākās vietās līdzenās ieplakās tomēr samērā plaši sastrēgušu ūdeņu rajoni.

Apdzīvojums un apbūve. Sakarā ar plašajiem pasīvās telpas areāliem visā reģionā bija tikai ap 58.000 iedzīvotāju (3% no Latvijas kopskaita). 3 nelielās reģ. pilsētas Jaunjelgava, Ogre un Sigulda saistīja ap 8%, ciemi ap 7%, bet pārējie bija lauku iedzīvotāji. Nevienmērīgais lauksaimnieciski izmantoto zemju sadalījums noteic ievērojamu atkāpšanos no caurmēra iedzīvotāju blīvuma (13 uz km^2). Kamēr intensīvākos lauksaimniecības novados nelielos areālos apdzīvojama biezība sniedzās līdz 25 uz km^2, lielākajās platībās tā turējās 10—15 iedz./km^2 robežās, bet mežiem bagātākajos pagastos tikai 8—10.

Nevienai no reģ. pilsētām nebija plašāka lauksaimnieciska novada. Jaunjelgava bija zaudējusi savu agrāko nozīmi kā preču apmaiņas centrs Daugavas ūdens ceļā un apstājusies savā attīstībā, totiesu jaunas un augošas pilsētas bija Ogre un Sigulda — kā kūrorti pie Daugavas un Gaujas ar jūtamām iedzīvotāju skaita svārstībām ziemu un vasaru.

Samērā liels skaits bija ciemu — Skrīveri, Lielvārde, Koknese, Birzgale, Jumprava, Inčukalns, Baldone, Suntaži, Mālpils un Madliena, kuŗos iedz. skaits svārstījās 861—142 robežās, un arī daļai no tiem bija kūrortu raksturs.

Ap 85% iedzīvotāju dzīvoja viensētās, kuŗu vairums bija izkliedētas reģ. vidienē un NE nomalē, kur augsne vairāk piemērota lauksaimniecībai. Lauku apdzīvoto vietu skaits bij 9820 (2,1 uz km^2) ar caurmērā 5,4 iedz. katrā.



383. Lauku sēta pie Mālpils.

Apdzīvoto vietu caurmēra atstatums blīvākajās vietās bij 0,3—0,4 km, bet lielo mežu novados 0,8—0,9 km.

Ēku būvmateriāls l.t. koka, vienīgi joslā gar Daugavu vairākos pagastos mūŗa ēku skaits sniedzās līdz 40%.

Saimniecība. Viduslatvijas nolaidenuma saimnieciskais pamats ir lauksaimniecība. Nevienā no reģ. pilsētām nebija lielāku rūpniecības uzņēmumu, bet l.t. sīkas darbnīcas, ko raksturo uzņēmumu un strādnieku skaita attiecības: Jaunjelgavā 153 uzņēmumos strādāja 184 strādnieki, Ogrē attiecīgie skaitļi bija 84 un 184, bet Siguldā — 87 un 330 (plašākais — kūdras ražošanas uzņēmums). Totiesu vairāki lielāki uzņēmumi bija reģiona lauku novados ar akmeņlauztuvēm un būvrūpniecības pasākumiem, kur nodarbināja pat līdz 160 strādniekiem. Tāpat bija daudz kaļķu un ķieģeļu cepļu un liels skaits dzirnavu, kas izmantoja straujo upju ūdeņus.

Biezais upju tīkls sekmēja arī mežu izmantošanu, kuŗi aizņēma ap 189.000 ha (40% no reģ.) un kuŗus absolūto platību ziņā pārsniedza vienīgi Piejūŗas zemienes (1. reģ.) un Malienas līdzenuma (12. reģ.) masīvi, bet relātīvās platības (% no reģ.) bija lielākas vienīgi 3., 1. un 7. reģionā. Viduslatvijas nolaidenuma meži aizņēma 11,4% no visas Latvijas mežiem, bet no 27.000 ha purviem (5,8% no reģ. un 5,2% no Latvijas purviem) tikai maza daļa tika izmantota. Kūdras krājumu rezerves bija aplēstas uz 710 milj. m^3 (7% no Latvijas kopējiem kūdras krājumiem). No lauksaimnieciski izmantotās zemes 206.000 ha (44% no reģ. un 5,6% no Latvijas) ap 60.600 ha (13%) bija pļavas, 55.300 ha (12%) ganības un ap 89.800 ha (19%) aŗamzeme, kas 1929.—35. g. periodā pieauga uz 97.800 ha (21%). Nevienā no reģiona

pagastiem tīrumu platība nepārsniedza 50%, totiesu daudzos pagastos meži pārsniedza šo līmeni līdz 61% (Ādažu pag.) un 65% (Tomes pag.), kur savukārt aramzeme bija tikai 6 resp. 9%. Tas norāda uz šī reģ. zemo vai viduvējo lauksaimniecības līmeni, kam par iemeslu ir plašie smiltāji. Tikai šī reģ. labākie lauksaimniecības novadi atradās Latvijas vidusmēra līmenī.

Starp sējumiem dominēja tīruma zāļaugi (l. t. āboliņš) — 29.700 ha (30%), auzas — 17.600 ha (18%) un rudzi — 11.200 ha (12%).

Relātīvi augstākā līmenī atradās lopkopība, sevišķi piensaimniecība, kas pārsniedza Latvijas caurmēra līmeni. Govslopu skaits uz 100 ha lauksaimniecībā izlietotas zemes (aramzeme+pļavas+ganības) daudzos pagastos pārsniedza 40 (Latvijā caurmērā 34).

Viduslatvijas nolaidenuma galvenās saimnieciskās vērtības ir vidēji auglīgā lauksaimniecības zeme (l.t. reģ. augšdaļā un vidienē), plašie meži (l.t. lejdaļas smiltājos), plašās augšdevona minerālu bagātības (l.t. dolomīts un ģipsis) un lielākās Latvijas ūdensspēka rezerves (l.t. Daugavā), no kurām izmantota tikai daļa (Ķegums).

Satiksme. Sakarā ar reģiona stāvokli Latvijas vidienē, starp galvaspilsētu un biezi apdzīvoto austrumdaļu, satiksmes tīkls ir labi izveidots. Tā vidieni šķērso 3 dzelzceļa līnijas (Jelgavas—Krustpils, Rīgas—Krustpils, Rīgas—Ērgļu) un N nomali skaŗ arī 4. dzc. līnija (Rīga—Ieriķi). Tādēļ reģ. lielāko daļu aizņem platības, kur atstatumi līdz dzc. stacijām nepārsniedz 10 km, un vienīgi reģ. dienvidos, pie Lietuvas robežas, ir neliels apvidus, kur šie atstatumi pārsniedz 20 km.

Labi izveidots arī zemesceļu tīkls ar 4 šoseju posmiem un vairākiem 1. šķiras lielceļiem.

Satiksmes tīkla galvenie virzieni kā dzelzceļiem, tā zemesceļiem ir E—W.

Nozīmīgākais ūdensceļš ir Daugava, bet krāčaino posmu dēļ tā izmantojama l.t. koku pludināšanai.

MALIENAS LĪDZENUMS (12. REĢ.)

Stāvoklis, platība, robežas. Malienas līdzenums ir Latvijas lielākā ģeografiskā vienība, kas ar tuvu pie 12.000 km^2 aizņem 18% no territorijas un NE—SW virzienā sniedzas cauri gandrīz visai Latvijas austrumu daļai, atskaitot šauro augstienes joslu gar reģ. dienvidiem. NE un N robežās reģions saskaŗas ar Krieviju un Igauniju. Visur citur to ielenc apkārtējo augstieņu reģioni: 9., 8., 11. un 13., un tā robežas iet gar šo augstieņu pakājēm (sk. reģionu schēmu 658. lpp.), parādot gan morfoloģiskas, gan saimnieciskas atšķirības no šiem apkārtējiem reģioniem.



384. Aiviekste pie Mūrnieku tilta un Ļaudonas-Saikavas pag. rob.

Klimats. Neraugoties uz plašo territoriju, klimata apstākļi samērā vienveidīgi. Salīdzinājumā ar Latvijas W daļu šis reģ. pieskaitāms kontinentāliem novadiem ar 25° lielu amplitūdu starp siltākā (jūlijs 16,5°—17,2°) un vēsākā (februāris —7,0° līdz —8,2°) mēneša vidējām t°, kad Latvijas rietumos šī amplitūda ir tikai 20°. Gada vidējā t° svārstās starp 4,5° N un 5,5° S.

Samērā vienmērīgi sadalās arī gada vidējie nokrišņi: 570—730 mm. Aiz Zemgales brūnzemes līdzenuma (5. reģ.) Malienas līdzenuma NE ir otrs plašākais nokrišņu minima rajons Latvijā (zem 600 mm). 20—25% no gada nokrišņiem uzkrājas sniega veidā, un sniega sega parasti turas 110—130 dienas gadā ar samērā lielām novirzībām siltās un aukstās ziemās. No gada kopējā dienu skaita ar sniega segu caurmērā ir: oktobrī — 2%, novembrī — 8%, decembrī — 20%, janvārī — 20%, februārī — 22%, martā — 20% un aprīlī — 8%.

Pamatieži, kvartārs, topografija. Reģiona lielākās daļas pamatā ir augšdevona slāņojumi ar iesarkanā dolomīta un devona līča lagūnāriem (māla, merģeļa, smilšakmens u.c.) nogulumiem. Tikai reģ. dienvidos, aiz devona muldas pamatdolomītu joslas (Preiļu—Līvānu rajonā), augšdevona pamatiežus nomaina vidusdevona smilšakmens, kas vietu vietām atsedzas Daugavas krastos.

Kā ģeomorfoloģiska lielforma Malienas līdzenums jau subkvartārā reljefa

virsmā parādās kā plaša ieplaka starp Vidzemes centrālās augstienes (8. reģ.) un Latgales augstienes (13. reģ.) uzvelvējumiem. Kvartārā sega izceļ šo līdzenumu spilgtāk starp augstienēm, jo tās sablīvējumi augstienēs parasti vairāku desmitu m biezi, bet līdzenumā plānāki (Balvos — 9,3 m, Barkavā 6—9 m, Līvānos — 13 m). Pār pamatmorēnu klājumu vairākās vietās izceļas lokālas sīkformas. Tādas ir gala morēnu loki Abrenes apriņķa N, Madonas—Krustpils valnis reģ. SW, Grīvas—Aknīstes valnis gar reģ. S, vairāki osi u.c. sīkformas. Mazā virsmas krituma dēļ iedobtās formas neizteiksmīgas, un to skaits neliels. Upju ielejas labāk izveidotas reģ. nomalēs, kur augstieņu ūdeņi noplūst uz līdzenumu, bet paša reģ. robežās šīs ielejas labāk veidotas Veļikajas baseina upēm, kur kritumi lielāki, kamēr Daugavas baseina upēm piekrastes l.t. zemas un līdzenas.

Kā ģeomorfoloģiska lielforma, salīdzinot ar pārējiem Latvijas līdzenumiem, Malienas līdzenums ir augstākais. Tā zemākās vietas Abrenes apriņķa austrumos un Aiviekstes lejgalā atrodas ap 70 m vjl., bet robežas ar apkārtējām augstienēm svārstās ap 120 m augstumu līniju. Neskaitot sīkformas, visā vienveidīgā līdzenumā ir tikai viens plašāks virsmas pacēlums, kas kā lēzeni sedli sniedzas pāri reģ. N daļai no Latgales platformas (13. reģ.) N stūŗa uz Austrumvidzemes augstieni (9. reģ.), kur atsevišķas sīkformas nedaudz pārsniedz 160 m vjl. Pār šī lēzenā vaļņa muguru iet Daugavas—Veļikajas baseinu ūdenssšķirtne, kas novirza ūdeņus uz Rīgas un Somu līci. Uz lēzenā pacēluma te plaši ūdenssšķirtnes purvi (Orlavas, Lielais, Stampaku u.c.). Uz E no šīs ūdenssšķirtnes, kur kritums lielāks nekā pret SW, drenāžas apstākļi straujāk uzlabojas un ātrāk pieņemas lauksaimnieciski izmantoto zemju platības nekā SW virzienā. Atšķirības te vērojamas arī citos elementos, kādēļ šo reģ. NE nomali var uzlūkot par atsevišķu subreģionu.

Lēzenā virsma ar niecīgo kritumu, kas veicina ūdeņu sastrēgumus, ir Malienas līdzenuma ģeografiskās ainavas pamatfaktors. Tikai robežu joslā ar apkārtējām augstienēm vietām ir krasas morfoloģiskas pārejas, kas spilgti izceļ vienu formu pret otru.

Mežiem un purviem bagātais Malienas līdzenums senatnē bijis ģeografiska barjēra, kas nošķīra E daļu no pārējās Latvijas un vairākus gadsimtus veidoja arī polītisku robežu ar savrupēju attīstības gaitu tās E un W pusē.

Visa plašā Malienas līdzenuma ūdeņi niecīgo kritumu dēļ ilgi turas uz vietas un veido lielāko sastrēgušo ūdeņu apgabalu Latvijā. Bez paša līdzenuma liekiem ūdeņiem lieli daudzumi ieplūst no apkārtējām augstienēm (sevišķi no 8., 9. un 13. reģ.), un līdzenuma centrālā daļa ar Lubāna ezeru pārvēršas pavasaŗos un citu sezonu nokrišņu bagātos periodos par plašu sastrēgušu ūdeņu tvertni ar ļoti gausu tukšošanās gaitu. Ap 90 km^2 lielais Lubāna ezers palu laikā palielināja savu platību dažkārt līdz 650 km^2, un tikai pēc Aiviekstes regulēšanas darbiem, kuŗa novada ezera ūdeņus, kā pārplūduma, tā ezera

apmēri samazinājās. Aiz 1. reģ. Malienas līdzenumam bija lielākās platības ārpus reģ. robežām, no kuŗām ūdeņi saplūda tajā. No reģ. NE stūŗa uz Veļikaju ūdeņus novada Opočna, Voroža, Liepna, Vjada, Kira, Kuchva, Rītupe, Lada, Ludza, Zilupe un daudzas to pietekas, bet plašākās SW daļas ūdeņus savāc Aiviekste un uzņem Daugava. Aiviekste aizvada Lubāna ezera un tā sateces baseina (Rēzeknes, Maltas, Teičas, Lisinas u.c.) ūdeņus un uzņem vairākas pietekas, kas nāk no līdzenuma purviem un mežiem (Iču, Balvupi, Pededzi u.c.) un Vidzemes augstieņu E nomales (Liedi, Kuju, Aronu, Vesetu u.c.). No Latgales augstienes līdzenumu šķērso Dubna, bet no Augšzemes augstumiem uz Daugavu nolaižas Ilūkste, Dviete, Eglaine, Susēja u.c.

Upju vairums izmantojams koku pludināšanai, bet daudzas arī enerģijas iegūšanai.

Ezeru Malienas līdzenumā mazāk nekā apkārtējās augstienēs, un, izņemot Lubānu, tie l.t. nelieli. Līdzenuma Abrenes apriņķa daļā ir 66 ezeri lielāki par 1 ha, bet citu apriņķu daļās lielākie ir: Valkas apr. — Grundes, Madonas apr. — Lazdogas, Kalnu, Mezītes, Eiņu, Zvidzes, Odzienas, Rēzeknes apr. — Kiurēna, Mindavas, Lisinas, Liepsalas; Daugavpils apr. — Stirnienes, Kalupes, Kosas, Stropu; Ludzas apr. — Rojevskas, Piteļu, Kurjanova; Ilūkstes apr. — Dvietes, Skuķu; Jēkabpils apr. — Viesītes, Klaucānu, Priekulānu, Sūpes u.c.

Ezeru vairums pieder ieplaku un purvāju tipam, tie l.t. izkaisīti līdzenuma purvos un mežos.

Sakarā ar sastrēgušo ūdeņu bagātību Malienas līdzenumā ir arī Latvijas lielākās purvu platības, un plaši, nepārredzami tīreļi plēšas kā ūdenssķirtņu, tā ieplaku apvidos. Lauksaimnieciski izmantojamo zemju tur maz.

Apdzīvojums un apbūve. Neraugoties uz reģ. plašajiem mežu un purvu masīviem, tajā bija ap 278.000 iedzīvotāju (15% no Latvijas), no kuŗiem 7% dzīvoja 8 reģ. pilsētās, 2% — 24 ciemos, bet 91% bija lauku iedzīvotāji. Ar iedzīvotāju kopskaitu reģ. ierindojās 3. vietā aiz Piejūŗas zemienes un Latgales platformas reģioniem. Lai gan naturālo apstākļu ziņā Malienas līdzenums daudzējādi ir radniecīgs Piejūŗas zemienei, pēc iedzīvotāju sastāva tie tomēr ir diametrāli pretēji: kamēr Piejūŗas zemienē ar lielajām pilsētām ap 85% bija pilsētu iedz., tikmēr Malienas līdzenumā to bija vismazāk, un tas bija tipisks lauku iedz. reģ., jo no visas Latvijas lauku iedzīvotājiem te dzīvoja ap 22%, un līdzīgā pakāpē šai ziņā atradās vienīgi Latgales platforma. Šādu daudzumu nesasniedza neviens no pārējiem reģioniem.

Lauku iedzīvotāju biezība bija caurmērā ap 22 uz km^2, bet to sadalījums stipri nevienāds. Blakus plašiem pilnīgi neapdzīvotiem novadiem bija pagasti (sevišķi NE daļā), kur dzīvoja pāri par 40 iedz./km^2.

Reģ. pilsētas Krustpils, Balvi, Līvāni, Abrene, Jēkabpils, Kārsava, Viļāni un Varakļāni bija nelieli lokāli centri.

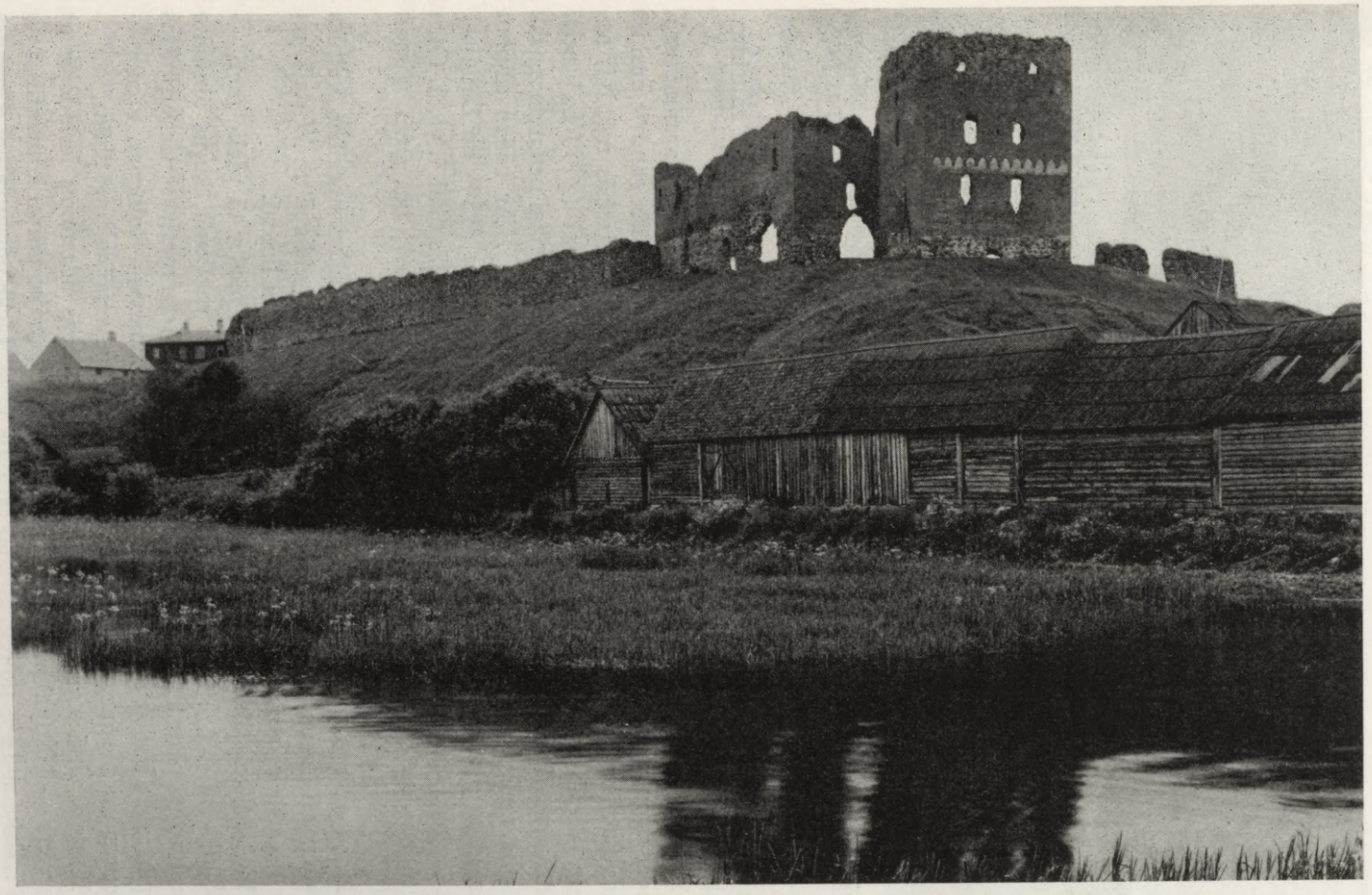
Ja Malienas līdzenumam kā ģeografiskam reģionam vienību piešķir tā naturālās īpašības, tad antropoģeografiski tas raksturīgs ar ievērojamām atšķirībām, kas zīmīgas Latgales īpatnībām no vienas un Vidzemes īpatnībām no otras puses un kas aptuveni atbilst šo apgabalu robežām. Demografiski šīs atšķirības parādās ar to, ka W pusē 90—95% un vairāk bija latvieši, kamēr NE nomales pagastos pārsvarā bija krievi, kas visa reģ. apmēros sastādīja ap 24%. Tāpat atšķirības veidoja ticības — ar luterāņu dominanti W, bet katoļu un pareizticīgo pārsvaru daudzos E puses pagastos. Tāpat atšķirības parādījās izglītības un saimnieciskās kultūras virzienos. Kamēr W pusē lasītpratēju % (starp 10 g. un vecākiem) bija 95 (Madonas apr.) un 97% (Valkas apr.), tikmēr E pusē lasītpratēju skaits svārstījās 70—75% robežās. Laukaugu ražas, kas W bija tuvas Latvijas caurmēra līmenim, E to neaizsniedza. Tā Malienas līdzenums kā naturāla ģeografiska vienība bija antropoģeografisko parādību šķīrējs, kas ne vien atdalīja atšķirīgus kultūras novadus Latvijas apjomā, bet reizē bija arī pāreja starp W un NW Eiropas kultūru W pusē un zemāko slavisko līmeni E aizrobežā.

Lauku apdzīvoto vietu (ēku) skaits bija nedaudz virs 45.500 (20% no Latvijas), ko pārsniedza vienīgi 13. reģ., ar caurmēra biezību 3,9 uz km^2 un 5,7 iedzīvotājiem uz katru apdzīvoto vietu.

Aiz Latgales platformas (13. reģ.), kas bija tipiskākais koka ēku reģions Latvijā, Malienas līdzenums ierindojās nākošā vietā, jo tā lielākajās platībās mūŗa ēkas nepārsniedza 5%, un tikai nedaudzos W daļas pagastos mūŗa ēkas pieauga līdz 15%. Apdzīvoto vietu caurmēra atstatums NE un vidienē svārstījās starp 0,25—0,4 km, bet lielāko mežu un purvu novados līdz 0,8 km.

Saimniecība. Malienas līdzenuma saimnieciskais pamats ir lauksaimniecība. Blakus plašajiem mežu un purvu areāliem pietiekami lielas platības aizņēma lauksaimnieciski izmantojama zeme. Lielāku rūpniecības uzņēmumu ir maz, un visu reģ. 8 pilsētu uzņēmumiem ir l.t. amatniecības raksturs. Lielākie rūpniecības uzņēmumi bija pie Krustpils dzelzceļu mezgla pieskaitītais — dzelzceļa stigu būves un remonta uzņēmums ar 520 un Krustpils cukura fabrika ar 420 strādniekiem, Līvānos — kūdras ražošanas (90 strādnieku), spirta dedzinātavas (20 str.) u.c. mazāki uzņēmumi. Daži plašāki uzņēmumi bija arī laukos (kūdras ražošana Līksnas pag. ar 200 strādn., ķieģeļu cepļi Krustpils pag. ar 50 strādn. u.c.), bet l.t. arī te blakus lauksaimniecībai dominēja amatniecība.

Reģ. lielās platības dēļ lauksaimnieciski izmantotā zeme aizņēma arī lielākās absolūtās platības starp reģioniem — 596.000 ha (16% no Latvijas), turpretim relātīvi (% no reģ.) tas atradās vienā no pēdējām vietām. Plašākie lauks. areāli atradās Abrenes apriņķī, bet arī tur tīrumu novadi bija saskaldīti, un tos pārtrauca meži un purvi. Mazāk par pusi no lauksaimniecībā izmanto-



385 Livonijas ordeņa Ludzas pilsdrupas starp L. un M. Ludzas ezeru 12. un 13. reģ. robežās.



386. Piensaimniecības novads Malienas līdzenuma W daļā (Saikavas pag.)

tās zemes aizņēma pļavas un ganības, kas daudzkārt cieta no lieka mitruma. Labāk izkoptie piensaimniecības rajoni bij reģ. W nomalē.

Starp sējumiem pirmajā vietā atradās tīrumu zāļaugi (23% no aramzemes), tomēr reģ. tipiskā kultūra bija lini — 31.000 ha, kas aizņēma gandrīz pusi no visas Latvijas linu laukiem. Kā sevišķs linkopības rajons izcēlās reģ. NE nomale. Vienā pašā Gauru pagastā bija plašāki linu sējumi (2450 ha) nekā visā Kurzemē, bet Abrenes apr. vien (17.500 ha) to bija tikai nedaudz mazāk kā Vidzemē, Kurzemē un Zemgalē kopā (19.600 ha). Ar rudzu sējumu absolūtām platībām (41.000 ha) reģ. ieņēma otru vietu (15% no Latvijas) aiz 13. reģ., turpretim ar kviešiem (14.000 ha) tas atradās tikai 4. vietā. Otru vietu reģ. ieņēma arī ar miežu sējumiem (34.000 ha), bet auzu sējumu (50.000 ha) bija vairāk nekā jebkurā citā reģionā.

Neraugoties uz ievērojamām sējumu platībām, lauksaimniecības kultūra Malienas līdzenumā bija zemākā līmenī nekā Latvijas vidienē un W daļā, un vienīgi reģ. W nomalē ražas turējās Latvijas caurmēra līmenī.

Pie Malienas līdzenuma raksturīgajām pazīmēm pieder tā plašie meži — 285.000 ha (24% no reģ. un 17% no Latvijas mežiem), kuŗus absolūto platību ziņā pārsniedza vienīgi Piejūŗas zemiene. Mežu masīvi te vietām plētās nepārtraukti vairāku 100 km^2 apjomā, sevišķi Lubānas—Gulbenes, Viļakas—Liepnas rajonos u.c., un veidoja vienu no reģ. galvenajām bagātībām.

Pirmajā vietā starp Latvijas reģioniem Malienas līdzenums ierindojas ar purviem — 169.000 ha, kas aizņēma ap ⅓ no Latvijas purvu kopplatības un arī relātīvi ar 14% no reģ. atradās pirmajā vietā. Lielie purvu rajoni Rēzeknes

apr. W daļā ar Teiču, Lielo u.c. purviem aizņem vairāk par 100 km². Kūdras krājumi purvos ir tuvu pie 5000 milj. m³ resp. ap 49% no visas Latvijas krājumiem, tālu pārsniedzot jebkuŗu citu reģionu. Šie latentās enerģijas krājumi ir dabas bagātība, kas kompensē reģ. upju zemo enerģijas pakāpi.

Intensīvākā derīgo izrakteņu izmantošana bija Daugavas krastos, kur darbojās vairākas dolomītu lauztuves, kaļķu cepļi un ķieģeļnīcas (arī pie Kārsavas un Bērzgales). Vairākās vietās bija arī plašāki kūdras ražošanas uzņēmumi.

Satiksme. Dzelzceļu tīkla biezība vislielāka reģ. SW (Krustpils dzelzceļu mezgls) un N. Te lielākajās platībās attālumi līdz dzc. stacijām nepārsniedza 10 km. Reģ. vidieni šķērso 2 galvenās — Rēzeknes—Krustpils un Rēzeknes—Sitas līnijas, starp kuŗām W pusē ienāk Madonas—Lubānas atzarojums. Visumā arī no dzc. stacijām nomaļākie apvidi tikai 2 vietās (uz W no Preiļiem un pierobežā NE no Ludzas) pārsniedza 20 km attālumus.

Aptuveni līdzīgs dzelzceļu tīkla galveniem virzieniem ir arī zemesceļu maģistrāļu tīkls. Līdztekus reģ. W robežai iet Alūksnes—Madonas—Gostiņu maģistrāle, bet E pusē Augšpils—Rēzeknes—Daugavpils šoseja (S daļā šķērso 13. reģ.). Pāri līdzenumam šīs 2 maģistrāles savieno 5 galvenie lielceļi ar plašāku lokālo ceļu atzarojumiem.

Plašo upju tīklu izmantoja l.t. koku pludināšanai, bet Daugavas un Aiviekstes posmi lietojami arī sekli peldošiem upju tvaikoņiem.

ZEMGALES BRŪNZEMES LĪDZENUMS (5. REĢ.)

Stāvoklis, platība, robežas. Reģ. atrodas Latvijas vidienes S starp Piejūŗas zemieni (pret Rīgas līča S galotni) ziemeļos un Lietuvas robežu dienvidos. W daļā, virsmai ceļoties, tas pāriet Austrumkursas platformā, bet E pieslēdzas Viduslatvijas nolaidenumam. Kā 22—56 km plata josla ap 100 km gaŗumā tas aizņem 3480 km² (ap 5,6% no Latvijas) un ir plašāka līdzenuma daļa, kas iesniedzas tālu Lietuvā. S no radniecīgās telpas to atdala politiska robeža, bet N (pret 1. reģ.) tā raksturojama ar vairākām naturālām un antropoģeografiskām atšķirībām, kas attiecas arī uz E robežu pret 10. reģ., kamēr W robeža parāda l.t. ģeomorfoloģiskas atšķirības.

Klimats. Galvenie klimata elementi reģ. robežās ir ar stipri izlīdzinātām vērtībām. Gada vidējā t° turas 5,5°—6,0° robežās, rādot pāreju starp Latvijas W (6,5°) un E (4,5°). Siltākais mēnesis — jūlijs ar 17,0°—17,5° te izceļas ar augstākajām t° visas Latvijas apjomā, bet vēsākais mēnesis — februāris ar —5,5° līdz —6,5° līdzīgi gada vidējai t° izteic pāreju starp W (—3,5°) un E (—8,0°). Raksturīga klimata pazīme ir Latvijas nokrišņu minima rajons, kas reģ. vidienē ir nedaudz zem 550 mm gadā, W virzienā

pieņemoties līdz 600 un E nomalē pārsniedzot 650 mm. Sakarā ar to te ir mazākais dienu skaits ar nokrišņiem (170); sniega sega lielākajās platībās turas starp 80—90 dienām, bet E nomalē pieaug līdz 110 dienām.

Pamatieži, kvartārs, topografija. Visa reģ. robežās pamatiežos ir augšdevona slāņojumi ar devona līča piekrastes un lagūnu nogulumiem, iesarkano dolomītu slāņojumu, merģeļa, smilšakmens un māla slāņiem un W nomalē ar pēdējo augšdevona horizontu — dolomītiem un sārtajiem smilšakmeņiem.

Lēzenu virsmas pacēlumu ielenkts W (4. reģ.), S (Mūsas gala morēnu loks) un E (10. reģ.), Zemgales brūnzemes līdzenums pieder plašākai ieplakai, kas N virzienā turpinās kā 1. reģ. daļa līdz Rīgas līča galotnei. Ledāja mēles atkāpšanās gaitā uz N te izveidojies plašs nosprostots baseins, kurā nogulsnēja kušanas ūdeņu ienestā duļķe, kas plašos rajonos veidojusi slokšņu māla slāņus (vietām līdz 7 m biezus), kuŗus uz N no 5. reģ. robežas nosedz smiltis, ar ko tur pilnīgi mainās ģeografiskās ainavas raksturs. Plašās ieplakas līdzenuma S daļa (5. reģ.) ir arī augstāka par N galu (1. reģ.), un kritums ar biezo upju tīklu ir pietiekams, lai to atūdeņotu. Turpretim Piejūŗas zemienē kritums pavisam niecīgs; tā piesūkusies sastrēgušiem ūdeņiem un klāta purviem un mitriem mežiem.

Kvartārās segas biezums svārstās dažu 10 m robežās. Kamēr reģ. S, Meitenes apkārtnē, tā ir 5,5 m, Bēnē (4.—5. reģ. robežjoslā) tā sasniedz 17,7 m, bet Jelgavā (reģ. N) 15—18 m un izgrauzumos līdz 30 m. Sīkformu Zemgales brūnzemes līdzenumā maz, tikai daži necili gala morēnu vaļņu fragmenti un osi, bet spēcīgākais iedobtais veidojums ir Lielupes senleja, kas pie Bauskas sazaro Mūsas un Mēmeles žuburā. Tās krastos atsedzas arī augšdevona pamatieži. Seklas, postglaciālas ielejas mālā ir izskalojušas Lielupes kreisās pietekas, kas nāk no S un 4. reģ. SE nogāzes.

Kā ģeomorfoloģiska lielforma līdzīgi 3. reģ. Zemgales brūnzemes līdzenums ir Piejūŗas zemienes turpinājums zemes iekšienē, bet pretēji 3. reģ., kas daudzējādi ir radniecīgs Piejūŗas zemienei, 5. reģ. krasi no tās atšķiŗas. Te spilgtām naturālām atšķirībām pievienojas tikpat asas saimnieciskas un demografiskas dažādības, kur blakus Latvijas augstvērtīgākajam lauksaimniecības rajonam ar vislielākām nepārtrauktām saimnieciski aktīvām kultūrtelpas platībām (5. reģ.) stāv blakus plaša, neapdzīvota, pasīva telpa. Abu telpu robežjoslā atrodas Jelgava ar savu saimniecisko areālu Zemgales brūnzemes līdzenumā. Pretstatā šai morfoloģiski nenoteiktai, bet edafiski, hidroloģiski, ekonomiski un demografiski asai reģ. N robežai W robeža ir tīri morfoloģiska, kur saimnieciskā telpa nemanāmi pāriet Austrumkursas platformā Slampes—Džūkstes—Dobeles—Penkules—Bukaišu rajonā.

No Jelgavas apkārtnes, kur upju ielejās virsma ir tikai ap 4 m vjl., visstraujāk tā ceļas taisni W virzienā pret 4. reģ. un te sasniedz arī lielākos augstumus 60—80 m vjl., līdzenumam pamazām pārejot paugurājā. Virsmas kāpums



387. *Kviešu druva. To tipiskais reģions Latvijā bija Zemgales līdzenums.*

mazāks pret S un SE, kur Lietuvas pierobežā augstumi svārstās ap 40 m vjl., un reģ. kā dabiska vienība turpinās arī Lietuvā. Aiz Lielupes—Mēmeles šis auglīgais, mālainais līdzenums satrūkst gabalos un pāriet lēzeni viļņotā virsmā 20—70 m vjl. Smilšainākos novadus te nosedz meži (Lambārtes, Skaistkalnes u.c. apvidos), bet līdzenās ieplakās plaši izkliedēti sastrēgušu ūdeņu rajoni ar mitrām pļavām, tīreļiem un nelieliem purviem. Zemes kultūrveidu attiecības reģiona E galā ievērojami atšķiras no tipiskā līdzenuma Jelgavas dienvidos: aramzemes platības sarūk, pļavas un ganības pieņemas. Tas attiecas uz Bārbeles, Bruknas, Iecavas, Kurmenes, Misas, Stelpes u.c. pagastiem. Tīrumi te parasti nepārsniedz ⅓ pagastu platības, kamēr reģiona tipiskajos pagastos Lielupes kreisajā pusē tie aizņem ap ⅔ un vairāk. Tādēļ reģiona E galam ar zemāku lauksaimniecības līmeni u.c. ģeografiskām atšķirībām ir īpatnēja subreģiona raksturs; tā saistību ar Zemgales brūnzemes līdzenumu attaisno samērā nelielā platība un ciešā nošķirtība N un E daļā, ko veido 10. reģ. meži.

Viss reģions ietelp Lielupes baseinā ar sevišķi biezu upju tīklu tās kreisajā pusē. Starp Mūsu un Tērveti Latvijas—Lietuvas robežu šķērso ap 20 upju, kuŗu skaits zemāk pieaug līdz 50, bet, tuvojoties Jelgavai, kuŗas tuvumā ir reģ. zemākā vieta, tās pamazām saplūst kopā, un Lielupē ietek tikai 6: Īslīcis, Svitene, Sesava, Vircava, Platone un Svēte. Šo pieteku tīkls atūdeņo reģ. S un SW. Turpretim Mēmele un Lielupes labās puses upes nāk no reģiona E. Lielākās no tām ir Iecava un Misa ar pietekām. Ar upju tīklojumu spilgti atšķiras labi drenētie Lielupes kreisā krasta novadi no vājāk drenētiem pagastiem labajā krastā, kur sava nozīme arī zemes virskārtas sastāvam: labajā krastā ir smilšaināks, bet kreisajā pusē treknāks māls, kam svaigos arumos brūna nokrāsa, kāpēc reģionam dots „brūnzemes" nosaukums.

Reģionā nav neviena lielāka ezera, bet mazo nokrišņu un labās noteces dēļ (sevišķi Lielupes rietumos) te atrodas 3 vienīgie pagasti Latvijā (Vircavas, Lielvircavas un Lielplatones), kuŗos nav purvu.

Lapu koku meži gandrīz pilnīgi izcirsti, un auglīgā zeme pārvērsta plašā kultūras telpā ar intensīvu un daudzpusīgu lauksaimniecību.

Apdzīvojums un apbūve. Reģ. intensīvā lauksaimniecība spēja uzturēt ievērojami lielāku iedzīvotāju skaitu, nekā tur bija — 105.800 (5,5% no Latvijas iedz.), no kuŗiem 65.700 dzīvoja uz laukiem, bet pārējie 3 reģiona pilsētās — Jelgavā, Bauskā un Dobelē. Niecīgā dabiskā pieauguma dēļ (1930.—35. g. 0,2% un mazāk) augošo darba roku trūkumu aizpildīja ar ārzemju laukstrādniekiem un citu Latvijas novadu darba spēku. Iedzīvotāju caurmēra biezība bija ap 30 uz km², bet laukos vien tā svārstījās 15—25 iedz./km² robežās.

Bez 3 minētām pilsētām lokāli centri bija 8 reģ. ciemi: Skaistkalne (760 iedz.), Iecava (709), Džūkste (601), Eleja (405), Adžūni (128), Brunava (85) un Budberga (84).

Apdzīvoto vietu (ēku) skaits uz laukiem bija 12.760 (5,6% no Latvijas) vai caurmērā 3,7 uz km². Mežu trūkums no vienas un lielais ķieģelnīcu skaits no otras puses, kuŗas izmantoja bagātīgos māla krājumus, ir atspoguļojies arī ēku būvniecībā, un mūŗa ēku % uz laukiem reģ. W un S sasniedz lielākos apmērus (45—50%), turpretim E nomalē to tikai 5—15%.

Apdzīvoto vietu caurmēra atstatums lielākajās platībās bija 0,4—0,6 km.

Saimniecība. Zemgales brūnzemes līdzenums ir augstvērtīgākais Latvijas lauksaimniecības reģions ar lauksaimnieciski izmantotās zemes visaugstāko % un labāko kvalitāti, sevišķi S un W novados. Rūpniecība saistās l.t. ar pilsētām, bet vienīgi Jelgavā bija lielāki uzņēmumi linu, vilnas, konservu, cukura, kokrūpniecības u.c. nozarēs un plašāki uzņēmumi, kas saistījās ar to kā satiksmes mezglu — dzelzceļu, zemesceļu, telefona-telegrafa u. c. darbnīcām, kur lielākie uzņēmumi nodarbināja vairākus simtus strādnieku. Bauskas un Dobeles uzņēmumiem l.t. amatniecības raksturs ar nelielām darbnīcām. Plašais elevātors Bauskā atspoguļoja apkārtnes intensīvo graudkopību, bet Jelgavas cukura fabrika (180 strādnieki) — Latvijas plašāko cukurbiešu audzēšanas novadu. Reģ. lauku novados bija vairāki ķieģeļu cepļi, spirta dedzinātavas, pienotavas u.c. mazāki uzņēmumi.

Lauksaimniecībā izmantotā zeme aizņēma 264.400 ha (76% no reģ. un 7,2% no lauks. izmantotās zemes visā Latvijā). Lielās platībās tā pārsniedza 80% un dažos pagastos pat 90%. Otra raksturīgā pazīme — ļoti augstais aŗamzemes (Lielvircavas pag. līdz 88%), bet zemais dabisko pļavu (daudzos pag. zem 5%) un ganību % (daudzos pag. zem 3%). Pļavu kopplatība aizņēma 32.000 ha (9% no reģ.). Blakus parastiem pļavu tipiem raksturīgas te bija lanku pļavas (sevišķi gar Lielupes kreisās puses pietekām), kas vairāku km gaŗumā šaurā joslā stiepjas gar lēzeniem upju krastiem, ko pavasaŗos parasti apsmeļ palu ūdeņi; tās ir augstražīgas un dod labas kvalitātes sienu. Ganības bij tikai 29.000 ha (8% no reģ.). Kā pļavu, tā dabisko ganību lielākās platības atrodas Lielupes labajā pusē (vairākos pag. līdz 20%), turpretim tipiskajā brūnzemes līdzenumā (Lielupes kreisajā pusē) to platības bija mazas — vairumam pagastu zem 4%, kur lopus ganīja vai sēja tīrumos. Cik plaši vien iespējams, auglīgā mālainā zeme bija pārvērsta tīrumos, un reģ. ieņēma izcilāko vietu kā aŗamzemes platību, tā ražu ziņā. Aŗamzemes platības te turpināja pieaugt, un 1929.—35. g. periodā pavairojās no 203.000 ha uz 219.000 ha resp. no 58 uz 63%, un tik augsta tīrumu % nebija nevienā citā reģionā.

Savas īpatnības bija arī aŗamzemes izmantošanā. Šis reģ. bija galvenais kviešu rajons Latvijā. Ar 24.900 ha jeb 18% no Latvijas kviešu sējumiem tas ierindojās 1. vietā, un atsevišķos pag. kviešu sējumi paplašinājās no 3,1% uz 14,6% un deva arī augstākās ražas. Otra strauji augoša kultūra bija cukurbietes, ar ko reģ. atkal izvirzījās 1. vietā.

Pļavu un ganību nepietiekamo platību dēļ augsti attīstītā lopkopība balstījās



388. Atjaunota iela nopostītajā Jelgavā.

uz tīrumu zāļaugu kultūrām. Tādēļ mistra sējumi te sasniedza vislielākās platības (Vilces un Stelpes pag. vairāk par 13% no aramzemes) un kopā ar āboliņu u.c. zāļaugiem (63.000 ha) dažos pag. aizņēma gandrīz ½ tīrumu. Totiesu šais augstvērtīgajās kviešu zemēs samērā maz sēja auzas (15.700 ha, 7% no reģ. aramzemes) un rudzus (17.600 ha jeb 8% no aramz.), un ar abu šo kultūru % platībām Zemgales brūnzemes līdzenums atradās pēdējā vietā starp visiem reģioniem.

Latvijas caurmēra līmenī turējās miežu sējumi (20.200 ha jeb 9% no aramz.), bet pēdējā vietā reģ. atradās ar kartupeļu lauku platībām (6400 ha, ap 3% no reģ. aramz.).

Šai plašajā „kultūras stepē" bija labi izveidota arī dārzkopība, un augļu koku skaits uz km² bij lielāks nekā citur. Te atradās Latvijas plašākie bumbieru un ķiršu dārzi, un vairākos pag. augļu koku kopskaits pārsniedza 30.000.

Arī piensaimniecība u.c. lopkopības nozares šai reģ. bija augstā līmenī: uz 100 ha lauksaimnieciski izmantotas zemes daudzos pagastos govslopu skaits pārsniedza 45 (Latvijas caurmērs 34). Labi izkopta bija arī cūkkopība un putnkopība, bet mazāk aitkopība. Zirgu skaits uz 100 ha lauks. izmantotas zemes svārstījās starp 10 un 14, ko aizsniedza vēl tikai Latgale (izņemot Abrenes apr.) un Rietumkursas pagasti.

Vairāk nekā citos reģionos te lauksaimniecība bija mechanizēta ar lielāko skaitu traktoriem, sējam- un pļaujammašīnām u.c. racionālas lauks. darba rīkiem. Tādā veidā šis reģions visspilgtāk izcēlās pret Latvijas austrumu novadiem.

Kā ģeografiska vienība Zemgales brūnzemes līdzenums spilgti izdalās starp pārējiem reģioniem, un kā augstvērtīgākais un viengabalainākais lauksaim-



389. Tērvetes sanatorija.

niecības un bagātākais Zemgales novads tas attaisno Latvijas maizes klēts nosaukumu.

Satiksme. Reģiona galvenais satiksmes mezgls ir Jelgava, kur krustojas Rietum- un Austrumlatvijas galvenās dzelzceļu līnijas un zemesceļi. Atskaitot reģ. galējo SE nomali, nekur citur attālumi līdz dzelzceļa stacijām nepārsniedza 20 km, bet gar reģ. N, W un vidienē tie bija mazāki par 10 km.

Blakus Jelgavai kā galvenajam zemesceļu mezglam ar 7 šosejām nozīmīgi lielceļu mezgli ir arī Dobele, Bauska un Iecava.

Liela loma transportā ir arī Lielupei, l.t. Jelgavas—Emburgas posmā, bet ārpus tā starp Jelgavu un Rīgu. Transportā pa Lielupes ūdensceļu svarīga vieta kā kokiem, būvmateriāliem, cukurbietēm u.c. precēm, tā arī pasažieriem (ap 165.000 gadā) 286 dienu ilgā navigācijas periodā.

ZIEMEĻVIDZEMES SMILŠAKMENS PLATFORMA (6. REĢ.)

Stāvoklis, platība, robežas. Ziemeļvidzemes smilšakmens platforma aizņem Vidzemes tālākos ziemeļu novadus un no Ipiķu—Lodes rajona pie Igaunijas robežām (kur Ipiķu pagastā atrodas Latvijas galējais N punkts uz 58°5′12″ ģeografiskā platuma) sniedzas S virzienā līdz Gaujai pret Ropažiem, kur nelielā posmā robežo ar Viduslatvijas nolaidenumu. Reģ. W daļā tikai šaura Piejūras zemienes josla to atdala no Rīgas līča ūdeņiem, bet SE un E tas robežo ar Vidzemes centrālo augstieni un Vidusgaujas smilšu baseinu W galu. Gar reģ. N iet valsts robeža ar Igauniju.

Reģ. SE robeža aptuveni vienāda ar vidusdevona smilšakmens un augšdevona dolomītu pamatiežu robežu, un gar Vidzemes centrālo augstieni visspilgtāk manāma arī ģeomorfoloģiskā robeža.

Reģiona robežās ietelp gandrīz viss Valmieras apriņķis (ap 93%), Rīgas apr. N (ap 12%), Cēsu apr. W (ap 21%) un nelieli rajoni no Valkas apr. W un NW (ap 15%). Ar to Ziemeļvidzemes smilšakmens platformā ir apvienotas visu Vidzemes apriņķu daļas, atskaitot Madonas apriņķi.

Reģ. territorija aptver ap 6550 km² jeb 9,9% no Latvijas zemes. Pēc lieluma tas ieņem 5. vietu starp reģioniem.

Klimats. Atrodoties Latvijas ziemeļos, šim reģionam ir raksturīgas nelielas klimata atšķirības, sevišķi salīdzinot ar valsts S un SW novadiem. Martā, kad W vidējā t° ir jau ap —0,5°, Ziemeļvidzemes smilšakmens platformas N tā ir vēl zem —2,5°. Ja maijā Leišmalē vidējā t° jau ir 12°, tad Rūjienas apkārtnē tikai 10,6°. Pavasaris te sākas vēlāk, rudens ātrāk: oktobrī Latvijas W vidējā t° ir 8°, ap Rūjienu 6°; novembrī attiecīgi 3,5° un 1,3°. Decembrī, janvārī un februārī stipri manāma jūras ietekme, kad t° krīt ar attālumu no tās.



390. Gauja 6. un 10. reģiona robežjoslā pie Siguldas.

Sakarā ar to pavasaŗa lauku darbus reģ. N uzsāk vēlāk nekā Latvijas W. Ja 1932. g. Liepājas—Durbes rajonā auzu sēju sāka jau ap 25. aprīli, tad Igaunijas pierobežā tikai ap 20. maiju. 1935. g. ābeles sāka ziedēt Bulduros 22. maijā, bet Rūjienā 2. jūnijā; linu sēju Durbes apkārtnē sāka 2. maijā, bet Skaņkalnē 4. jūnijā.

Pirmie cīruļi, kas Nīcas—Rucavas rajonā ieradušies jau 8. martā, 6. reģ. NE parādījušies tikai 18. martā, svēteļi Augšzemes E — 30. martā, bet Lodes —Ipiķu rajonā tikai 10. aprīlī.

Lapu rudens krāsa, kas ozoliem Skaņkalnē manīta jau 4. oktobrī, Sērenē (Kokneses—Jaunjelgavas rajonā) parādījusies tikai 30. oktobrī.

Kaut arī fenoloģiskiem novērojumiem trūkst eksaktas mērauklas un novērojamās parādības ietekmē dažādi blaku apstākļi, novadu salīdzinājumā zināmu ieskatu tie tomēr pieļauj, un Ziemeļvidzemes smilšakmens platforma kā Latvijas tālākais N rajons atspoguļojas arī dabā.

Arī nokrišņu daudzuma ziņā šis reģ. 1922./31. g. periodā bija bagātākais apvidus Latvijā. Katvaros vidējais nokrišņu daudzums šai periodā bija 923,4 mm, 1930. g. sasniedzot pat 1123 mm. Arī šī perioda „sausākajā" (1924.) gadā tas bija 744 mm. Necilais uzvelvējums Limbažu augstienes N nomalē tomēr ir pietiekams, lai piesātinātu mitros W un SW vējus. Šai ziņā šim novadam ir līdzība ar Rietumkursas augstieni, uz kuŗas atrodas otrs nokrišņu maksima rajons Latvijā (sk. karti 89. lpp.).

Tāpat sniega segas periods ar 125 dienām gadā te gaŗāks nekā visā Kurzemē un Zemgalē, un ar to šis reģ. ierindojas 4. vietā aiz 8., 9. un 13. reģ. augstienēm (sk. karti 94. lpp.).

Pamatieži, kvartārs, topografija. Visa reģiona pamatiežus veido vidusdevona irdenais smilšakmens, aizņemot vienu no trim šī pamatieža rajoniem Latvijā (pārējie divi — Ziemeļkurzemē un Ilūkstes—Daugavpils apr. novadā). Biezais, bet neizturīgais smilšakmens ir viegli padevies šļūdoņa ledāju skulptējošai darbībai, kādēļ tā virsma šeit ievērojami pazemināta un izveidota par platformu ar vietām izdobtām lēzenām ieplakām, no kurām vienu piepilda Burtnieku ezers. Šī pamatieža vājā pretestība šļūdoņa darbībai bijusi par iemeslu tam, ka ledāja darbība te noritējusi atšķirīgi no darbības virs cietāko augšdevona dolomītu pamatiežiem, kas sākas tā S, Gaujas kreisajā krastā (Cēsu—Inčukalna posmā), kur uzkrauta Vidzemes centrālā augstiene.

Smiltīs saberztais smilšakmens lielās masās iejaukts šļūdoņa morēnā, aiztransportēts un noguldīts arī tur, kur pamatiežos nav smilšakmens, un plašos rajonos kušanas ūdeņi noklājuši sandrus. Tā Ziemeļvidzemes smilšakmens platformas pamatiežu materiāls šļūdoņa darbības rezultātā ir atstājis pēdas arī ārpus reģ. robežām.

Reģ. lielākajā daļā pamatiežus nosedz morēnu sega, bet smilšakmens atsedzas l.t. Gaujas, Salacas, Braslas u.c. upju ielejās, bieži kā stāvas impozantas kraujas.

Morēnu segas biezums virs pamatiežiem vietām ir tikai nedaudzi m, bet dažos urbumos konstatēti Liepupē 22 m un Valmierā līdz 30 m. Ieespējams, ka Ziemeļvidzemes smilšakmens platformas irdenajos pamatiežos ir arī dziļāki izgrauzumi, līdzīgi tiem, kādi konstatēti pie Rīgas, Ventspils, Daugavpils u.c., kur izgrauzuma bedres ir tuvu 100 m vai pat vairāk, kas piepildītas ar morēnu materiālu.

Visumā reģ. morēnu ainavā, kas veido tagadējo virsmu, blakus samērā līdzeniem novadiem gar Igaunijas pierobežu, starp Salacu un Svētupi uz W no Ungurpils u.c. izdalās arī nelīdzeni, formām bagātāki morēnu sablīvējumu rajoni, starp kuriem plašākais ir Limbažu apkārtnes augstiene un Augstrozes—Dauguļu—Dikļu paugurājs, kur chaotiskas pauguru grupas mijas ar purvainiem ieplaku līdzenumiem.

Uz NE no Dauguļu apkārtnes paugurāja un Briedes purvaino pļavu līdzenuma, kura E pusē, pie Valmieras—Dikļu lielceļa, paceļas Zilais kalns, sākas īpatnējais Latvijas plašākais drumlinu apgabals — viens no šī reģ. tipiskākiem virsmas formu novadiem.

Nevienveidīgo virsmas formu dēļ reģ. pieskaitāms jauktu formu apgabalam, kur nedominē kāda noteikta forma, bet uz kopējas 40—80 m vjl. augstas platformas lielāki vai mazāki vienas formas apvidi mainās ar citiem.

Uz šļūdoņa nobrāztās irdenās vidusdevona smilšakmens platformas, kas ir visa šī reģ. pamatā, tikai kvartārie veidojumi piešķir dažādību.

Atšķirīgās šļūdoņa darbības dēļ uz vidus- un augšdevona pamatiežiem atšķirība attiecīgajos novados parādās kā virsmas augstumā vjl., tā formu da-

žādībā, un robeža starp ģeografiskiem reģioniem (6. un 8.) iet aptuveni arī pa pamatiežu robežu, kuŗas viena puse nobrāzta zemāka, otra — uzvelvēta augstāka. Gaŗākā posmā pa šo robežjoslu tek Gauja savā senlejā, kas nodala šīs atšķirības sevišķi no senlejas krastiem attālākos novados.

Morēnā iejauktās un kušanas ūdeņu pārskalotās smiltis, kas noklātas vairākās ieplakās, ir veidojušas daudzus lauksaimnieciski mazvērtīgus rajonus Latvijā, novelkot robežas cilvēka dzīves un saimniecības telpai, kas parasti izbeidzas priežu mežiem klāto smiltāju priekšā.

Ledāja un tā kušanas ūdeņu darbības process ietekmējuši iedobto formu attīstību. Tā tika izdobta Burtnieku ezera ieplaka, izskalota Gaujas senleja un izrautas vairākas mazākas ledus kušanas ūdeņu gultnes Limbažu apkārtnē u.c. Meklēdama ceļu uz jūŗu, no zemās Burtnieku ezera ieplakas dziļi pamatiežos iegrauzās arī Salaca u.c. upes, kuŗu stāvās, klinšainās kraujas piešķiŗ ainavai īpatu skaistumu.

No uzbērumu formām šim reģ. ir raksturīga šaura gala morēnu paugurienes josla gar reģ. S un starp Limbažiem un Valmieru, kas parāda vislielāko intensitāti Dauguļu—Daibes rajonā. Šī nelielā augstiene tomēr stipri saraustīta, un atsevišķās paugurāju grupas pārtrauc plašāki ieplaku līdzenumi ar purviem un mitrām pļavām. Ap Burtnieku ezera ieplaku no Valmieras līdz Igaunijas robežai ir plašais drumlinu rajons, kur lēzenie klaipveida uzvelvējumi ar tīrumiem un lauku sētām uz brūnganā morēnu māla mijas ar šaurām ieplaku pļavu joslām, ko bieži šķērso nelieli strauti un upītes.

Kā savrupējs uzvelvējums drumlinu rajona SW nomalē stāv ar mežu apaugušais Zilais kalns.

Virsmas formām nabadzīgāks ir reģ. NW stūris, kur plaša pamatmorēnu klājuma (50—60 m vjl.) dienvidos izceļas Tiegažu—Pociema—Puikules gala morēnu josla, kas pēc V. Zāna pētījumiem ir ledāja kušanas ūdeņu sprostezera krasts: pamatmorēnas virsu vietām sedz saskalojumu māls, un gar gala morēnas joslu stiepjas vairākas terases, kas radušās dažādās sprostezera stadijās. Šī ezera ūdeņi, notekot uz S, piedalījušies Limbažu ezera senlejas veidošanā, pret kuŗas deltu Aijažu ezera W ir arī neliels smiltāju rajons. Tiegažu—Pociema—Puikules gala morēnas josla, izstiepta no NE uz SW, norāda uz ledāja virzienu no NW uz SE, jo stateniski tai guļ vairākas subglaciālās vagas, osi un Burtnieku apkārtnes drumlini.

Vairākos rajonos (ap Pāli, Blomi u.c.) plašāki akmeņu lauki, kas palikuši pēc irdenā morēnu materiāla aizskalošanas.

Reģ. lielākās platības aizņem augstumi 40—80 m vjl., virs kuŗiem paceļas Limbažu augstiene, kuŗas N pie Pociema virsma sasniedz 119 m vjl. Sīkākas paaugstinājumu vietas sastopamas arī citur: uz drumlina muguras, starp Rūjienu un Igaunijas robežu — Ķoņu kalnā — 93 m vjl., pie Omuļiem — 100 m vjl. un Zilajā kalnā — 127 m. Pēdējais tika uzskatīts par augstāko visā

reģionā. Tomēr izrādās, ka Dauguļu apkārtnes paugurājā Lauskalns Lielezera E krastā un no tā 1,2 km attālais uzvelvējums SE virzienā pie Lielkalnu mājām — Cēsu kalns Zilā kalna augstumu nedaudz pārsniedz.*

Platformas raksturs reģ. lielformai, uzvelvēto sīkformu ieslēgtās ieplakas un bagātīgie nokrišņi ir labvēlīgi priekšnoteikumi ūdeņu sastrēgumiem, kādēļ ar purvu platību % šo reģ. pārsniedz vienīgi 12. un 7. reģ. Daudz arī mitru pļavu, un samērā biezs upju tīkls, kuŗā vairums gan nelielas upītes un strauti. Par 100 km^2 lielāku baseinu upju kopgaŗums ir 630 km, bet to biezība 0,11 km/km^2, ar ko šis reģ. ieņem vidēju stāvokli starp 9., 11. un 13. reģ. no vienas puses (kam upju tīkla biezums 0,09 km/km^2) un pārējiem reģ., kam upju tīkls biezāks (visbiezāks tas 5. reģ. — 0,27 km/km^2).

Ūdeņi sadalās starp Salacas, Gaujas un Rīgas līča piekrastes upju baseiniem. Ziemeļus aizņem Salacas bas. (sk. 197. lpp.), kas pret Valmieras apr. vidu sniedzas līdz Cēsu apr. robežām. Šī baseina vidienē atrodas Burtnieku ezera ieplaka, uz kuŗu no N plūst Rūja, no E — Seda un no S — Briede (sk. karti 198. lpp.). Ezera ūdeņus aizvada Salaca, vietām dziļi iegraužoties pamatiežos, lai pārvarētu uzvelvējumu starp ezera ieplaku un jūŗu (sk. virsmas profilu 35. att.). No reģ. SE un S ūdeņi aiztek uz Gauju, kas Cēsu—Ropažu posmā tek aptuveni reģ. robežu tuvumā. Reģ. W daļu starp Gaujas un Salacas ietekām atūdeņo vairākas mazākas upes, starp kuŗām lielākās ir: Svētupe, Vitrupe, Aģe un Pēteŗupe.

Starp ezeriem lielākais Burtnieku ezers (sk.), kas plašā apkārtnē ir vienīgais. To skaits lielāks reģ. SE starp Limbažiem un Gauju: Dūņu, Lielais, Lādes, Aijažu, Sāruma, Unguru u.c.

Samērā lielā virsmas sīkformu dažādība, mālaino un smilšaino augšņu sadalījums un nevienveidīgie noteces apstākļi piešķiŗ ģeografiskai ainavai ievērojamu dažādību. Zemes kultūrveidi nav sastopami plašos, nepārtrauktos areālos, bet saskaldītās platībās.

136.500 ha meži absolūto platību ziņā pārsniedza astoņus reģionus, bet relatīvi ar 21% no reģ. platības tikai piecus reģionus. No Latvijas mežiem te atradās 8,2% ar nevienmērīgu sadalījumu un sastāvu. Reģ. galvenais mežu rajons — tā NW nomale, kur vairākos pagastos meži aizņēma ap ⅓ un vairāk no pag. platības (kaut daži no šiem pag. daļēji ietelp 1. reģ.). Tā mežu % Skaņkalnes un Rozēnu pag. — 32, Salacas — 36, Svētciema — 42 un Ainažu — 47%. Pēc sastāva te pārsvarā egles (ap 36%), priedes (28%) un bērzi (23%). Turpretim pārējā reģ. (ārpus NW nomales) mežu platības mazinās, bet pieaug lauksaimnieciski izmantoto zemju platības (kas virknei pag. pārsniedza 75, bet Bauņu — 84 un Ternejas pag. 88%). Meži te saskaldīti ne-

* Abu šo kalnu virsotnes noslēdz 60 asu (128,04 m) augstuma līnijas, kamēr tajā pat topografiskās kartes (mērogā 1:75.000) lapā (54) Zilā kalna trigonometriskā punkta augstums atzīmēts ar 59,4 asīm (126,76 m), kas ir vismaz par 1,28 m zemāk.

lielās audzēs, vietām ar daudz bērzu birzīm, un samērā plašā joslā pāri reģ. vidienei SW—NE virzienā dominēja šīs nelielās audzes ar egli (43%), priedi (26%) un bērzu (20%), kamēr reģ. SW daļā bija pārsvarā priede (81%).

Starp reģ. zemes kultūrveidiem ir raksturīgs arī augstais purvu %, kas ar 72.200 ha aizņem 11% no tā platības, un procentuāli to pārsniedz vienīgi 12. un 7. reģ. Tie sastādīja 13,8% no Latvijas purviem, un vairāk par to deva vienīgi Malienas līdzenums. Vairākos pag. purvi aizņēma pāri par ¼ no to platības, bet Idus pag. pat 29%. Tāpēc šī reģ. kūdras krājumu apmērus — 1266 milj. m^3 pārsniedza vienīgi plašais Malienas līdzenums.

Apdzīvojums un apbūve. Pretstatā novadiem Latvijas E, kur agrākos Drisas, Sebežas un Ostrovas apriņķos ir dzīvojis liels skaits latviešu, kā arī pretstatā S, kur daļa kuršu un zemgaļu saplūduši ar leišiem un latvieši zaudējuši daļu savas periferijas iedzīvotāju, kas pārtautoti, reizē ar to reducējot latviešu etnografisko telpu, Ziemeļvidzemē šī telpa paplašināta, jo apvidus uz N no Burtnieku ezera viduslaikos bijis vēl tīri igaunisks. Šai ziemeļu periferijā notikusi latviešu apdzīvotās telpas paplašināšana un latviskošana, jo arī pēc Latvijas—Igaunijas robežu nospraušanas vēl 1920. g. Valmieras apr. ir bijuši 1639, bet Valkas — 4146 igauņi, kuŗu skaits līdz 1935. g. samazinājies attiecīgi uz 920 un 2580, un igauņu skaits visā reģ. tad bija tikai 1080, visvairāk pierobežas pagastos. Reizē ar to igauņi te bija kaut maza, tomēr lielākā minoritāte, jo pārējās mazākumtautības apaļos skaitļos bija tikai: krievi ap 700, poļi — 600, vācieši — 400, žīdi — 300 un leiši — 100.

Salīdzinot ar Latgales platformu un dažiem tās apkārtnes novadiem ar zemāku kultūras līmeni, tautību un ticību mistrojumu un dažu novadu nacionālo nenoteiktību, Ziemeļvidzemes smilšakmens platforma bija spilgtākais pretstats kā nacionālas viengabalainības, tā augstāka kultūras līmeņa ziņā. Tās pilsētas, ciemi un lauki bija vislatviskākie (vairāki ciemi ar pilnām 100%, bet pilsētas un lauki 95—99%), un kultūras līmenis visaugstākais (Valmieras apr., kas aizņem reģ. lielāko daļu, lasītpratēju 98%, ko neaizsniedza neviens no pārējiem apr.).

Atbilstoši savai platībai (5. starp reģ.) to pašu vietu reģ. ieņēma pēc iedzīvotāju skaita, kas nedaudz pārsniedza 110.000 (5,8% Latvijas iedz.), no kuŗiem 93.000 dzīvoja laukos, pāri par 17.000 pilsētās un ap 4000 ciemos.

Iedzīvotāju caurmēra biezība bija ap 17 uz km^2, bet laukos vien tā lielākajās platībās svārstījās 10—20 iedz./km^2 robežās.

Viensēta bija dominējošais saimniecības veids, kur blakus vecām, sen iekoptām lauku mājām pēc agrārās reformas izauga liels skaits jaunsaimniecību, un 1935. g. reģionā bija 15.860 lauku apdzīvotas vietas (2,4 uz km^2 un 7% no Latvijas lauku apdzīvotām vietām). Visvairāk bija saimniecības ar 20—30 ha platību un samērā daudz arī 30—50 un 50—100 ha. Tieši Valmieras apriņķis salīdzinājumā ar pārējiem izcēlās 1. vietā ar saimniecībām, kas pārsniedza 100

ha. No mazāku platību grupām redzamākā vietā bija vēl saimniecības ar 15—20 ha.

No 4 reģ. pilsētām Valmiera un Limbaži ir veci, bet Rūjiena un Mazsalaca jauni savu novadu kultūras un saimniecības centri, kas visi bija pieslēgti dzelzceļam.

Starp ciemiem lielākais — Staicele, kas izaudzis Salacas krastā kā papīra un kokrūpniecības centrs, kuŗam pienāk Ainažu—Puikules dzc. atzarojums. Pārējie ciemi — Matīši, Aloja, Rencēni, Ērģeme, Dikļi, Lēdurga, Jaunkārķi, Oleri, Ozoli, Gravas un Umurga (mazākais ciems Latvijā) bij l.t. apkārtnes tirdzniecības un nelielu rūpniecības un amatniecības uzņēmumu centri ar dažiem veikaliem, aptiekām, dzirnavām, pienotavām, zāģētavām u.c. uzņēmumiem. Vairākos ciemos atradās arī pagastvaldes, skolas, baznīcas, doktorāti. Uz robežjoslas ar 1. reģ. atrodas Skulte un Jelgavkrasti.

Kaut arī būvniecībā viscaur dominēja koka ēku pārsvars (vairākos pagastos pat pāri par 90% no ēku kopskaita), visas Latvijas apjomā te tomēr parādījās raksturīgs mūŗa un jaukta materiāla ēku rajons, l.t. reģ. vidienē un SE daļā, kur vairākos pag. bija līdz 25% mūŗa un līdz 15% jaukta materiāla ēku. Šis rajons gan neaizsniedza Kurzemes un Rietumzemgales raksturīgo mūŗa ēku līmeni, bet visā Vidus- un Austrumlatvijā izdalījās no savas apkārtnes; šai ziņā ar to sacentās vienīgi Daugavas apkārtnes josla starp Rīgu un Pļaviņām.

Saimniecība. Lai gan Ziemeļvidzemes smilšakmens platformā samērā lielas platības aizņem mežiem klātie smiltāji un apgrūtinātās noteces un bagātīgo nokrišņu dēļ daudz purvu, tomēr paaugstinātos un mālainos rajonos drumlinu novadā, Limbažu augstienē u.c., ir arī plaši auglīgas aŗamzemes rajoni (gan bez tās viengabalainības, kāda raksturīga 5. un 4. reģ. plašajos laukkopības novados), kas pilnā mērā attaisno to pieskaitīšanu produktīvākajiem lauksaimniecības apvidiem Latvijā, kuŗi izcēlās pāri Latvijas caurmēra līmenim. Tāpēc reģions kā saimnieciska vienība izdalās pret mežainajiem smiltājiem kā E (7. reģ.), tā W (1. reģ.) un SW (10. reģ.) nomalēs.

Lauksaimniecībā izmantotā zeme aizņēma ap 376.000 ha (57% no reģ. un 10,3% no lauks. izmantotās zemes visā Latvijā), ar ko reģ. atradās tuvu Latvijas caurmēra līmenim.

Lauksaimnieciski izmantoto zemju sadalījumā raksturīgs tas, ka te bija visaugstākais pļavu % starp reģioniem. Tās aizņēma ap 103.000 ha (16% no reģ. un 11,6% no Latvijas pļavām) un galvenajos pļavu rajonos — Rūjienas, Sēļu un Ternejas pagastos sasniedza 26—27% no platības.

Tāpat te augsts bija arī ganību %, kas pārsniedza Latvijas caurmēra līmeni un ar 95.000 ha (15% no reģ. un 11,5% no ganību platības Latvijā) kā absolūto, tā relātīvo platību ziņā atpalika tikai aiz dažiem reģioniem. Arī ganības daudzos pag. pārsniedza 20, bet Vainižu pag. sniedzās līdz 27%.



391. Amata ar Zvārtes iezi (6. un 8. reģ. robežjoslā).

Augstais pļavu un ganību % bija dabisks pamats labi izveidotai lopkopībai, ko papildināja arī lielās tīruma zālāju platības.

Aŗamzemes paplašināšana daudzos rajonos bija atkarīga no nosusināšanas iespējām, jo bieži tīrumi izbeidzās pie mitrajām ieplakām, kur sākās pļavas vai ganības. Tāpēc lietainās vasarās bieži cieta arī laukaugu ražas. Līdzīgi vairumam reģionu arī šeit aŗamzemes platības turpināja arvien paplašināties, un tikai 1929.—35. g. periodā vien tā pieauga no 177.500 uz 183.600 ha, sasniedzot platības, kas aizņēma 28% no reģ. vai 8,6% no visas Latvijas aŗamzemes. Plašākie tīrumu areāli atradās ap Rūjienu, kā arī Mazsalacas, Matīšu, Valmieras un Limbažu apkārtnē.

Starp laukaugu kultūrām vislielāko platību aizņēma tīrumu zāļaugi (ap 49.600 ha jeb 27% no reģ. aŗamzemes), auzas (35.200 ha jeb 19%) un rudzi (24.500 ha jeb 13%), ar ko reģ. nedaudz pārsniedza Latvijas caurmēru. Šim līmenim tuvojās, bet to neaizsniedza miežu (15.500 ha jeb 8,4%) un kviešu (10.500 ha jeb 5,7%) sējumi. Te dominēja vasaras kvieši, lai gan visas Latvijas apjomā tie aizņēma tikai 40% no kopējās kviešu sējumu platības. Samērā plaši bija arī kartupeļu lauki (13.600 ha jeb 7,4%), ar kuŗu platību reģ. ieņēma 3. vietu aiz 13. un 12. reģ., bet % no aŗamzemes otrā vietā aiz 1. reģiona. Tāpat reģ. izcēlās ar linu sējumu platībām (5250 ha jeb 2,8%), ko Latvijas apjomā kā absolūti, tā relātīvi pārsniedza vienīgi 12. un 13. reģions. Galvenais linu rajons bija ap Rūjienu (Lodes, Ipiķu, Ternejas, Rūjienas u.c. pag.), kur tie aizņēma līdz 10% no aŗamzemes (sk. kartogr. 525. lpp.). Tomēr tipiskākā kultūra šai reģ. bija griķi (sk. kartogr. 529. lpp.), kas ar 633 ha aizņēma 40% no visas Latvijas griķu sējumiem. Laukaugu ražas līdz 10% pārsniedza Latvijas caurmēru.

Samērā plašos augļu dārzos jūtamā pārsvarā bija ābeles, bet relātīvi mazāk ķiršu un bumbieŗu.

Lopkopība turējās Latvijas caurmēra līmenī.

Saimniecības pamatnozarei lauksaimniecībai bija dziļa ietekme reģiona pilsētu saimniecībā, jo ap ⅓ no Mazsalacas un Rūjienas iedzīvotājiem arī pārtika no lauksaimniecības, bet Limbažos 28% un Valmierā 14%. Nedaudz lielākam iedzīvotāju skaitam šais pilsētās (atskaitot Rūjienu) deva iztiku rūpniecība un amatniecība (33—38%), bet mazāk — tirdzniecība (7—12%) un satiksme (3—9%). Tikai lielākais centrs Valmiera uzrādīja arī lielāku dažādību tās saimnieciskās nozarēs, turpretim Mazsalacā 71% iedzīvotāju baze bija lauksaimniecība, rūpniecība un amatniecība. Vairums no pilsētu rūpniecības un amatniecības uzņēmumiem bija nelielas darbnīcas, jo strādnieku caurmēra skaits 1 uzņēmumā svārstījās starp 1,5 (Rūjienā) un 2,8 (Valmierā), kur lielākie bija zemesceļu un dzelzceļu uzņēmumi, vairāki vilnas un linu rūpniecības uzņēmumi, gaļas konservu, minerālūdeņu, ķieģeļu, kūdras u.c. uzņēmumi.

Rūpniecības un amatniecības uzņēmumi reģ. lauku novados (kur pieskaitīti arī ciemi) kā skaita, tā nodarbināto personu ziņā pārsniedza reģ. pilsētas, un lielākie uzņēmumi bij Staiceles papīra fabrika, vairākas pienotavas, spirta dedzinātavas, alus darītavas, ķieģeļu cepļi, kūdras ražošanas uzņēmumi u.c.

Satiksme. Reģiona lielākie centri ir arī tā nozīmīgākie satiksmes mezgli, un dzelzceļu tīklam ir pieslēgtas visas reģ. pilsētas un daļa ciemu. Blakus tiem kā divu dzelzceļu līniju krustojuma vieta labvēlīgā stāvoklī ir Puikule, kuŗas nozīmi mazina samērā plašā neapdzīvotā apkārtne l.t. W un N pusē, ko aizņem meži un purvi. NE—SW virzienā reģ. šķērso Rīgas—Rūjienas un Ieriķu —Valkas dzelzceļi, ko cauri reģ. vidienei krusto Smiltenes—Ainažu, bet gar Igaunijas pierobežu Ipiķu—Rūjienas—Valkas posmi. Šīs līnijas puslīdz vienmērīgi apgādā reģ. ar dzc. satiksmi, un tālāk no tām paliek vienīgi 4 rajoni, kur atstatumi līdz dzc. stacijām pārsniedz 10—15 km. Tie ir: maz apdzīvotā mežainā Igaunijas pierobeža (uz N. no Salacas) un reģ. W daļa (Svētciema—Viļķenes apkārtnē), bet arī lauksaimnieciski vērtīgākie Matīšu—Burtnieku un Straupes—Rozulas novadi.

Blakus 4 dzelzceļa līnijām, kas ienāk Valmierā (no Rīgas, Valkas, Smiltenes un Ainažiem), te satek arī 7 lielceļi un Matīšu šoseja. Tāpēc Valmiera ir visnozīmīgākais satiksmes mezgls visā Ziemeļvidzemes smilšakmens platformā. Tās ietekmes sfairā atrodas visa reģ. SE daļa, kamēr W pusē nozīmīgākais satiksmes centrs ir Limbaži, bet ziemeļos Rūjiena.

RIETUMKURSAS AUGSTIENE (2. REĢ.)

Stāvoklis, platība, robežas. No iepriekš aplūkotiem reģioniem, kam dominējošā lielforma ir līdzenums, Rietumkursas augstiene un sekojošie reģioni atšķiras ar to, ka te lielforma ir augstiene-paugurājs, kas krasu vai pakāpenisku pāreju veidā izdalās no apkārtnes līdzenumiem. Rietumkursas augstienei šādi lencoši līdzenumi ir W — Piejūras zemiene, N un E — Ventas mulda, bet S tā pieslēdzas Telšu augstienei Lietuvā, un tikai īsā posmā SE, gar Ventu, tā saskaras ar Austrumkursas augstieni (4. reģ.).

Reģ. lielākais gaŗums N—S virzienā ap 90 km, lielākais platums E—W virzienā ap 50 km, bet platība ap 3160 km^2, kas aptuveni atbilst Kuldīgas apriņķim. Kā viens no mazākiem tas ierindojas tikai 9. vietā starp reģ. un aizņem nepilnas 5% no Latvijas zemes. Reģ. E nogāze stāvāka, W — lēzenāka, un gar tās pakāji iet kādreizējā Baltijas ledus ezera krasts.

Klimats. Kā tālākai augstienei Latvijas W, Baltijas jūŗas tuvumā, tai ir dažas raksturīgas klimata īpatnības, ar ko tā izceļas starp citiem novadiem. Cieši pieslēdzoties maritimai SW nomalei, kur šaurākā vietā to šķiŗ no jūŗas

tikai ap 5 km platā Piejūŗas zemienes josla, reģ. nepilnos 50 km no krasta Krievu kalnā sasniedz savu augstāko vietu — 188 m vjl. Šī distance ievērojama ar to, ka te galveniem klimata elementiem ir samērā spēcīgs gradients. Salīdzinot piekrastes joslu ar reģ. augstāko novadu vidienē, gada vidējā t° piekrastē ir virs 6,5°, augstienē — zem 5,5°; decembŗa vid. t° piekrastē ir —1,0°, augstienē —2,5°; janvārī: —2,5° un —4,0°; februārī: —3,5° un —5,0°, bet otrādi oktobrī: 8,5° (piekrastē) un 6,5° (augstienē) un novembrī: 4,0° un 2,0°.

Gada vidējie nokrišņi no 650 mm piekrastē pieaug līdz 875 mm augstienē, ar to te izveidojot 3. nokrišņu maksima rajonu aiz Limbažu un Vidzemes centrālās augstienes.

Līdzīgas atšķirības parāda arī dienu skaits ar sniega segu, kas piekrastē ir ap 65, bet augstienē jau līdz 110 gadā.

Pamatieži, kvartārs, topografija. Reģiona lielākās daļas pamatā guļ augšdevona slāņi (sevišķi pēdējais augšdevona horizonts) kā seklas, atejošas jūŗas veidojums ar dolomītiem un sārtiem smilšakmeņiem. No reģ. vidienes uz N sastopami augšdevona vecāko stadiju slāņi, bet N galotnē jau vidusdevona smilšakmeņi; turpretim reģ. S daļā — augšperms, triass un nelielās platībās arī jura (Nīgrandas un Nīkrāces pagastos). Juras formācijas nogulumos te sastopamas lēcveidīgas brūnogļu iegulas. Katrā brūnogļu rajonā (pie Ventas pietekām Loša un Lētižas) to krājumi novērtēti uz 200.000 m^3, ko nelielos apmēros arī izmantoja.

Atšķirībā no līdzenumiem, kur kvartāra segā bija raksturīgi pamatmorēnu klājumi, baseinu nogulumi un kušanas ūdeņu saskalojumi, šeit virsmas uzbūvē atspoguļojas spēcīgāka ledāja dinamika, tā ka morēnu materiāls sabīdīts biezos krāvumos bez noteiktas kārtības, plašos rajonos veidojot nemierīga reljefa ainavu, kur pauguri mijas ar ieplakām, ko bieži piepilda lielāki vai mazāki ezeri. Kušanas ūdeņu darbība te lokālizēta uz šaurākiem rajoniem, bet ar lielāku intensitāti virsmas formu veidošanā, kas atspoguļojas daudzajās senlejās, sevišķi augstieņu nogāzēs, un virsmas pārejas apvidos, kur notecējuši kūstošā ledāja un augstāko baseinu ūdeņi. Tāpēc augstieņu virsmas ainavās parasti raksturīgas ir gala morēnu pauguraines, kas visnotaļ parādās arī Rietumkursas augstienē. Mazākā mērā te manāmi tipiskie gala morēnu vaļņi, bet labi izveidoti vairāki senleju posmi: Tāšu ezera—Ālandes, Durbes ezera—Vārtavas u.c. (Sk. reljefs 62. lpp.).

Neraugoties uz to, ka Rietumkursas augstiene savā augstākajā pacēlumā Krievu kalnā sasniedz tikai 188 m vjl., kā ģeomorfoloģiska lielforma tā labi izdalās no savas ģeografiskās apkārtnes. W pusē gar Piejūŗas zemieni tās nomale turas ap 20—30 m vjl., bet gar Ventas ieleju augstienes pakāje augstāka. Vaļņa augstākie uzvelvējumi grupējas tuvāk tā E malai, kādēļ virsmas kāpums W pusē lēzenāks, E pusē stāvāks. Augstienes W puse platāka, līdzenāka, ma-



392. Lētīža Rietumkursas augstienes nomalē, Nīkrāces pag.

zāk izvagota, bet E puse — šaurāka, stāvāka, bagātāka dziļām upju ielejām un gravām. Ūdenssšķirtnes rajonā uz vaļņa muguras virsma nelīdzena, bagāta bieziem morēnu krāvumiem. No lielākajiem reģ. augstumiem S daļā, ap Embūti, N virzienā virsmas augstumi pazeminās līdz 80 m vjl. tā vidienē, tālāk uz N atkal ceļas un Vardupes kalnā, Vilgales ezera apkārtnē, sasniedz 140 m, bet Sudrabkalnā 134 m vjl. Augstienes vidējais augstums 106 m, vidējais nogāzes leņķis 1,2° un reljefa attīstība 2%.[149]

Ievērojamais nokrišņu daudzums, ko augstienē atstāj mitrie W un SW vēji, un pauguriem bagātā virsma ir izveidojusi samērā biezu nelielu upju tīklu, ko augstienes ūdenssšķirtne sadala starp Ventas un Kurzemes rietumpiekrastes upju baseiniem. Vaļņa W pusē tās garākas, lēnākas, kamēr upes no E nogāzes, kuŗas tek uz Ventu, ir īsas un dažas ar ļoti strauju gaitu un labi izveidotām ielejām. W nogāzei te pieder Bārtas sistēmas upes: Apse, Ruņa, Vitrīte, Vārtāja ar Brikstalu un Virgu, Sakas satekas Durbe un Tebra ar Grabsti, Lažu, Aloksti, Skaldi un Turlavu, Rīves un Užavas augšgali ar pietekām. No vaļņa E nogāzes upēm, kas plūst uz Ventu, minamas: Losis, Lētīža, Šķērvelis, Koja, Lējējupe, Sprinčupe un to pietekas ar saviem augšgaliem.

Augstiene bagāta daudziem, bet sīkiem ezeriem, starp kuŗiem lielākie ir: Durbes, Tāšu, Vilgales, Kukšu, Zvirgzdu u.c.

Daudzus sīkos ezerus un dīķus izmantoja dīķsaimniecībā, ar ko šis reģions ieņēma izcilāko vietu Latvijā. Vairākās beznoteku ielejās purvi, bet to platības visumā nelielas.

Apdzīvojums un apbūve. Rietumkursas augstiene pieder pie vidēji apdzī-

votiem Latvijas novadiem ar noteiktu lauku iedzīvotāju pārsvaru, kas samērā vienmērīgi sadalīti pa visu reģionu. Tā kopējais iedzīvotāju skaits 64.000 aizņēma tikai 3,4% no Latvijas iedzīvotāju skaita. No tiem ap 10% dzīvoja 4 reģ. pilsētās — Aizputē, Durbē, Grobiņā un Priekulē un ap 3% ciemos (Vaiņodē [Bātā], Kalvenē, Ēdolē un Alsungā). Pārējie 87% bija lauku iedzīvotāji, kuŗu biezība atsevišķos pagastos svārstījās 15—25 uz km^2.

Lauku apdzīvoto vietu (ēku) skaits sasniedza 10.360 (4,6% no Latvijas; 3,3 uz km^2), un tās bija samērā vienmērīgi sadalītas pa reģionu. Ēku būvmateriāls l.t. koka, bet mūŗa ēku % lielākajās platībās svārstījās starp 15 un 35. Apdzīvoto vietu caurmēra atstatums 0,4—0,8 km.

Saimniecība. Saimniecības galvenā baze ir lauksaimniecība, jo arī reģ. pilsētās no 20% (Aizputē) līdz 50% (Durbē) iedzīvotāju pārtika no areālprodukcijas (zemkopības, lopkopības, dārzkopības, mežkopības).

Augstākais iedzīvotāju % pilsētās, kas pārtika no rūpniecības un amatniecības, bija Priekulē (37%) un Aizputē (31%). Lielāks bija vienīgi kartonāžas uzņēmums Aizputē, kas nodarbināja pāri par 50 strādnieku. Pilsētu uzņēmumiem bija l.t. amatniecības raksturs. Lielāku skaitu strādnieku nodarbināja Ploču purva kūdras fabrika (ar 240 strādniekiem), kas atradās robežjoslā ar Piejūŗas zemieni, un kūdras ražošanas uzņēmumi Aizputes pag. (160 strādnieki), Priekulē (40 strādn.) u.c.

Ar lauksaimniecībā izmantoto zemju platībām reģ. atradās vienā no pirmajām vietām (aiz 5. un 13. reģ.). Tās sasniedza 221.000 ha (70% no reģ., 6% no Latvijas). No šīm platībām lielāko daļu aizņēma aŗamzeme — 137.000 ha (44% no reģ., 7,1% no Latvijas aŗamz.) ar vidēju auglības pakāpi. Pļavas bija 47.000 ha (15% no reģ. un 5,3% no Latvijas pļavām), l.t. mitrākās ieplakās un upju piekrastes joslās, bet ganības aizņēma 37.000 ha (12% no reģ., 4,4% no Latvijas ganībām). Šie lauksaimniecībā izmantotie areāli bija samērā vienmērīgi sadalīti pa visu reģ., un lielākie viengabalainie zemkopības klajumi atradās W nolaidenumā.

Starp sējumiem lielākās platības aizņēma āboliņš u.c. tīrumu zāļaugi — 35.500 ha (26% no reģ. aŗamzemes), kas kopā ar pļavām un ganībām bija labi izveidotas lopkopības pamats. No graudaugu kultūrām lielākās platības bija auzām — 28.200 ha (20,6% no reģ. aŗamz.), kam sekoja rudzi — 17.600 ha (12,9%), mieži — 10.600 ha (7,8%) un kvieši — 9100 ha (6,7%). No pārējām kultūrām minami kartupeļi — 6600 ha (4,8%) un cukurbietes Liepājas cukurfabrikai.

Blakus labi izveidotai laukkopībai šis reģ. izcēlās arī ar saviem plašajiem augļu dārziem, kas it sevišķi ar plūmju skaitu vairākos pagastos (Tāšu, Vērgaļu, Dunalkas u.c.) ieņēma 1. vietu starp augļu kokiem. Daudzos pagastos augļu koku skaits uz 1 caurmēra saimniecību (virs 1 ha) pārsniedza 70.



393. Ziemas ceļš Vaiņodes apkārtnē.

Arī lopkopībā visās tās nozarēs un ar mājputnu skaitu Rietumkursas augstiene pārsniedza Latvijas caurmēra līmeni.

Šis reģ. ietvēra vienā kopējā vienībā Liepājas, Aizputes un Kuldīgas (NW) apriņķu labākos lauksaimniecības novadus un izcēlās kā augstvērtīgākais viengabala lauks. areāls visā Kurzemē. Ar to sacentās vienīgi 4. reģ. Kurzemes novadi Talsu un Kuldīgas apriņķos.

Lauksaimniecībai piemēroto augšņu dēļ šis reģ. jau sen ticis atmežots un tā lielākās platības pārvērstas kultūrtelpā. Meži saglabājušies tikai nelielās audzēs ar samērā augstu egļu un lapu koku %. Tie aizņēma 61.000 ha (19% no reģ. un 3,7% no Latvijas mežiem) un vietām atgādināja parkveida ainavas.

Maz arī purvu — 7700 ha (2,4% no reģ., 1,5% no Latvijas purviem), un to platības nelielas ar 212 milj. m^3 kūdras (2,1% no Latvijas kūdras krājumiem). Tās bija mazākās purvu platības starp reģioniem.

Satiksme. Reģ. satiksmes tīklu noteic Liepāja, kas atrodas tikai dažus km aiz tā W robežas. Galvenais dzelzceļš, kas šķērso reģ. vidieni, ir Liepājas—Glūdas līnija; tās S Liepājas—Priekules—Vaiņodes līnija ar atzarojumu uz Kalētiem, bet N Liepājas—Aizputes un daļa no Liepājas—Kuldīgas līnijām. Tāpēc reģ. lielākajās platībās attālumi līdz dzelzceļu stacijām nepārsniedza 10 km, bet arī vājāk apgādātos rajonos tie bija mazāki par 20 km.

Līdzīgu ainu parāda zemesceļu tīkls, kas pāri reģ. (l.t. E—W virzienā) gāja uz Liepāju. Te 3 galvenās maģistrāles: Kuldīgas, Saldus un Lielezeres,

ko savstarpēji savieno vairāki 1. šķiras lielceļi un samērā biezs zemākas šķiras ceļu tīkls.

Lielākās upes ir izmantojamas vienīgi koku pludināšanai.

AUSTRUMKURSAS PLATFORMA AR ZIEMEĻKURSAS AUGSTUMIEM (4. REĢ.)

Stāvoklis, platība, robežas. Šis reģions ir otra izcilā lielforma Latvijas rietumos, kas, atskaitot šauro Piejūras zemienes joslu, sniedzas 150 km gaŗumā (N—S) un līdz 60 km platumā (E—W) cauri visai Kurzemes pussalai no Zilajiem kalniem (N) līdz Lietuvas robežai (S) starp 3. (W) un 5. (E) reģ. Tas sastāv no 3 ģeomorfoloģiskām daļām: 1) Plašāka, samērā līdzena vai lēzeni-viļņaina platforma aizņem reģ. lielāko daļu no Lietuvas robežas līdz Abavas senlejas joslai. 2) Uz N no tās sākas Ziemeļkursas augstumi ar stipri viļņainiem kēmu pauguru krāvumiem Tukuma—Talsu rajonā, kur virsma sasniedz lielāko augstumu (Kamparkalnā 188 m vjl.), un reģ. pret N sašaurinās. 3) Uz N no Talsiem, kur virsma atkal pieplok un kļūst līdzenāka, sākas trešā morfoloģiskā vienība — Ziemeļkursas valnis, kas aizņem visu reģ. N galotni, kuŗa izbeidzas ar 35 m augstu krauju — Zilajiem kalniem pret Piejūras zemieni.

Šīs 3 ģeomorfoloģiskās vienības, apvienotas vienā reģionā, aizņem 6680 km^2 (10,1% no Latvijas) un ierindojas 4. vietā (aiz 12., 1. un 13. reģ.).

Robežas ar apkārtējiem reģioniem vietām ir ļoti asi noteiktas, īpaši atsevišķi posmi ar 1. reģ. (Zilie kalni, rajons starp Ķemeŗiem un Tukumu u.c.), kamēr gaŗos gabalos, sevišķi pret 3. reģ., morfoloģiskā pāreja nenoteikta. Pret 1. un 3. reģ. robeža labi parādās arī saimnieciski, kamēr pret 5. reģ. tā nemanāma.

Klimats. Ar 5,5° gada vidējo t° reģ. ieņem pārejas stāvokli, jo te tā ir par 1° zemāka nekā Latvijas W nomalē, bet par 1° augstāka nekā tās E daļā. Visā reģ. tā samērā izlīdzināta, kamēr atsevišķo sezonu raksturīgākie mēneši parāda samērā spilgtas atšķirības reģ. novados: janvāŗa vid. t° N —3°, S —5°; maija N 9°, S 11°. Siltākais mēnesis jūlijs (16,5° līdz 17,0°), vēsākais — februāris (—4,5° līdz —5,5°).

Gada vidējie nokrišņi svārstās starp 600 mm E nomalē un 790 mm reģ. N. Ap 20% nokrišņu ir sniega veidā, un sniega sega turas 95—105 dienas gadā ar ilgāku periodu lielāko augstumu rajonos. Ap Remti, reģ. vidienē, vid. dienu skaits ar sniega segu ir 106, no tām 3% ir oktobrī, 10% — nov., 19% — dec., 20% — janv., 23% — febr., 18% — martā, 6% — apr. un nepilna 1% pat maijā.

Pamatieži, kvartārs, topografija. (Sk. reljefs 62. lpp.) Reģ. pamatiežos sastopami kā vidusdevona (N), tā augšdevona (S) veidojumi. Robeža starp

tiem iet Ķemeŗu—Talsu—Kuldīgas līnijā, kas pa daļai noteikusi arī kvartāra segas īpatnības. Reģ. SW nomalē nelielās platībās sastopami arī augšperma un gar Lietuvas pierobežu triasa slāņojumi.

Pamatiežu ietekme uz kvartāra segas veidošanos visspilgtāk atspoguļojas taisni vidus- un augšdevona robežjoslā, kur ledājs no Rīgas līča ieplakas, sastopot augšdevona dolomītu cieto iežu pretestību, uzvelvējis impozantākos krāvumus, veidojot Tukuma—Talsu pauguraini, kas ir viens no reģ. virsmas formu bagātākiem apvidiem. Morēnu masas te līdz 60 m biezas, un virsmai vislielākie pacēlumi. Šī paugurienes josla iet aptuveni līdztekus pamatiežu robežai SE—NW virzienā un veido tipiskāko kēmu (sk.) rajonu Latvijā.

Otrs — gala morēnu paugurienes rajons ir platformas vidienē un uz S Zantes —Dobeles—Lielauces joslā, kur reljefs bagātāks. Pie Zantes arī virsma sasniedz lielāko pacēlumu — Smiltiņkalnā 157 m vjl., bet otra augstumu grupa ir ap Lutriņiem, kur Ķirmes kalns sasniedz 140 m vjl. Lielās platībās tomēr platformai lēzeni viļņainas virsmas ainava, un iedobtās formas visspēcīgāk veidotas upju senlejās un postglaciālās ielejās. Plašos pamatmorēnu klājumus tikai vietām pārtrauc atsevišķas sīkformas: gala morēnu loki (NE un S nomalēs), daži osi un nelieli drumlinu rajoni (reģ. S), kā arī dažas subglaciālas vagas u. c. sīkformas. Reģiona robeža gar Piejūŗas zemieni ir senā Baltijas ledus ezera krasta līnija, pie kuŗas sākas augstienes pamatne 20—40 m augstumā vjl. Šī kādreizējā piekrastes josla l.t. pakāpeniski, bet vietām ar stāvām nogāzēm pāriet augstienē, un reģ. N Zilie kalni kā Baltijas ledus ezera senais abrāzijas krasts veido jau krauju, kas šķiŗ abus reģionus. Pie Slīteres devona sarkanā smilšakmens krauja gandrīz vertikālām sienām un paceļas no 35 m pakājē līdz 75 m vjl. platformas augšmalā. Aso morfoloģisko robežu te pasvītro arī saimnieciskās atšķirības, kur pret neapdzīvotajiem jūrmalas mežiem (1. reģ.) stāv pretim apdzīvota, lauksaimnieciski iekopta telpa platformas augšmalā. Reģ. W robeža pret 3. reģ. visumā lēzenākā, 40—60 m vjl., un līdzīgi 1. reģ. arī to pavada plaši meži līdz 3. reģ. S galotnei, aiz kuŗas nelielā posmā gar Ventu reģ. saskaŗas ar Rietumkursas augstienes E nomali.

No zemākās mežu ielenktās apkārtnes (1. un 3. reģ.) kā lēzeni izliekts vairogs paceļas Austrumkursas platforma ar ievērojami labākām augsnēm, saskaldītām mežu audzēm un lielās platībās iekoptiem auglīgu tīrumu areāliem, kas vietām tuvojas Zemgales brūnzemes līdzenuma līmenim, kādēļ robežjosla ar to vairāk iezīmējas ar virsmas morfoloģiju nekā ar saimniecību.

Reģ. caurmēra augstums (102 m) ir zemākais starp Latvijas augstienēm, jo tikai nelieli apvidi ap Lutriņiem, Gaiķiem un Zanti paceļas virs 120 m vjl. ar augstākajiem punktiem Smiltiņkalnā un Ķirmes kalnā.

Talsu—Tukuma paugurainē caurmēra augstumi vēl mazāki, un tikai neliels apvidus SE no Talsiem un dažas vietas Tukuma apkārtnē pārsniedz 100 m vjl.,



394. Talsu apkārtnes mežainais paugurājs ar sīkajiem mežvidus ezeriem.

un Talsu augstumu grupā atrodas 188 m vjl. augstais Kamparkalns, augstākais visā reģionā, bet Tukuma tuvumā 113 m vjl. augstais Milzu kalns.

Reģ. N daļā, aiz Talsiem, arī augstākie pacēlumi neaizsniedz 100 m. Rojas augšgala ieplakās tie ir ap 40 m vjl., bet augstākajos rajonos svārstās 60—80 m robežās, un augstākā vieta — Raņķu kalns (NE no Dundagas) ir tikai 92 m vjl.

Šim reģionam ir mazāk zīmīgs paugurainās virsmas raksturs nekā citām augstienēm. Tāda ir Talsu—Tukuma un Zantes—Dobeles—Lielauces joslu apkārtne, kamēr plašos pamatmorēnu rajonos virsma nav formām bagāta; vietām tā pat līdzena.

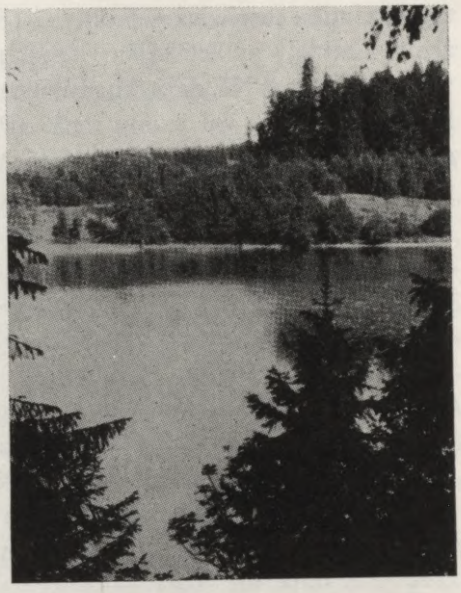
Upju tīkls augstienē samērā biezs, bet vairumā tās sīkas, ar iztekām ieplaku pļavās, mežos un purvos. Reģ. S un vidus daļā tās sadalās starp Ventas un Lielupes baseiniem, bet ziemeļos, aiz Abavas pieteku galotnēm, tās notek uz Rīgas līci vai pievienojas Lielirbes sistēmai. Uz Ventu notek: Vadakste, Zaņa, Ciecere, Eda, Režupe, Abava; lielākās Lielupes baseina upes ir: Auce, Apgulde, Bērze, bet Lielirbes baseinam pieder Stende. Uz Rīgas līci tek Pilsupes, Rojas, Grīvas, Šķēdes u.c. nelielu upju ūdeņi.

Lielāku ezeru maz: Zebrus, Lielauces, Cieceres, Sārcenes, Sasmakas un Lubezers. Toties samērā daudz sīku ezeriņu, kas savirknēti grupās: uz E no Saldus ap 15, starp Bēni un Zebru — 7, starp Tukumu un Zenteni — 20, Talsu apkārtnē — 20, Abavas augšgalā — 7 u.c. Daudzi no tiem gleznaināš, mežiem klātās pauguru ielejās, sevišķi Talsu apkārtnē u.c.

Apdzīvojums un apbūve. Ar iedzīvotāju kopskaitu — 138.000 (7,3% no Latvijas iedz.) reģ. ierindojās 4. vietā starp pārējiem (aiz 1., 13. un 12. reģ.). No tā 81% bija lauku, 17% — pilsētu (Tukuma, Saldus, Talsu, Auces, Sabiles, Kandavas un Valdemārpils) un 2% — ciemu (Dundaga, Stende, Pam-



395. Jauni staltbrieži. Pēc Ugāles-Piltenes mežiem (3. reģ.) tie bagātīgi bija arī Saldus apkārtnes mežos (4. reģ.).



396. Valguma ezers Milzkalnes pag. Austrumkursas platformas un Piejūras Zemienes robežjoslā.

paļi, Jaunpils, Bēne, Ruba un Lielezere) iedzīvotāju. Apdzīvojuma biezība 21 uz km², bet laukos vien 17, ar caurmēra svārstībām 13—20 uz km².

Ar 18.480 lauku apdzīvotām vietām (2,8 uz km² un 8,2% no Latvijas kopskaita) reģ. ieņēma 3. vietu. Vairākos rajonos (Vārmas, Lutriņu, Bēnes u.c.) pusi no visas privātās zemes aizņēma lielas saimniecības (pāri par 50 ha) ar auglīgu zemi un augstām laukaugu ražām, tādēļ iedzīvotāju skaits katrā saimniecībā bija lielāks nekā Latvijā caurmērā, un visā reģ. vidēji — 6,3 iedz. uz katru lauku apdzīvoto vietu — bija augstākais skaits starp visiem reģioniem.

Rajoni ar augstu mūŗa ēku % te bija plašāki nekā citos reģ., un tā lielākajā daļā mūŗa ēku nebij mazāk par 25% un dažos pagastos pārsniedza 50%. Apdzīvoto vietu caurmēra atstatums svārstījās 0,5—0,8 km robežās.

Saimniecība. Aiz Zemgales brūnzemes līdzenuma šis reģ. ir viens no augstvērtīgākiem lauksaimniecības novadiem Latvijā. Rūpniecībai, kas saistījās l.t. ar reģ. pilsētām, bija sekundārs raksturs ar nelieliem uzņēmumiem. Starp tiem galvenie bija Sabilē sērkociņu fabrika, Saldū — lauks. mašīnu, ādu, alus, būvniecības un elektriskās spēkstacijas uzņēmumi, Talsos — 2 zāģētavas, Tukumā — spirta dedzinātava, 3 zāģētavas, pienotava, būvniecības u.c. uzņēmumi un Aucē — zāģētava. Pārējiem uzņēmumiem bija l.t. amatniecības raksturs.

Toties lauksaimniecība bija labi iekopta, un lauksaimniecībā izmantotās

zemes platība sasniedza 426.000 ha (64% no reģ. un 11,6% no lauks. izmant. zemes Latvijā) ar lielākajām viengabala platībām l.t. augstienes nomalēs, sevišķi platformas NE daļā, kur turīgo māju auglīgos laukus pārtrauca tikai nelielas birzes, egļu vai jauktu mežaudžu puduri. Auglīgā zeme un labās ražas sekmēja aramzemes paplašināšanos, kas no 268.000 ha 1929.—35. g. periodā pieauga uz 282.000 ha resp. no 40 uz 42% no reģ. platības, un te atradās 13,4% no Latvijas tīrumiem, kuŗos galvenās kultūras bija: tīruma zāļaugi (āboliņš u.c.) — 81.300 ha (29% no aramz.), auzas — 39.300 ha (14%), rudzi — 29.300 ha (10%), mieži — 26.400 ha (9%), kvieši — 23.500 ha (8%) u.c. Laukaugu ražas par 10-15% pārsniedza Latvijas caurmēra līmeni.

Pļavas — 79.000 ha (12% no reģ.) un ganības — 78.000 ha (12%) samērā vienmērīgi izkliedētas pa reģ. un kopā ar lielajām tīrumu zālāju platībām bija pamats labi attīstītai lopkopībai, sevišķi bekona un piensaimniecības (1939. g. 29 pienotavās ražoja ap 3000 t svieta) nozarēs.

Lauksaimniecības mechanizācijā šo reģ. pārsniedza vienīgi Zemgales brūnzemes līdzenums, un vistālāk tā bij izveidota platformas SE daļā.

Reģ. N daļā, aiz Abavas—Slocenes senlejām, kur virsmai bagātāks reljefs, auglīgās zemes mazāk, bet mežu platības lielākas. Kā reljefa, tā augsnes sastāva un saimniecības ziņā no līdzenākās platformas S daļas atšķiras Talsu—Tukuma paugurājs ar smilšainākām, mazāk auglīgām augsnēm, kur mazinās kviešu, bet pieaug kartupeļu dēstījumu platības un nemierīgo reljefu klāj stalti egļu meži ar gleznainiem mežvidus ezeriem ieplakās.

Salīdzinot ar reģ. S daļu, arī tā N daļas valnis (aiz Talsiem) uzrāda smilšainākas augsnes, un lauksaimniecība ir zemākā līmenī.

Kā ģeomorfoloģiski, tā augšņu un saimniecības ziņā šis reģ. ir viens no nevienveidīgākiem ar lauksaimnieciski vērtīgāko daļu S daļā un vidienē.

Meži ar 163.000 ha aizņēma 25% no reģ. (9,9% no Latvijas mežiem), un purvi ar 18.400 ha (2,7% no reģ. un 3,5% no Latvijas purviem) slēpa 248 milj. m^3 kūdras.

Satiksme. Reģ. satiksmes tīkls labi izveidots. Vidus un S daļu šķērso Jelgavas—Ventspils, Jelgavas—Mažeiķu un Liepājas—Glūdas dzc. līniju posmi. Tikai paši tālākie, nelielie novadi starp šīm dzc. līnijām pārsniedz 20 km attālumu no dzc. stacijām (reģ. W un SW nomalēs). Reģ. N galu, uz N no Jelgavas—Ventspils līnijas, apkalpo šaursliežu dzc. tīkls. Tā biezība lielāka nekā reģ. S daļā, un visumā atstatumi līdz dzc. stacijām tikai nedaudzās vietās pārsniedz 10 km.

Ievērojami blīvāks par dzc. tīklu ir zemesceļu tīkls ar šoseju posmiem un 1. šķiras lielceļiem. Nozīmīgākie satiksmes mezgli ir Tukums, Talsi un Dundaga N daļai, bet Sabile, Saldus un Auce — vidus un S daļai.

VIDZEMES CENTRĀLĀ AUGSTIENE (8. REG.)

Stāvoklis, platība, robežas (sk. reljefs 58. lpp.). Kā augstienes lielforma Vidzemes vidienē un dienvidos tā aizņem četrstūri starp Smilteni (N), Pļaviņām (S), Siguldu (W) un Jaungulbeni (E). Tā N—S diagonāle ap 90 km, bet E—W diagonāle ap 100 km gaŗa. Līdzīgi 3. reģ. Latvijas W daļā Vidzemes centrālā augstiene ir otrs no visiem 13 reģioniem, kam citu reģ. ielenkumā nav saskares ar Latvijas ārējām robežām. Tā ir visimpozantākā starp augstienēm un ar 5500 km^2 aizņem 8,4% no Latvijas zemes, pēc platības ierindojoties 6. vietā starp reģioniem. Četrstūŗa NE un SE malas ap 65 km gaŗas, un apmēram vienādas arī NW un SW malas ar 75 km gaŗumu. Tātad periferijas apmēri ir ap 280 km. Robežas pret apkārtējiem reģ. ir gan ģeomorfoloģijas, gan saimniecisko atšķirību noteiktas.

Klimats. Kā izcilākā Latvijas augstiene zemes iekšienē tā ar vairākiem klimata elementiem atšķiŗas no pārējiem reģ. Gada vidējā t° te zemāka nekā citos Latvijas novados un augstienes vidienē plašā rajonā ir zem 4,5°, bet Gaiziņa apkārtnē pat 4,1°. Arī siltākā mēneša — jūlija vid. t° te zema: 16,5°, ko uzrāda vēl tikai Kurzemes W piekraste un daži apvidi 2., 4. un 9. reģ. augstienēs. Vēsākais mēnesis ir februāris, kad t° pazeminās no W (—6,5°) pret E (—7,9°), un vēsāka par to ir vienīgi Latvijas E nomale. Ziema augstienē par dažām nedēļām gaŗāka nekā Latvijas W daļā, un kamanu ceļš te pastāv vēl tad, kad W tas jau beidzies.

Arī nokrišņu daudzums augstienē ievērojams, un nekur citur Latvijā nav tik liels dienu skaits ar nokrišņiem (pāri par 230 gadā) kā Gaiziņa apkārtnē, bet kopējo gada nokrišņu daudzumu (pāri par 850 mm Amatas un Juglu augšgala apkārtnē) sasniedz vēl vienīgi Limbažu un Rietumkursas augstienes.

Ap 20% nokrišņu ir sniega veidā, kas parādās jau oktobrī (3—4 dienas) un novembrī sastopams jau līdz 13 dienām, bet sniega sega izbeidzas tikai ap aprīļa vidu. Gaiziņa un Nesaules kalna augstumu grupu rajonā sniega sega turas vidēji līdz 145 dienām gadā, kas ir gaŗākais sniega segas periods Latvijā.

Augstiene kā īpatnējs klimata apgabals atspoguļojas daudzās citās dabas parādībās, par ko liecina fenoloģiskie novērojumi (gājputnu ierašanās ceļi, augu uzziedēšana pavasarī, sējas laiks u.c.).

Pamatieži, kvartārs, topografija. Augstienes paugurāja veidošanā labi saskatāma pamatiežu ietekme. Tās NW mala Siguldas—Smiltenes virzienā ir arī pamatiežu robežjosla, kuŗas N daļā (6. reģ.) dominē irdenais smilšakmens, kas aizņem visu Ziemeļvidzemes smilšakmens platformu (6. reģ.). Virzoties tai pāri no N, ledājs irdeno smilšakmeni stipri nobrāzis, virsmu pieplacinājis un saberzto materiālu uzņēmis morēnu sastāvā, bet, uzduŗoties cietākajam dolo-



397. Sniega sega ar ilgumu un biezumu visraksturīgāka ir Vidzemes un Latgales augstienēm.

mītu pamatam, sākusies morēnu akumulācija un gala morēnu paugurienes veidošana, bet uz S tā veidota no augšdevona pamatiežiem, kas ir visas augstienes pamatā.

Uz pamatiežiem uzkrautās morēnu segas biezums ir ievērojams. Pie Rankas stacijas tā sasniedz 91 m un Liepkalnē 97,5 m biezumu. Ievērojamie morēnu krāvumi uz relātīvi augstāk stāvošiem pamatiežiem (kas M. Juglas krastos pie Kastrānes atsedzas netālu no 100 m augstumu pakāpes, bet Raunas apkārtnes upju krastos ap 150 m augstumā) izceļ šo augstieni kā augstāko Latvijā.

Dažādās attiecībās sajauktais laukakmeņu, grants, smilts un morēnmāla materiāls ir galvenais kvartārās virsmas paugurāja sastāvs ar vairākās vietās labi iezīmētu katras šīs atsevišķās grupas dominanti zemes virspuses sastāvā. Tā plašāki smiltāju rajoni ir starp Palsu un Rauzu, uz W no Vecdrustiem, Tirzas augšgalā, uz NW no Jumurdas u.c. Ganībās un tīrumos bieži sastop laukakmeņus un vietām plašākus kušanas ūdeņu saskalotus grants depozitus (piem., augstienes nomalē pie Madonas), bet augstienes paugurājā, kur kušanas ūdeņu darbībai mazāka loma, sāk dominēt morēnmāls, uz kuŗa iekopti tīrumi, kamēr smiltājus l.t. sedz meži. Daudzās vietās lielākus vai mazākus laukumus aizņem pārskalotais segmāls, kas sedz kā paugurus, tā ieplakas, un to izmanto daudzi ķieģeļu cepļi.

Augstienes kvartāra sega bagāta arī sīkformām, kur blakus gala morēnu



398. Amatas leja Kārļu pag. (8. reģ. NW malā), kur upe atstāj augstieni un ietek Gaujā (19 m vjl.).

paugurājam sastopami vairāki osi (sevišķi augstienes nomalēs), gala morēnu vaļņi un vairāki senleju posmi, ko izmanto upes, kuŗu iztekas atrodas augstienē (Veseta, Ārona, Apiņupe u.c.).

Formām bagātā reljefa gala morēnu paugurājā paceļas augstākais kalns Latvijā — Gaiziņš (310 m vjl.) un liels skaits citu zemāku kalnu, kuŗu veidotājs morēnu materiāls nav vienveidīgs. Gaiziņa virspusē mijas kā smilšaini, tā mālaini laukumi ar segmālu nogāzēs un virsotnē, bet maz laukakmeņu. Nesaules kalna pakājē sastopamo morēnmālu sedz vieglas smilts augsnes, kas sastopamas arī tā virsotnē. Bākūžu kalnu sedz nevienveidīga morēnmāla sega ar daudz laukakmeņiem tā apkārtnē. Rēķu kalna nogāzēs smilšains sastāvs (N pusē) mijas ar mālaināku (S pusē), bet relātīvi necilo Glemžu kalna virsotni sedz smilšaina augsne.

Vidzemes centrālā augstiene ir izcilākā Latvijas lielforma, kuŗas pamats NW pusē gar 6. reģ. ir ap 80 m, bet citur ap 120 m vjl. No šiem periferijas augstumiem pret tās vidieni augstumi pieņemas un veido vairākas raksturīgas augstumu grupas. No tām 3 plašākās atrodas Alauksta—Madonas rajonā, bet vairāki mazāki izcili apvidi arī citur. Attiecinot uz katru augstumu grupu tās augstākā kalna apzīmējumu, ievērojamākā starp tām ir Gaiziņa grupa. Tā

ietveŗ daļas no Viesienas, Lubejas, Vējavas, Vestienes, Bērzaunes un Grostonas pagastiem, kur augstumi pārsniedz 215 m vjl. Šīs augstumu grupas vidienē ietelp Gaiziņš 310 m vjl., bet uz N no tā Bākūžu kalns — 279 m vjl. un SW nomalē Saulgriežu kalns — 260 m vjl.

Uz NE no Gaiziņa augstumu grupas, aiz Āronas ieplakas, paceļas Nesaules kalna augstumu grupa ar daļām no Liezēres, Lubejas, Kusas, Oļu, Kārzdabas un Sarkaņu pagastiem; tās vidū paceļas Nesaules kalns — 285 m vjl.

Ap 15 km uz N no Gaiziņa, aiz Gulbēres ieplakas, sākas Klētskalna augstumu grupa, kas ietveŗ Mēdzūlas, Veļķu, Vec- un Jaunpiebalgas pagastu novadus Alauksta, Tauna un Ineša ezeru austrumos. Šīs augstumu grupas S daļā atrodas tās augstākā virsotne — 270 m vjl. augstais Klētskalns.

Šais 3 augstumu grupās ietelp gandrīz visa tā 260—310 m vjl. augstumu pakāpe, kas aizņem 26 km^2, un arī lielākā daļa no 240—260 m vjl. augstumu pakāpes ar 121 km^2. Ārpus tām šai reģ..ir vairākas zemākas augstumu grupas ap Elka kalnu (260 m vjl.), Bregža kalnu (253 m vjl.) un Slapjuma kalnu (248 m vjl.).

Augstienes galveno daļu veido gala morēnu pauguriene ar ļoti nelīdzenu reljefu, kas aizņem lielākās platības starp Latvijas virsmas nelīdzenākiem novadiem. Gar augstienes nomalēm nelielos atstatumos sastopami apvidi ar vairāk nekā 100 m lielām augtumu diferencēm (piem., Cesvaines tuvumā virsmas augstumi uz 10 km mainās par 170 m). Šai ziņā sevišķi raksturīga ir E nomales pāreja uz Malienas līdzenumu un NW nomales pāreja uz Ziemeļvidzemes smilšakmens platformu. Augstienes vidienē uz S no Alauksta ir plašāka līdzenāka ieplaka.

Vidzemes centrālā augstiene izceļas ar savu lielo vidējo augstumu (183 m vjl.), pārsniedzot visas pārējās augstienes, kaut arī vidējais nogāzes leņķis (1,0°) un reljefa attīstība (1,8) dažās citās augstienēs ir lielāka.

Augstienē NE—SW virzienā stiepjas 3 pauguru sablīvējumu joslas starp Raunu N un Vietalvu S. S josla starp Liepkalni un Cesvaini ir Latvijas augstāko uzvelvējumu josla ar Gaiziņa, Nesaules, Bākūžu u.c. kalniem. Vidusjoslā Nītaures—Alauksta—Rankas virzienā augstākie uzvelvējumi ir Klēts, Elka, Bregža u.c. kalni, bet N josla iet tuvu gar reģ. NW malu no Amatas lejgala gar Āraišiem un Raunu uz Smilteni. Šai joslā augstumi vēl zemāki — Slapjuma kalnā tikai 248 m vjl.

Starp šīm 3 gala morēnu paugurāju joslām ir zemākas ieplakas ar kušanas ūdeņu sanestiem smiltājiem.

Virsmas sastāvā sastop morēnmālu, kas vietām pāriet smilšu, vietām segmāla rajonos. Vairākās vietās arī plašāki grants un laukakmeņu depoziti.

Kā mēdz būt augstumu apgabalā, upju iztekas atrodas reģ. vidienē. Ieplaku starp S un vidusjoslu atūdeņo Ogre, kas šķērso gandrīz visu augstieni, jo tās



399. *Iliņezers ar nirstošu salu (×) Vestienas pag.*



400. *Eglājs 8. reģ. NE*

augšgals ir tuvu Nesaules kalnam, no kurienes upe plūst uz W. Te sākas arī Kujas un Tirzas augšgali, kuŗas tek uz SE un E. Starp vidus un N joslu lielākā upe ir Gauja, kuŗas rietumos atrodas arī tās pietekas Amatas augšgals, Mērgupe, Līgatne u.c.

Augstienes S nogāzi atūdeņo Ārona, Bērzaune, Veseta ar Savīti, kuŗu ūdeņi satek Aiviekstē, bet tieši uz Daugavu notek Pērse. Reģ. N nomalē iesniedzas Raunas, Lisas, Abula u.c. Gaujas pieteku augšgali.

Augstienes vidus un S daļa bagāta ezeriem, kur tie arī lielāki, bet N l.t. sīki Starp tiem minami: Juveru, Tauriņu, Alauksta, Zobola, Tauna, Ineša, Savas, Liezēres, Jumurdas, Pulgosna, Stirnu, Līdēres, Kaķīšu, Talejas, Kāla, Savītes.

Lauksaimnieciski vērtīgākie ir morēnu māla un segmāla apvidi, kas atrodas l.t. paugurienē. Ieplaku smiltājus sedz nelielas mežaudzes, izkliedētas pa visu reģionu, bet vairāk gar NE nomali un Cēsu apriņķa SW.

Apdzīvojums un apbūve. Ar 107.000 iedzīvotājiem Vidzemes centrālā augstiene ieņēma 6. vietu starp reģioniem. 81% no šī kopskaita bija lauku, 7% — ciemu un 12% — pilsētu iedzīvotāji. Visas trīs reģ. pilsētas — Cēsis, Madona un Smiltene atrodas augstienes nomalēs, bet samērā lielais ciemu skaits (17) izkliedēts pa visu reģionu. Apdzīvojuma biezība caurmērā ap 20, bet laukos vien ap 17 uz km^2. Retāk apdzīvotajos novados, kur vairāk mežu, mazāk lauks. izmantojamās zemes, iedzīvotāju blīvums noslīd līdz 11 (Jumurdas, Katriņas pag.), bet dažos nelielos lauku klajumu pagastos pārsniedz 20 uz km^2.

Visā reģ. bija 17.000 lauku apdzīvotu vietu, no tām vairums viensētas, kas aizņēma 7,5% no visas Latvijas lauku apdzīvotām vietām, caurmērā 3,1 uz

km², pie kam vidējais iedzīvotāju skaits uz katru apdzīvoto vietu bija 5,5, bet apdzīvoto vietu caurmēra atstatums lielākajās platībās 0,5—0,6 km.

Ēku būvmateriāls l.t. koks; tikai nedaudzos pagastos gar augstienes NW nomali mūŗa ēkas sasniedza 20—25%, kamēr lielākajās platībās to bija tikai līdz 5%.

Saimniecība. Līdzīgi visām pārējām Latvijas augstienēm arī šajā reģionā saimniecības pamats ir lauksaimniecība ar laukkopību un lopkopību kā galvenajām pamatnozarēm. Ne laukos, ne pilsētās nebija plašāku rūpniecības uzņēmumu, un arī lielākie starp tiem balstījās uz lokālo izejvielu apstrādāšanu l.t. apkārtnes noņēmējiem un nodarbināja tikai dažus desmitus strādnieku. Šai ziņā galvenais centrs bija Cēsis (278 uzņēmumi ar nedaudz pāri par 1000 strādniekiem), kur lielākie bija kaļķu, ķieģeļu, akmeņu apstrādāšanas, rūpniecības mašīnu, alus, pārtikas rūpniecības u.c. uzņēmumi. Mazāka loma rūpniecībā bija Smiltenei un Madonai, bet pilsētās un arī laukos nozīmīga bija amatniecība ar nelielām darbnīcām. Laukos bija saglabājusies arī mājrūpniecība apģērbu, trauku, darba rīku, mēbeļu u.c. nozarēs.

Vairāk nekā plašo mežu un purvu reģionos dabisko ainavu te nomainījusi kultūrtelpa, kas Latvijas neatkarības gados arvien vēl turpināja pieaugt.

Lauksaimnieciski izmantoto zemju platības — 343.000 ha (62% no reģ. un 9,4% no Latvijas) gan neaizsniedza vairāku citu reģ. līmeni, tomēr ar 81.000 ha pļavām (15% no reģ. un 9% no Latvijas pļavām) šis reģ. ieņēma vienu no pirmajām vietām. Ar 102.000 ha ganībām (18% no reģ. un 12,3% no Latvijas ganībām) pēc to apsolūtām platībām tas atradās otrā, bet % no reģ. kopplatības — pirmajā vietā, kas bija labi izveidotās piensaimniecības pamats. Aŗamzeme 1929.—35. g. periodā vien pieauga no 160.000 ha uz 173.000 ha (31,5% no reģ. un 8,2% no Latvijas aŗamzemes), ar ko šis reģ. atrodas tuvu Latvijas caurmēra līmenim.

Zemes apstrādāšanu un ražas novākšanu vietām traucē nelīdzenais reljefs, bet vietām vidēji auglīgās morēnmāla un segmāla augsnes pāriet smiltājos, laukakmeņu rajonos vai mitrās ieplakās, kas mazāk piemēroti laukkopībai.

Kā dabisko zāļāju papildinājums starp aŗamzemes sējumiem 1. vietu ieņēma tīruma zāļaugi — 50.000 ha (29% no reģ. aŗamz. vai 9,9% no visas Latvijas tīruma zāļaugu sējumiem), kam sekoja auzas — 37.000 ha (21% no aŗamz. un 11% no Latvijas auzu sējumiem), rudzi — 16.700 ha (9,7% no aŗamz. un 6,4% no Latvijas rudzu sējumiem), mieži — 15.600 ha (9% no aŗamz. un 8,1% no Latvijas miežu sējumiem), kvieši — 9800 ha (5,7% no aŗamz. un 7% no Latvijas kviešu sējumiem), kartupeļi — 9300 ha (5,4% no aŗamz. un 7,5% no kartupeļu dēstījumiem visā Latvijā) un mazākos apmēros pārējās kultūras.

Nelīdzenā virsma ar relātīvi vēsāku un mitrāku klimatu, kas labvēlīgāks dabiskiem zāļājiem nekā tīrumu kultūrām, veicināja ievērojamas pļavu un

ganību platības, kuŗu daudzums vairākos pagastos aizņēma ap pusi no to platības un vairāk sekmēja piensaimniecību nekā graudkopību. Tādēļ sviesta produkcijā šis reģ. atradās vienā no pirmajām vietām Latvijā.

Meži aizņēma 117.000 ha (21% no reģ. un 7% no Latvijas mežiem), bet 32.800 ha purvos (6% no reģ. un 6,3% no Latvijas purviem) bija 300 milj. m^3 kūdras.

Satiksme. Vidzemes centrālās augstienes nelīdzenais reljefs ir ietekmējis arī reģ. satiksmes tīkla veidošanu. Ierikju—Gulbenes dzelzceļa līnija, kas šķērso reģ. ziemeļdaļu E—W virzienā, ir viena no līkumainākām līnijām Latvijā. Līdz Rīgas—Ērgļu dzc. izbūvei tā bija vienīgā, kas šķērsoja reģ., jo Pļaviņu—Gulbenes līnija virzās gar augstienes nomali. Tādēļ reģ. robežās ir vairākas joslas, kur atstatumi līdz dzc. stacijām atrodas 10—20 km attālumā.

Arī zemesceļu galvenā maģistrāle — Vidzemes šoseja vilkta gar augstienes NW nomali, bet Pļaviņu—Gulbenes lielceļš gar tās SE nomali. Vienīgi Rīgas —Madonas un Cēsu—Vecpiebalgas lielceļi ir galvenie, kas šķērso reģ. vidieni. Šīm galvenajām maģistrālēm pieslēdzas plašāks lielceļu tīkls, l.t. lokālās satiksmes vajadzībām.

AUSTRUMVIDZEMES AUGSTIENE (9. REĢ.)

Stāvoklis, platība, robežas. Šis reģions atrodas Vidzemes NE starp 7., 8. un 12. reģ., aizņemot daļas no Valkas un Madonas apr. Kā labi iezīmēts valnis starp Vidusgaujas augšējā smilšu baseina ieplaku rietumos un Malienas līdzenuma N galu austrumos tas savieno Vidzemes centrālo augstieni (S) ar Igaunijas SE augstieni (N), kuŗā 12,5 km no Latvijas robežas paceļas Baltijas augstākais kalns Munameģis (316,6 m vjl.). Austrumvidzemes augstiene ir šīs kopējās ģeomorfoloģiskās vienības S daļa, ko nošķir Latvijas-Igaunijas robeža.

Ar 1650 km^2 (2,5% no Latvijas) šis ir mazākais ģeografiskais reģions Latvijā, kur pilnīgi vai pa daļai ietelp tikai 14 pagasti.

Reģ. robežjoslā pret apkārtējiem reģioniem vietām spilgtāk parādās ģeomorfoloģiskās, bet vietām saimnieciskās un zemes kultūrveidu atšķirības, jo samērā labi lauksaimnieciski iekopto augstienes paugurāju ielenc līdzenākas apkārtnes meži.

Reģ. sasniedz līdz 75 km gaŗumu ar 10—45 km platumu. (Sk. reljefs 59. lpp.)

Klimats. Līdzīgi Vidzemes centrālajai augstienei un Latvijas E nomalei šis reģ. ir vēsākais apvidus Latvijā, kur gada vidējā t° svārstās ap 4,5°. Ziema iestājas ātrāk nekā Vidus- un Rietumlatvijā. Negātīvas novembŗa vidējās t° atsevišķos gados ir diezgan bieža parādība, kas retāk novērojama piekrastes



401. Lauksaimniecībā izmantotie un mežu areāli Austrumvidzemes augstienē.

joslā, un vidējā t° decembrī ir jau ap —5°, janvārī —7°, februārī —8° un martā —3°.

Arī pavasaris iestājas vēlāk. Kad gar Latvijas S pierobežu aprīļa vid. t° jau pārsniedz 4,5°, Alūksnes apkārtnē tā ir tikai 3,5° un maijā attiecīgi 12° un 10,5°.

Apmēram par 1° zemākas nekā Latvijas dienvidos te ir arī vasaras mēnešu vid. t°: jūnijā 13,5°, jūlijā 16,5°, augustā 15°, bet rudeņos vislielākās atšķirības Austrumvidzemes augstienei ir ar SW Latvijas piekrastes joslu, kur rudens mēnešu vid. t° ir caurmērā par 2,5°—3,5° augstāka. Tā Alūksnes apkārtnē septembŗa vid. t° ir 10,6° (Liepājas apkārtnē 13,0°), oktobrī 5,5° (8,5°), novembrī 0,5° (4,0°).

Augstienē ap Alūksni ir viens no 4 Latvijas novadiem, kur gada vidējais nokrišņu daudzums sasniedz 800 mm, kas uz zemākā Gulbenes vaļņa samazinās līdz 650 mm. Augstienē lietainākais mēnesis ir augusts (121 mm), sausākais — janvāris (34 mm).

Sniega sega turas caurmērā līdz 135 dienām gadā (2 reizes ilgāk nekā Latvijas W piekrastē), un to pārsniedz vienīgi Vidzemes centrālās augstienes maksima rajons (145 dienas).

Pamatieži, kvartārs, topografija. Viscaur reģ. pamatā ir augšdevona veidojumi, kas te stāv tuvu vidusdevona robežai. Gar Igaunijas robežu dominē devona muldas pamatdolomīti, ko S virzienā nosedz devona līča piekrastes un



402. Gaujienas meži augstienes W.



403. Austrumvidzemes augstienes paugurājs.

lagūnu nogulumi ar ģipšakmeni, kuŗu savukārt tālāk dienvidos nosedz iesarkano dolomītu, merģeļa, smilšakmens un māla slāņi.

Bieza kvartāra sega nosedz pamatiežus, un gala morēnu pauguriene, kas savos apmēros gan neliela, ir tomēr ar ļoti ievērojamām virsmas augstumu diferencēm. Tās sevišķi izteiktas reģ. robežjoslas pagastos, kas ietveŗ paugurāja augstākos apvidus un apkārtnes zemākos līdzenumus. Tā Jaunlaicenes pag. robežās virsmas augstumu diference sasniedz 186 m, kam tuvinātus apmērus var uzrādīt tikai nedaudzi pag. Latvijā. Lielas augstumu starpības ir arī pašā paugurainē, kur augsti pauguri ar stāvām nogāzēm mijas ar dziļām ieplakām, veidojot vienu no kalnainākiem Latvijas novadiem. Vietām akmeņainās morēnu māla augsnes samērā auglīgas, un augstienes paugurājs l.t. iekopts tīrumos, kamēr dziļās starppauguru ieplakas un bedres aizņem sīki ezeriņi, purvi un pļavas.

Ļoti paugurainā augstienes virsma bagāta kalniem, un ar 271 m vjl. augsto Dēliņkalnu tā stāv 3. vietā aiz Vidzemes centrālās augstienes un Latgales platformas augstākajiem uzvelvējumiem. Pauguraines nomalēs daži osi un nelieli gala morēnu vaļņi.

Būdama Vidzemes centrālās augstienes E stūŗa atzarojums uz NE, Austrumvidzemes augstiene savā S daļā sākas ar 10—15 km platu valni, kam pamatnes

augstums ap 120 m, bet vaļņa mugura ap 140—160 m vjl. Tikai nedaudzās vietās lokāli uzvelvējumi ir augstāki (pie Beļavas 178 m vjl.). Mēreni viļņainā virsma ir ar mālu bagātāka nekā pieguloši apkārtnes līdzenumi, tāpēc uz vaļņa pārsvarā lauksaimnieciski izmantotas platības, bet līdzenumos — meži.

Pret NE, kur valnis paplašinās, pieņemas arī tā augstums. Samērā strauji nogāze paaugstinās no 7. reģ. robežas E virzienā un aiz Apes pāriet Apukalna augstumu apgabalā, sasniedzot Dēliņkalnā 271 m vjl., bet uz S no tā — Alūksnes augstumu grupā ar Pullānu kalnu 223 m vjl. Abiem šiem augstumu apgabaliem, ko nošķir Vaidavas ieleja, ir stipri viļņotas gala morēnu pauguraines raksturs ar stāvām pauguru nogāzēm, kas vairāku 10 m augstumā paceļas pār apkārtni. Apukalna daļā ir daudz virsotņu, kas pārsniedz 225 m; tādas ir: Dēliņkalns — 271 m, Saules kalns — 265 m, Jāņa kalns — 248 m, Skultānu kalns — 243 m, Pilskalns — 239 m, Apukalns — 235 m, Ķauķu kalns — 235 m, Dadžu kalns — 230 m, Paiķu kalns — 227 m, Inceniešu kalns — 226 m un Sūru kalns — 225 m.

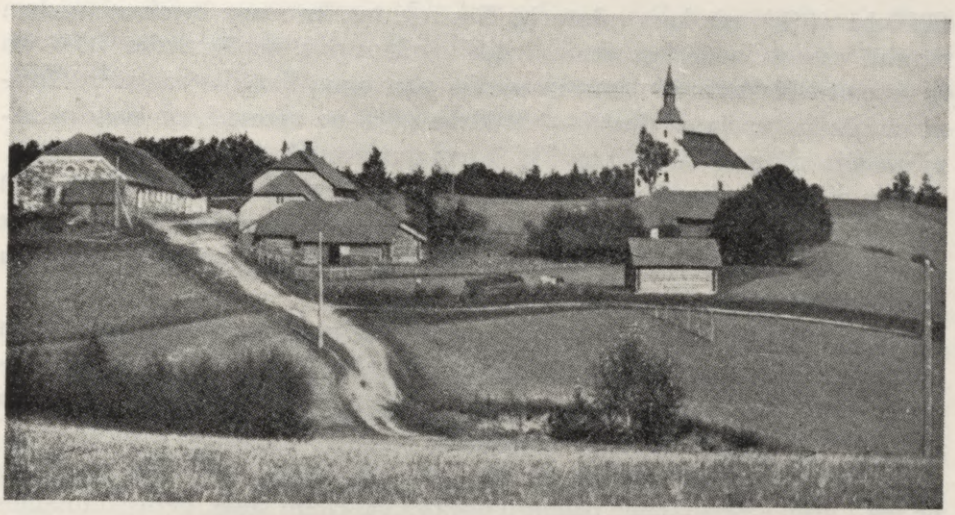
Nedaudz zemāki ir Alūksnes augstumu apgabala kalni: Pullānu kalns — 223 m, Kanaviņu kalns — 214 m, Bērtiņu kalns — 212 m, Nametkalns — 211 m Zaubes kalns — 207 m, Taumaņu kalns — 202 m vjl. u.c.

Ar 164 m vidējo augstumu šī augstiene ierindojas 2. vietā starp Latvijas augstienēm (aiz Vidzemes centrālās augstienes), bet ar 1,3° vidējo nogāzes leņķi un ar 2,2% reljefa attīstību[149,150] ieņem 1. vietu starp tām. Tas nozīmē, ka šis reģ. pārstāv Latvijas nelīdzenāko novadu ar spēcīgi viļņotu virsmas paugurāju. Tā ieplakās daudz sīku ezeriņu, bieži ar ļoti stāvām krastu nogāzēm un ievērojamu dziļumu (Raipaļu ezers, 33 m dziļš).

Lielākais starp reģ. ezeriem ir gleznainais Alūksnes ez., ko augstienes ūdensšķirtnes rajonā ielenc apkārtnes paugurājs, vietām arī ar stāvām nogāzēm. Citi lielāki ezeri ir vaļņa S daļā: Stāmeres, Pogas, Ludzu, Valmes u.c. Starp sīkajiem augstienes ezeriem daudzi ir gultņu ezeri.

NE—SW virzienā pāri augstienei iet Gaujas un Daugavas baseinu ūdensšķirtne, tāpēc upes reģ. robežās nelielas un daudzām te atrodas iztekas. To caurtece maza, bet kritumi dažviet ievērojami. Gaujas baseinam pieder Vaidava, Melnupe, u.c., bet Daugavas baseina ūdeņus savāc Pededze, uz kuŗu aiztek Alūksne, Paparze, Mugurupe, Krustalīču upe, Audile u.c. Notece visumā laba, un tikai atsevišķās ieplakās ir nelieli ūdeņu sastrēgumi ar mitrām pļavām un sīkiem purviem.

Apdzīvojums un apbūve. Reģ. nelielās platības dēļ mazs arī tā iedzīvotāju skaits — ap 40.000, ko neaizsniedza vienīgi mežiem bagātie 3. un 7. reģions. No iedz. kopskaita 79% lauku, 20% pilsētu (Alūksnes, Gulbenes, Apes) un nepilns 1% ciema (Stāmerienes) iedzīvotāji. Relātīvi augstais pilsētnieku % uz nelielās reģ. platības dod samērā augstu apdzīvojuma caurmēra blīvumu — 24 uz km^2, ko pārsniedza tikai 1., 5. un 13. reģ. Turpretim laukos vien



404. Austrumvidzemes augstienes izcilāko augstumu rajons Apukalna baznīcas apkārtnē.

iedz. biezība bija tikai 19 uz km². Tie dzīvoja 5820 lauku apdzīvotās vietās (l.t. viensētās), kas samērā vienmērīgi izkliedētas pa visu reģ. (3,5 uz km² un 2,6% no Latvijas lauku apdzīvotām vietām). Ar lauku sētu biezību un lielākajās platībās ar 0,5—0,6 km caurmēra atstatumu šis reģ. atspoguļoja Latvijas vidējo līmeni. Tas attiecas arī uz iedz. caurmēra skaitu (5,4) katrā lauku sētā. Visumā apbūves ziņā reģ. atspoguļo to pašu viensētu ainavu, kas raksturīga visai Vidus- un Rietumlatvijai. Tikai atsevišķās vietās sastopamas nelielas ēku grupas bez parastās ciema nokrāsas, bet ciemu skaits te ir mazāks nekā jebkurā citā reģ. — vienīgi Stāmeriene, bet pilsētas 3: Alūksne, Gulbene un Ape.

Līdzīgi pārējai Austrum- un Ziemeļlatvijai ēku būvmateriāls l.t. koks, tikai nelielās platībās mūra ēku skaits sniedzas līdz 20%.

Saimniecība. Reģiona saimnieciskais pamats ir lauksaimniecība, bet vēsākā klimata un īsākās veģetācijas sezonas dēļ te parādās dažas īpatnības, ar ko tas atšķiras no Latvijas caurmēra un vēl spilgtāk no atsevišķo kultūru tipiskajiem apvidiem. No 92.000 ha lauksaimniecībā izmantotās zemes (56% no reģ. un 2,5% no lauks. izmantotās zemes visā Latvijā, procentuāli atbilstot Latvijas caurmēra līmenim) aramzeme aizņēma apmēram pusi — 45.400 ha, kas 1929.—35. g. periodā pieauga par 5000 ha (uz 50.400 ha).

Raksturīgais šim reģ. ir tas, ka no aramzemes areāla lielas platības — 14.900 ha (29,5%) aizņem tīruma zāļaugi (ko pārsniedz vienīgi 10. reģ.), kuri kopā ar dabiskajiem zālājiem bija labi izveidotās lopkopības pamats. Starp graudaugu kultūrām 1. vietā auzas ar 12.700 ha (25% no aramz.), kam seko mieži — 6300 ha (13%), rudzi — 5800 ha (11%) un kvieši —

2900 ha (6%), pie kam raksturīgs šim reģ. tas, ka starp kviešu sējumiem dominē vasaras kvieši, bet ziemas kvieši vairākos pag. nepārsniedza 1,5% no aramzemes. Blakus ievērojamam vasarāju pārsvaram Latvijas caurmēra līmenī turējās kartupeļu dēstījumi — 3000 ha (6% no aramz.), un nelielos apmēros sēja arī linus — 1300 ha (2,5% no aramzemes).

Otra raksturīga īpatnība — vājā dārzkopība. Augļu koku kopskaits uz 100 ha lauks. izmantotas zemes lielākajās platībās nepārsniedza 150 (5. reģ. plašos novados pāri par 340), pie kam sevišķi maz bija bumbieru (zem 2% no augļu koku kopskaita); tāpat maz bija ķiršu.

Pļavas ar 22.000 ha (13% no reģ.) izkliedētas pa visu augstieni un aizņem l.t. starppauguru ieplakas un upju piekrastes joslas. To platības bieži tikai nedaudz ha lielas, bet atsevišķo pļavu gabalu skaits ievērojams. Tās l.t. cieš no lieka mitruma grūti drenējamās ieplakās.

Par pļavām nedaudz lielākas platības aizņēma ganības — 24.000 ha (15% no reģ.) grūti apstrādājamo pauguru nogāzēs vai citādi lauks. neizmantojamos laukumos.

Lopkopība, kaut arī caurmērā neaizsniedza izcilāko novadu līmeni, tomēr atradās relātīvi augstā pakāpē. Lielākajās platībās uz 100 ha lauks. izmantotas zemes zirgu bij 8—10 (Latvijā caurmērā 10,2), govslopu 25—35 (33,8), cūku 15—23 (21,3), un izcilā vietā bij aitas: 40—50 (35,7). Arī mājputni pārsniedza Latvijas caurmēra līmeni.

Reģ. rūpniecība bija vāji izveidota kā laukos, tā pilsētās, un uzņēmumu vairumam (Alūksnē — 224, Gulbenē — 168 un Apē — 68) bija amatniecības raksturs, pie kam pilsētās vairāk nekā puse uzņēmumu bija apģērbu-apavu un būvamatniecības nozarēs. Apvidus bagātā aitkopība atspoguļojās Alūksnes 5 vilnas rūpniecības uzņēmumos, bet Gulbenes satiksmes mezgla lomu raksturoja tās plašākie uzņēmumi dzelzceļa ceļu un ritošā inventāra, kā arī zemesceļu un tiltu un telefona-telegrafa darbnīcas, kas kopā nodarbināja 64% no pilsētas rūpniecības strādniekiem.

Aiz 13., 5. un 11. reģ. šis bija 4. mežiem nabadzīgākais reģ. Latvijā. Ar 26.000 ha mežs aizņēma 16% no reģ. platības, bet tā kopplatība bija tikai nedaudz vairāk nekā puse no viena paša Dundagas pag. mežiem.

Arī purvu maz, tikai 9200 ha (5,6% no reģ. un 1,8% no Latvijas purviem), un to platības nelielas, l.t. starppauguru ieplakās, ar vienmērīgu sadalījumu pa visu reģ. un kūdras krājumu rezervēm ap 80 milj. m^3 (0,8% no Latvijas kūdras krājumiem).

Satiksme. Reģ. ceļu tīkls samērā labi izveidots, un visas pilsētas piesaistītas dzelzceļam, pie kam Gulbene ir ievērojamākais dzc. mezgls visā NE Latvijā, kur pienāk līnijas no Rīgas, Madonas, Alūksnes un Abrenes. Tāpēc atstatumi līdz dzc. stacijām nekur nepārsniedza 20 km, bet lielākās reģ. platības atradās līdz 10 km atstatumu joslā.

Labi izveidots arī zemesceļu tīkls, kur galvenie satiksmes mezgli ir Gulbene un Alūksne. 5 km atstatumā no pilsētas Gulbenei pienāk 8, bet Alūksnei 9 pirmās šķiras lielceļi. Bez tam reģ. N daļu šķērso Vidzemes šosejas posms, no kuŗa atzaro 7 pirmās šķiras lielceļi. Zemesceļi vietām stipri līkumoti ar ievērojamiem kāpumiem un kritumiem, ko noteic stipri viļņotais apvidus reljefs.

AUGŠZEMES AUGSTUMI (11. REĢ.)

Stāvoklis, platība, robežas. Reģions aizņem Zemgales E daļas augstākos paugurainos novadus gar Polijas pierobežu, Leišmali un savā W daļā (ap Viesīti) sniedzas no Lietuvas līdz Pļaviņām (Sēlas valnis). Pretstatā zemākai un līdzenākai Zemgales vidus un W daļai to sauc par Augšzemi (agrāk arī Augškurzemi), kas pavada Daugavas augšteces kreiso krastu, kur iedz. runā augšzemnieku dialektu. Morfoloģiski tā ir plašākas Austrumlietuvas augstienes nomale, kas iesniedzas Latvijā un robežo ar Malienas līdzenuma S galu un uz E no Daugavpils ar Latgales augstieni, no kuŗas to nošķiŗ Daugavas ieleja.

Ar 3—25 km platumu un ap 150 km gaŗumu reģ. aizņem ap 2820 km^2 no Ilūkstes (ap 78%) un Jēkabpils (ap 32%) apriņķu territorijas un ir viens no mazākajiem reģ. (pirms 9. un 7.) Latvijā. Tā vidiene uz S no Gārsenes, Prodes un Dvietes pagastiem un viss E gals pieder pie vistālākajiem dienvidu novadiem Latvijā.

Robežas ar apkārtējiem reģioniem iezīmējas kā morfoloģiski, tā saimnieciski, vismazākās atšķirības parādot vienīgi ar 13. reģionu. Reģ. S robeža kā valsts robeža ar Lietuvu un Poliju ir etnografiska. (Sk. reljefs 60. lpp.)

Augšzemes augstumus mēdz iedalīt 2 apakšvienībās: 1) Ilūkstes apr. pierobežas augstumi, kas aizņem lielāko daļu no šī apr. un ietur E—W un NW—SE virzienu, un 2) Sēlas jeb Pļaviņu—Viesītes—Neretas valnis, kas N—S virzienā šķērso Jēkabpils apriņķa vidieni.

Klimats. Lai gan Augšzemes augstumos ir Latvijas tālākais S novads, gada vidējās t° te tomēr nav augstākās. Tās svārstās 5,0° (E daļā) un 5,5° (W daļā) robežās, kamēr siltāko ziemu ietekmē Latvijas W nomalē gada vid. t° ir 6,5°. Totiesu šai reģ. un novados uz W no tā ir siltāki pavasaŗi un vasaras. Tā pierobežas joslā maija vid. t° jau sasniedz 12°, kad Kolkā tā ir tikai 7,8°, nelielos pierobežas novados jūnija vid. t° pārsniedz 14,5°, ko nesastop citur Latvijā, un siltākajā mēnesī — jūlijā vid. t° svārstās starp 17,0° un 17,5°. Augustā vid. t° kļūst līdzīga piekrastes joslai (16°), bet sekojošie rudens un ziemas mēneši ir vēsāki par to ar minimu februārī, kad vid. t° W daļā ir ap —6,5 un E daļā ap —8,0°.

Gada vidējais nokrišņu daudzums svārstās starp 650 un 750 mm (uz Sēlas vaļņa), bet dienu skaits ar nokrišņiem 175—220.

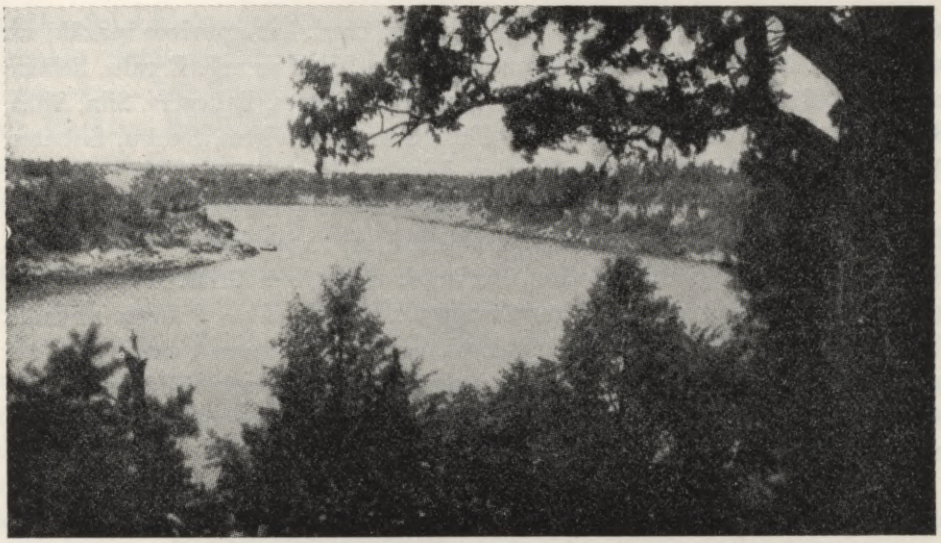
Sniega sega turas 110—125 dienas, pie kam uz Sēlas vaļņa no 118 dienām sniega sega ir caurmērā (%): oktobrī — 1, nov. — 9, dec. — 20, janv. — 21, feb. — 23, martā — 21 un apr. — 5.

Pamatieži, kvartārs, topografija. Reģ. robežās sastopami kā vidusdevona, tā augšdevona pamatieži. Robeža starp tiem iet NE—SW virzienā dažus km uz N no Subates, un ar samērā lielu pareizību var teikt, ka Ilūkstes apr. pierobežas augstumu pamatā ir vidusdevona smilšakmeņi, kas atsedzas Daugavas krastos, sevišķi Daugavpils—Krāslavas posmā, bet Sēlas vaļņa pamatiežus veido augšdevons, kuŗa radzes biezā slāņojumā labi atsedzas Daugavas ielejā pie Pļaviņām, un upes gultnē virs cietajiem dolomītiem, kas sākas jau 12. reģ. (lejpus Jersikas) un turpinās līdz Rīgai, vairākās vietās (sevišķi Pļaviņu—Kokneses posmā) ir krāces, kuŗas mazina Daugavas ūdensceļa nozīmi, bet ievērojamais kritums slēpj lielas latentās enerģijas rezerves.

Reģ. pamatiežus mainīgā biezumā nosedz morēnu sega, kas vietām ir tikai nedaudz m bieza (Sunakstē 12,2 m), bet vietām to krāvumi sablīvēti ievērojami biezos slāņos (Sventē — 82,4 m).

Tikpat liela atšķirība ir šīs morēnu segas virsmas formu dažādībā. Augstienes E gals starp Daugavu un Polijas robežu līdz Skrudalienai ir lēzenu paugurāju apvidus, kam lielākas augstumu diferences parāda nelielo upju ielejas (Salienes u.c.), kas no augstienes (150—160 m vjl.) notek uz Daugavu (95—110 m vjl.). Uz W no Skrudalienas pieņemas ne vien virsmas augstums, bet arī gala morēnu pauguraines reljefs kļūst nemierīgāks, un augstākie pauguri svārstās 170—200 m augstumā vjl. Tikpat mainīgs arī paugurāja sastāvs, kuŗa virspusi vietām klāj morēnu māls, bet vietām arī smilts un grants, kas lielā mērā ietekmē ģeografiskās ainavas raksturu, un kultivēto zemju novadi mijas ar nelielu mežu audzēm.

Šai posmā Augšzemes augstumus šķiŗ no Latgales platformas tikai šaurā, toties padziļā Daugavas senleja, bet uz W no Daugavpils starp abām augstienēm jau iesniedzas Malienas līdzenuma SE gals, kas aizņem arī Daugavas kr. krasta joslu, un Augšzemes augstienes viļņotais paugurājs ar gala morēnām, senlejām, glaciālām gravām u.c. ledus- un pēcledus laikmeta veidotām formām ir atkāpies pierobežas joslā kā plašākas, ezeriem bagātas augstienes nomale, kuŗas galvenā daļa atrodas Lietuvā. Šie Ilūkstes pierobežas augstumi sniedzas līdz Aknīstei, aiz kuŗas sākas Sēlas valnis, kas meridiāna virzienā sniedzas no Neretas gar Viesīti līdz Pļaviņām, saistot Ziemeļaustrumlietuvas platformu ar Vidzemes centrālo augstieni. Vaļņa galveno daļu sastāda gala morēnu pauguraine, kuŗas periferijā ir zemāki un līdzenāki pamatmorēnu klājumi, kas mijas ar smiltājiem un segmāla areāliem, pār kuŗiem vietu vietām paceļas gala morēnu loku fragmenti. Vaļņa virskārtā samērā auglīgs morēnu māls, kādēļ ģeografiskā ainavā dominē kultūrtelpa, kas izdalās no apkārtnes mežiem un purviem vaļņa E un W daļā.



405. Daugava pie Sēlpils.

Lai gan reģ. ir viens no mazākajām Latvijas ģeografiskām vienībām, ģeomorfoloģiski tas noteikti izdalās starp Malienas līdzenuma un Viduslatvijas nolaidenuma S daļām, un tikai pašā E galā (uz E no Daugavpils) tas neatšķiras no savas ģeografiskās apkārtnes.

Ar 149 m vjl. vidējo augstumu šī augstiene pārsniedz gan abas Kurzemes augstienes, bet neaizsniedz Vidzemes un Latgales augstieņu vidējos augstumus. Tāpat ar 1,2° vidējo nogāzes leņķi šī augstiene ieņem vidusstāvokli — pārsniedzot Austrumkursas, Latgales un Vidzemes centrālo augstieni, bet neaizsniedzot Austrumvidzemes augstienes nogāžu pakāpi, un ar reljefa attīstību (2,0%) to pārsniedz vienīgi Austrumvidzemes augstiene (2,2%). Augstumi vjl. visumā svārstās starp 100 un 200 m: pie Sēlas vaļņa pamata tie ir ap 100 m, bet uz vaļņa 120—140 m. Te augstākie uzvelvējumi ir vaļņa galos: dienvidos Ormaņkalns — 167 m, ziemeļos Dabura (Tabora) kalns — 159 m, un lēzeni ieliektā vaļņa vidū Sperjāņu kalns — 133 m vjl. Tāpat pie šīs augstienes pieskaitāms Vīgantes—Daudzeses senlejas atšķirtais Grebļa kalns — 137 m vjl., kas veido samērā līdzenu paceltu rajonu ar stāvākām nogāzēm nomalēs. Ilūkstes pierobežas augstienē absolūtie augstumi lielāki: reģ. E galā tie svārstās ap 160 m, W virzienā pieaug un jau Skrudalienas kalnā sasniedz 201 m, bet vēl tālāk uz W, Sventes ezera tuvumā, paceļas augstākais reģiona punkts — Egļu kalns 214 m vjl. Šī pierobežas augstumu vidus daļa ir arī ar vislielāko reljefa enerģiju, kur intensīvs paugurājs, bagāts stāvām nogāzēm, mijas ar dziļām ieplakām.

Gala morēnu paugurāju apvidi ir arī bagāti ezeriem, kuŗu vairums pieder

augstieņu ezeru tipam, bet ir vēl vairāki gultņu ezeri, kas apmēros mazāki un savirknēti ledāja kušanas ūdeņu izrautās gultnēs. Sākot ar reģ. E galu, lielākie ezeri ir: Dolgojes, Varnaviču, Šilauku, Abiteļu, Demmes, Baltezers, Sila, Sitas, Riču, Černavu, Smieļinas, Medumu, Ilzes, Sventes, Dvietes, Skuķu, Subates, Aizdambju, Krigānu, Viņaukas, Saukas, Viesītes, Piksteres u.c.

Reģ. ūdeņi pieder Daugavas un Lielupes baseiniem. Uz Daugavu notek l.t. Dviete, Gaiļupe, Eglaine, M. Susēja, Pikstere un to pietekas. Tā kā ūdensšķirtne ir tuvu Daugavai, tad upes, kas notek uz to, ir nelielas. Lielupes bas. galvenā upe šai reģ. ir Susēja, kuŗas augšgala satekas sākas Subates novadā. Arī Mēmeles pietekas Viesītes augšgals pieder šim reģionam. Ūdeņu caurtece upēs visumā maza, bet kritumi vietām ievērojami; tās novada arī daudzo augstienes ezeru un mitro ieplaku ūdeņus. Pludināšanai izmantoja tikai lielākās, bet vairākas grieza arī dzirnavas.

Apdzīvojums un apbūve. Reģ. nelielās platības dēļ kopējais iedzīvotāju skaits bija tikai ap 68.000, ar ko tas ierindojās 8. vietā starp reģioniem. No šī kopskaita 76% bija lauku, 6% — ciemu un 18% pilsētu iedz. Apdzīvojuma biezība tomēr bija samērā augsta: caurmērā 24 iedz./km^2 (ko pārsniedza vienīgi 1., 13., 5. un 9. reģ.), bet laukos vien ap 20 iedz./km^2 (3. vietā aiz 13. un 12. reģ.). Savas vēsturiskās pagātnes dēļ, līdzīgi vairākām citām parādībām, arī apdzīvojuma biezības ziņā šis reģ. ieņēma pārejas stāvokli starp Latgali un pārējo Latviju, pie kam tā E gals ir radniecīgāks Latgalei. Nevienā pag. te apdzīvojuma biezība nebij mazāka par 20 uz km^2 un biezāk apdzīvotajos svārstījās starp 30 un 35.

Kā pierobežas reģ. iedzīvotāju sastāvā tas rādīja savas īpatnības tautību, ticību un izglītības līmeņa ziņā. Lai gan reģ. lielākā daļa bija tīri latviska, tomēr uz E un S no Daugavpils parādījās augsts minoritāšu %, kas l.t. bija krievi (Lauceses pag. latv. 41%, krievi 41% un pārējās minoritātes 18%; Skrudalienas pag. latv. 52%, krievi 44%, pārējie 4%). No minoritātēm leiši dzīvoja l.t. Leišmalē, sevišķi Sēlas vaļņa S daļā (visā reģ. ap 4000), žīdi pilsētās un ciemos, bet poļi Daugavpils un Ilūkstes apkārtnē.

Vēl lielākas novirzības no Latvijas caurmēra līmeņa reģ. E galā parāda konfesijas. Pārsvarā te Romas katoļi, bet daudz arī vecticībnieku un grieķu katoļu. Tā Kaplavas pag. Romas katoļu bija 74%, ev. luterāņu 13%; Kurcuma pag. — Romas katoļu 70%, vecticībnieku 23%, ev. luterāņu 4%; Silenes pag. — Romas katoļu 41%, vecticībnieku 34%, ev. luterāņu 8%. Dažos pag. bija daudz arī grieķu katoļu (Salienā — 23%, Skrudalienā 18%).

Arī analfabētu skaits pieauga no W uz E. Tie raksturoja plašus 12. un 13. reģ. novadus un Silenes pag. sniedzās līdz 32%.

Lauku apdzīvoto vietu (l.t. viensētu) skaits, kas sasniedza 11.550, rāda parallēles ar lauku iedz. skaitu. To blīvākās grupas atrodas lauksaimniecībai piemērotākos kultivētās zemes areālos. Caurmērā uz katru km^2 bija nedaudz

vairāk nekā 4 lauku apdzīvotas vietas, un šo biezību pārsniedza vienīgi 13. reģ. Vairākās vietās parādījās arī apbūves sabiezinājumi ar ciematu raksturu. Ciemu skaits visā reģ. bija 10 ar 3827 iedz. (Nereta, Aknīste, Bebrene, Zemgale, Kaplava, Priedaine, Eglaine, Rubene, Silene un Skrudaliena), no kuŗiem vairums atradās reģ. E daļā. Lielākie centri bija Grīvas, Ilūkstes, Subates, Viesītes un Pļaviņu pilsētas, kopā ar 12.069 iedzīvotājiem.

Kā laukos, tā pilsētās ēku galvenais būvmateriāls bija koks, un tikai nedaudzos pag. mūŗa ēku bija vairāk par 20%. Vienīgi Sēlas vaļņa ziemeļos, kur Daugavas ielejā atsedzas noderīgi būvmateriāli, mūŗa ēku bija 30—40%.

Saimniecība. Reizē ar ģeomorfoloģisko atšķirību no līdzenākajiem, plašu mežu masīvu aizņemtiem robežreģioniem (10. un 12.) Augšzemes augstiene izdalās no tiem arī kā saimnieciska vienība ar relātīvi labākām augsnēm, plašākiem kultivēto zemju areāliem un biezāku apdzīvojumu. Tās saimnieciskā baze ir lauksaimniecība. Turpretim rūpniecība bija vāji izveidota, bez plašākiem uzņēmumiem reģ. pilsētās, kur l.t. bija nelielas darbnīcas ar mazu strādnieku skaitu un vairums ar amatniecības raksturu.

Rūpniecības un amatniecības uzņēmumu skaits reģ. pilsētās svārstījās starp 69 (Pļaviņās) un 188 (Grīvā), bet nodarbināto skaits starp 111 (Pļaviņās) un 250 (Grīvā). Rūpniecības un amatniecības uzņēmumu lielumu pilsētās raksturo strādnieku skaits uz 1 uzņēmumu. Šis caurmēra indeks reģ. pilsētās svārstījās starp 1,2 (Ilūkstē un Grīvā) un 1,6 (Pļaviņās) un norādīja uz uzņēmumu mazajiem apmēriem. Starp tiem pārsvarā apģērbu un apavu nozare ar 35—47% no pilsētu uzņēmumu skaita.

Arī reģ. lauku novados apģērbu un apavu darbnīcas piederēja pie izplatītākām amatniecības nozarēm, kam pievienojās vēl pārtikas un garšvielu, metallrūpniecības (l.t. kalves) un kokrūpniecības nozares. Reģ. plašākais uzņēmums bija ķieģeļu ceplis Laucesas pag., kur nodarbināja 95 strādniekus; ķieģeļu cepļi atradās arī vairākās vietās citur, bet ar ievērojami mazāku produkciju.

Lauksaimniecībā izmantoto zemju % pārsniedza daudzus citus reģ. (augstāks % vienīgi 5., 13. un 2. reģ.), bet saimniecības līmenis bija tomēr starp zemākajiem Latvijā, pie kam arī šai ziņā reģ. atradās pārejas stāvoklī starp Latgali un pārējo Latviju. To atspoguļoja laukaugu ražas, lauksaimniecības mechanizācija u.c. parādības, kas reģ. E daļā bija zemākā līmenī nekā tā W.

Lauksaimniecībā izmantoto zemju platība aizņēma 199.800 ha (70% no reģ. un 5,4% no visas Latvijas lauks. izmantotām zemēm), pie kam pļavu bija 43.000 ha (15% no reģ. un 4,8% no Latvijas pļavām), ganību 45.300 ha (16% un 5,5%) un aŗamzemes 111.500 ha (39% un 5,7%).

Straujāk par zemes auglības uzlabošanu veicās aŗamzemes paplašināšana, un 1935. g. tīrumu platība sasniedza jau 136.500 ha (48% no reģ. un 6,4% no Latvijas aŗamz.). Šis aŗamzemes pieaugums 1929.—35. g. periodā bij viens no augstākajiem starp reģ. (2. vietā aiz Piejūŗas zemienes) un ievērojami pār-

sniedza aļamz. caurmēra pieaugumu Latvijā. Stipri pārveidotās pelnveida augsnes veidojušās l.t. uz viegla māla pamatnēm, un vienīgi Bebrenes novadā ir plašāks rajons, kur tās veidojušās uz smaga māla.

Aļamzemes lielākā daļa bija aizņemta ar tīruma zālājiem — 33.000 ha (24%), auzām — 20.700 ha (15%) un rudziem — 17.600 ha (13%), kamēr pārējām kultūrām bija daudz mazākas platības: kviešiem 8400 ha (6%), miežiem 6500 ha (5%), liniem 1680 ha (1,2%), bet ievērojamas platības vēl aizņēma papuve — 18.600 ha (14%).

Neraugoties uz dažu laukaugu samērā lielajām platībām, ražas tomēr bija zem Latvijas caurmēra līmeņa, pie kam viszemākās Ilūkstes pierobežas augstumos, un caurmēra līmenim tuvojās reģ. W daļā (uz Sēlas vaļņa). Tā ziemas kviešu ražas bija ap 25%, rudzu ap 20%, miežu un vasaras kviešu ap 15% un kartupeļu ap 10% zem Latvijas caurmēra līmeņa.

Pļavas un ganības Augšzemes augstumos pārsniedza Latvijas caurmēra līmeni un ierindoja tos izcilā vietā pārējo reģ. starpā. Tikai 6. reģ. bija nedaudz augstāks pļavu % (16) nekā Augšzemes augstumos (15%), kas atradās vienādā līmenī ar 1., 2., 8. un 13. reģ. Tāpat augsto ganību % (16) pārsniedza vienīgi 8. reģ. un daži rajoni citos reģionos.

Šīs relātīvi augstās dabisko zālāju platības ir labvēlīgs priekšnoteikums lopkopībai, bet līdzīgi laukkopībai tā atradās ievērojami zem vairāku citu reģ. līmeņa. Plašākie pļavu rajoni ir līdzenās ieplakās, lēzeno krastu upju ielejās un ezermalēs. Pretstatā pļavām ganības nav sadalītas vienmērīgi, bet parādās l.t. Sēlas vaļņa N un S daļā, kur Seces un Sēlpils pag. tās aizņēma 23%, bet Rītes pag. sniedzās līdz 27%. Vispār dabisko zālāju % bija zemāks reģ. E daļā.

Ar dārzkopību reģ. atradās tuvu Latvijas caurmēra līmenim, un augļu koku kopskaits vienā saimniecībā (lielākā par 1 ha) svārstījās starp 20 un 80, pie kam šai nozarē bija visai jūtama tirgus tuvuma ietekme, jo lielākie augļu dārzi atradās Grīvas—Daugavpils apkārtnē, kur, piem., Laucesas pag., kas robežo ar Grīvu, bija caurmērā 80 augļu koku vienā saimniecībā.

Pārejas reģ. raksturs Augšzemes augstumos manāms arī strādājošo skaita ziņā. Uz S un SE no Daugavpils, Silenes-Laucesas pag., strādājošo bija tikai 52—58%, kas pieauga W virzienā, nekur nenoslīdot zem 66%, bet Sēlpils pag. sasniedzot pat 76%. Tas bija viens no pamatfaktoriem, kas noteica saimniecības un kultūras dzīves līmeni par labu W daļai.

Ap 80% strādājošo ar piederīgiem bija nodarbināti lauks., 10% rūpniecībā un amatniecībā, 2% tirdzniecībā un 1% satiksmē. Starp lauku iedzīvotājiem lauksaimn. saistīja 90, rūpn. un amatn. 5, bet tirdzn. un satiksme 2%.

Pretstatā 13. reģ., Augšzemes augstumu kaimiņos, te maz bija sīko (līdz 10 ha) sētu, bet dominēja E daļā 10—30 ha, W daļā 30—50 ha sētas. Reģ. lielākajā daļā uz 1 lauku iedzīvotāju bij 1,5—2 ha aļamzemes.

Lauksaimniecības mechanizācija, salīdzinot ar Latvijas caurmēra līmeni,

bija vidēja vai vāja, un arī te atspoguļojās reģ. pārejas stāvoklis ar zemāku līmeni tā E daļā, augstāku W daļā.

Lai gan reģ. apkārtne (atskaitot robežu ar 13. reģ.) ir plašu mežu masīvu ielenkta, pašā Augšzemes augstienē to platības bija mazas, saskaldītas nelielās audzēs, kuŗu kopplatība aizņēma 42.000 ha (15% no reģ. vai 2,6% no Latvijas mežiem), un zemāku % uzrādīja vēl tikai pāris reģionu. Sevišķi klajs ir Sēlas valnis un vairāki novadi reģ. vidus un E daļā. Nevienā pag. mežu platības nepārsniedz 40%, bet parasti 10—20%, Rītes un Demenes pag. pat zem 10%. Trūcīgās mežaudzes sastāv l.t. no skuju kokiem — eglāja, priedeglāja un sila, bet Polijas pierobežā ir arī nelielas baltalksnāja audzes.

Vēl mazākas bija purvu platības — 15.000 ha (5,4% no reģ., 2,9% no Latvijas purviem), kas samērā vienmērīgi izkliedēti pa visu reģ. ar nelieliem sablīvējumiem E un W daļas dienvidos. Kūdras krājumu rezerves aplēstas ap 140 milj. m^3, bet lielāko purvu platības svārstījās ap 1000 ha.

Satiksme. Neraugoties uz to, ka dzelzceļam bija pieslēgtas tikai 3 reģ. pilsētas — Pļaviņas, Grīva un Viesīte un reģ. ieņēma nomaļo pierobežas stāvokli, attālumi līdz dzc. tikai vienā vietā — Silenes pag. pierobežā — pārsniedza 20 km, bet lielākajās platībās bija mazāki par 10 km. Ar dzc. saistīti bija arī Zemgales, Aknīstes un Eglaines ciemi.

Grīva bija nozīmīgākais zemesceļu mezgls, kur pienāca šoseja no Lietuvas un 1. šķiras lielceļi no Priedaines, Silenes, Zemgales, Eglaines un Ilūkstes; pāri Daugavai tie saistījās ar Daugavpils satiksmes mezglu. Pietiekami biezs lielceļu tīkls arī reģ. vidus (Subates—Aknīstes) un W daļā, kur galvenais mezgls bija Viesīte ar 5 lielceļiem.

LATGALES PLATFORMA (13. REĢ.)

Stāvoklis, platība, robežas. Šis reģ. ietelp Latvijas SE daļā un kā atšķirīga morfoloģiska vienība paceļas Malienas līdzenuma E pusē. Tikai uz S aiz Daugavas senlejas tam pieslēdzas morfoloģiski radniecīgs apvidus (11. reģ.), ar ko tas sastāda plašā morēnu krāvuma daļu, kuŗš sniedzas no Austrumprūsijas līdz Sebežas—Neveles—Veļikije-Luku apkārtnei un raksturīgs ar lielu ezeru bagātību.

Latvijā ietilpstošo augstienes daļu, ko ietveŗ 13. reģ., tikai W, NW un NE nomalēs norobežo dabiska ģeomorfoloģiska robeža (ar 12. reģ.), kamēr S no radniecīga apvida (11. reģ.) to nošķiŗ Daugavas senleja, bet E no ģeomorfoloģiski radniecīgā morēnpaugurāja to nodala valsts robeža ar Krieviju, līdzīgi kā 11. reģ. — valsts robeža ar Lietuvu un Poliju.

Latgales platformas E daļa ir reizē visas Latvijas galējais E novads, kas ietelp Pasienes pagastā ar 28°14′30″ no Grīničas 0 meridiāna.

Šī augstiene sastāv no Daugavpils (ap 63%), Rēzeknes (ap 67%) un Ludzas (ap 70%) apriņķu paugurāju novadiem, ko no šo pašu apriņķu līdzenuma daļām (12. reģ.) nošķir ģeomorfoloģiska robeža (sk. reģ. robežu shēmu).

Šajās robežās Latgales platforma aptver ap 7040 km² jeb 10,7% no Latvijas zemes un aiz 12. un 1. reģ. ir pēc platības 3. ģeografiskā vienība Latvijā.

Klimats. Reģ. pieder pie Latvijas kontinentālākā klimata novadiem, kur siltākā (jūl. 17°) un vēsākā (febr. —8°) mēneša vidējās t° amplitūda sasniedz 25°, kas tajā pašā periodā (1926—35) Rīgā ir 23° un Liepājā 20°. Gaŗākās un stingrākās ziemas pazemina gada vid. t°, un tā svārstās 4,5 līdz 5° robežās. Tikai Vidzemes centrālajā un Austrumvidzemes augstienē ir nelieli novadi, kur gada vid. t° ir par dažām desmitdaļām grada vēl zemāka, un, salīdzinot ar siltāko Latvijas novadu — Kurzemes rietumpiekrasti, gada vid. t° starpība ir 2°. Jau nov. vid. t° (kas rietumpiekrastē ir +4°) šeit svārstās ap +1° vai zem tās, dec. noslīd līdz —5,5° (W nomalē —1°), janv. līdz —7° (W nomalē ir — 2,5°.

Gada vidējais nokrišņu daudzums svārstās starp 600 un 700 mm, ieņemot vidēju stāvokli starp 5. reģ. minima (550 mm) un 6. reģ. maksima (900 mm) rajoniem. Arī dienu skaits ar nokrišņiem (0,1 mm vai vairāk), kas te svārstās 180—195 dienu robežās, raksturo vidēju stāvokli starp dažiem 1. un 5. reģ. novadiem (160—170 dienas) un 8. reģ. maksima apvidu (tuvu pie 240 dienām).

Sniega sega augstienes centrālajā daļā (ap Rēznas ez.) turas ap 130 dienas, kas ir 2 reiz ilgāk nekā Latvijas W nomalē (65 dienas), un to pārsniedz vienīgi Vidzemes centrālā (līdz 145 dienas) un Austrumvidzemes (135 dienas) augstiene. Atsevišķos gados sniega sega var parādīties jau oktobrī (kas parasti atkal nokūst), bet īsteni sākas tikai decembrī. Pēdējais sniegs parasti nokūst aprīlī. Tā Dagdā (vidēji par 1921.—31. g. periodu) no 128,6 dienām ar sniega segu okt. devis 1%, nov. — 7%, dec. — 19%, janv. — 21%, febr. — 21%, marts — 22% un apr. 9%. Sniega segas periodam atsevišķos gados tomēr lielas svārstības. Tā iepriekš minētajā periodā Dagdā 1921.—22. g., ar sniegu bagātajā ziemā, sniega sega turējās 160 dienas, kamēr 1929.—30. g. ziemā sniega sega pastāvēja tikai 60 dienas.

Pamatieži, kvartārs, topografija. Reģ. pamatiežus veido abi Latvijā sastopamie vidus- un augšdevona slāņojumi, pie kam robeža starp tiem iet no Asūnes pag. S, Krievijas pierobežā, gar Rušāna ez. N un Preiļiem, aiz kuŗiem tālāk pret W ieiet Malienas līdzenumā. Uz S no šīs robežas paliek vidusdevona smilšakmens rajons, bet N — augšdevona slāņojumi. Pamatiežu atsegumi vislabāk redzami reģ. S. daļā, Daugavas senlejā, kur vietu vietām starp Krāslavu un Daugavpili atsedzas sarkanais smilšakmens.

Latgales platformā uz lēzenā pamatiežu pacēluma ir sabīdīts biezs morēnu



406. Saules kalna apkārtne Latgales augstienē.

segas klājums. Savās lielākās platībās tā ir 150—200 m vjl. augsta platforma, ko atdzīvina gleznains, ezeriem bagāts paugurājs. Blakus samērā augstiem morēnu krāvumiem te sastop dziļus izdobumus, ko piepilda skaistie augstienes ezeri.

Samērā plašās robežās svārstās arī morēnu segas biezums, kas no 7 m Dricēnos (robežjoslā starp 12. un 13. reģ.) pieaug līdz 30,5 m Rēzeknē, 37 m Ludzā un 195,8 m Daugavpils subkvartāra izdobuma bedrē (kas gan uzskatāms par novirzību no caurmēra).

Kā virsmas formu, tā sastāva ziņā reģ. ir tipisks ledāja veidojums, kuŗa centrālo daļu aizņem chaotiski sablīvētais gala morēnu paugurājs ar nemierīgu reljefu, kam uzvelvējumi mijas ar ieplakām, ko aizpilda ezeri vai nelieli purvi. Gala morēnu paugurāja periferijā (retāk pašā paugurājā) jau sastopami vairāki gala morēnu vaļņi, nelieli osi un subglaciālas vagas. Plašākais gala morēnu valnis pusloka veidā no E, S un W ieskauj Rēznas ezeru, un uz šī vaļņa paceļas augstākie uzvelvējumi visā reģionā. Sīvera, Rušāna u.c. ez. ieguldīti subglaciālās vagās, bet Rēzekne, Zilupe, Balda u.c. upes tek dažos posmos pa senlejām.

Reģ. lielākajās platībās augsnes veidojušās uz viegla māla pamatnēm ar vidēju auglības pakāpi un l.t. ir iekoptas par tīrumiem, atskaitot stāvākās nogāzes un mitrās ieplakas, kur l.t. ir pļavas un purvi.

Līdzīgi vairumam Latvijas augstieņu te sastop visas šim reģionu tipam raksturīgās pazīmes: relātīvi lielus augstumus vjl., izcilu virsmas formu bagā-

tību, samērā attīstītu reljefa enerģiju, lielus nogāžu leņķus, pasvītrotu ezeru bagātību, upju baseinu ūdenssšķirtnes, upju izteku bagātību, samērā biezu, toties nelielu upju tīklu ar relātīvi lieliem kritumiem, bet mazu caurteci, vidēji auglīgu morēnu māla augsni ar augstu aŗamzemes %, ievērojamu atmežojuma pakāpi ar neviengabalainām, bieži sīkām mežu audzēm, biezu vai vidēju apdzīvojumu u.c. augstienēm raksturīgas pazīmes. Vairākas no tām tieši Latgales platformā sasniedz savu kulmināciju, kas sevišķi sakāms par ezeru bagātību, augsto atmežojuma pakāpi un biezo apdzīvotību.

Salīdzinot ar citām Latvijas augstienēm, Latgales platforma ar 161 m vidējo augstumu stāv 3. vietā aiz 8. (183 m) un 9. (164 m) reģ., turpretim vidējais nogāzes leņķis (1,0°) un reljefa attīstība (1,7%) bija mazāka vienīgi 4. reģionā.

Reģ. pamatnes augstums robežjoslā ar 12. reģ. vislabāk atbilst 120 m izohipsai bet lielākās platības augstienē aizņem 140—180 m pakāpe un tikai nelielus areālus tās centrālajā daļā dod lielākie augstumi. Tas ir apstāklis, kas šai augstienei attaisno platformas apzīmējumu. Augstākie uzvelvējumi te sastopami gala morēnas krāvumā, kas ielenc Rēznas ezeru. Tur Lielais Liepu kalns sasniedz 289 m un Mazais Liepu kalns 266 m vjl. Tuvu ezera SW krastam paceļas Padebešu (arī Mākoņu, Volkenberga) kalns — 248 m, bet tālāk uz S, Drīdža ezera NW galotnē, Saules kalns — 211 m vjl. ar izcili skaistu panoramu pār ezeriem bagāto apkārtni.

Blakus labi izveidotajam paugurājam lielais ezeru skaits pieder pie reģ. tipiskajām iezīmēm. Ezeru bagātība te lielāka nekā jebkuŗā citā Latvijas novadā. Tie pieder augstieņu ezeru tipam, bieži ar stāvām piekrastes nogāzēm, stipri izlocītu krastu līniju, bagāti salām, līčiem, pussalām, šaurumiem, un daudzi savstarpēji savienoti kopējā sistēmā. Te atrodas arī Latvijas lielākais — Rēznas un dziļākais — Drīdža ezers. Daži lielākie ez. ir: Rušāna, Sīvera, Cerešu, Feimaņa, Višķu, Jazinakas u.c. Ezeru bagātība vislielākā dažos noteiktos rajonos: gar platformas NE malu Šķaunes—Ludzas—Bērzgales līnijā, NE no Rēznas ez. un S no tā — Ezernieku (Bukmuižas)—Feimaņu (gar Rēzeknes—Daugavpils apr. robežjoslu) un Skaistas—Aulejas—Kapiņu—Aglonas—Aizkalnes (Jasmuižas) novadā.

Daudzos ezeros ir nelielu upju ietekas un iztekas. To ūdeņi sadalās starp Daugavas un Veļikajas baseiniem, kādēļ daļa aiztek uz Rīgas, bet daļa uz Somu līci. Sīkās augstienes upes no Rēzeknes—Ežu ez. augstumu rajona tek centrifugāli uz visām pusēm. Latgales platformā vai tās nomalē sākas: Ludza, Rītupe, Iča, Rēzekne, Malta, Feimanka, Tartaka, Dubna, Līksna, Indrica u.c. Lielākie upju kritumi parasti ir platformas malās, kur tās nolaižas uz līdzenumu un vairākas no tām iegrauzušas dziļas gravas.

Kā samērā auglīgs un pietiekami labi atūdeņots novads šī augstiene ir bijusi jau tālā pagātnē seno letgaļu apdzīvota territorija, kuŗas atmežošana, līdzīgi



407. Gaušļu ezers pie Saules kalna.

5. reģ. līdzenuma auglīgākajiem novadiem, noritējusi straujāk nekā citur Latvijā. Tādēļ lielo nepārtraukto mežu audzes te sen jau nozudušas, un līdz mūsu dienām tas kļuvis par mežiem nabadzīgāko reģionu Latvijā. Nelielās audzēs saglabājušies tikai 73.000 ha mežu (10% no reģ.), kuŗu absolūtās platības gan pārsniedza vairāku mazāko reģ. mežus (9., 5., 11. un 2. reģ.), bet % no reģ. platības Latgales platformā to bija vismazāk (Nirzas, Nautrēnu, Sakstagala, Višķu un Piedrujas pagastos tikai 4—6%), kādēļ koksnes trūkums biezi apdzīvotajā augstienē samazinājis mežu platības uz nelielām eglāja, priedeglāja un priedulāja audzēm, kas kā relikti atspoguļojas gleznainās ezeru zemes ūdeņos.

Mazāk par Latvijas caurmēru te bija arī purvu. Tie aizņēma ap 49.000 ha (6,9% no reģ.), kas tomēr pārsniedza septiņu citu reģ. purvu %. No plašo purvu reģioniem Latgales platformas purvi atšķīrās ar mazākām atsevišķo purvu platībām, bet samērā lielu skaitu. To nosaka reljefa īpatnības, kur purvi veidojušies ap ezeriem un ezeru rajonu ieplakās ar nepietiekamu noteci. Tādi ir Rušānu—Pušas, Losas, Kaunatas—Cirmas u.c. apvidi. Kūdras krājumu rezerves aplēstas uz apm. 460 milj. m^3.

Apdzīvojums un apbūve. Būdams Latgales sastāvdaļa, šis reģions līdzīgi tās pārējiem novadiem kā ilgās un atšķirīgās vēstures sekas nes savdabīgas pazīmes, kas blakus daudzām citām parādībām arī apdzīvojuma un apbūves ziņā atšķiŗas no pārējās Latvijas.

Reģ. apdzīvojumam raksturīga lielā iedzīvotāju biezība, kas lauku novados bija augstāka nekā jebkuŗā citā reģionā un ar 37 iedz. uz km^2 divkārtīgi pārsniedza Latvijas lauku iedzīvotāju caurmēra līmeni, pie kam vairākos pagastos (Aulejas, Višķu un Makašēnu) bija augstāka pat par 50 iedz./km^2. Lai gan pēc platības šis reģ. bija tikai 3. vietā (aiz 12. un 1. reģ.), ar kopējo iedzīvo-



408. Latvijas E kaimiņu ietekmē veidojusies rindu sādža Dekteri Ludzas apriņķī.

tāju skaitu tas ieņēma 2. vietu (aiz 1. reģ.), bet ar lauku iedzīvotājiem vien atradās apmēram vienādā līmenī ar plašo 12. reģionu.

Kā tipiskākajam Latgales reģionam otra raksturīgā pazīme tam bija augstais iedzīvotāju dabiskais pieaugums (līdz 15 uz 1000 iedz. gadā). 1930.—35. g. periodā iedz. skaits aptuveni pieauga no 327.000 uz 340.000, no kuŗiem ap 70.000 dzīvoja 6 reģ. pilsētās (Daugavpilī, Rēzeknē, Ludzā, Krāslavā, Preiļos un Zilupē), bet nepilni 8000 bija 32 reģ. ciemos.

Trešā pazīme bija augstais minoritāšu %, jo no visiem 167.895 Latgales krieviem 105.800 (63%) dzīvoja Latgales platformā. Tāpat tur atradās gandrīz visi (92%) Latgales poļi un lielākā daļa žīdu.

Ceturtā raksturīgā pazīme bija jauktais konfesiju sastāvs, pie kam dominēja Romas katoļi, kas samērā vienmērīgi sadalījās pa visu reģ., bet pareizticīgo vairums dzīvoja reģ. Ludzas apr. daļā. Te dzīvoja arī vecticībnieku vairums, l.t. Rēzeknes apr. vidienē un Daugavpils apr. dienvidos.

Zemāka kultūras līmeņa un vājās nacionālās apziņas dēļ te mazāk nekā citur atšķīra tautības un ticības jēdzienus, kādēļ spilgti izpaudās nacionālā nenoteiktība. (Istras pagastā daļa iedzīvotāju katrā tautas skaitīšanā, atkarībā no blaku apstākļiem, uzdevuši citādu tautību). Latvijas neatkarības laiks te bijis par īsu, lai šajā, kādreiz tikai latviešu apdzīvotā telpā izceltu tās iedzīvotājus



409. Latgales sēta.

no apkārtējo svešo tautu bijušās virskundzības un pārtautošanas ietekmes. Kopīgā baznīca te tuvinājusi dažādas tautības, bet dažādās baznīcas atsvešinājušas vienas tautības piederīgos.

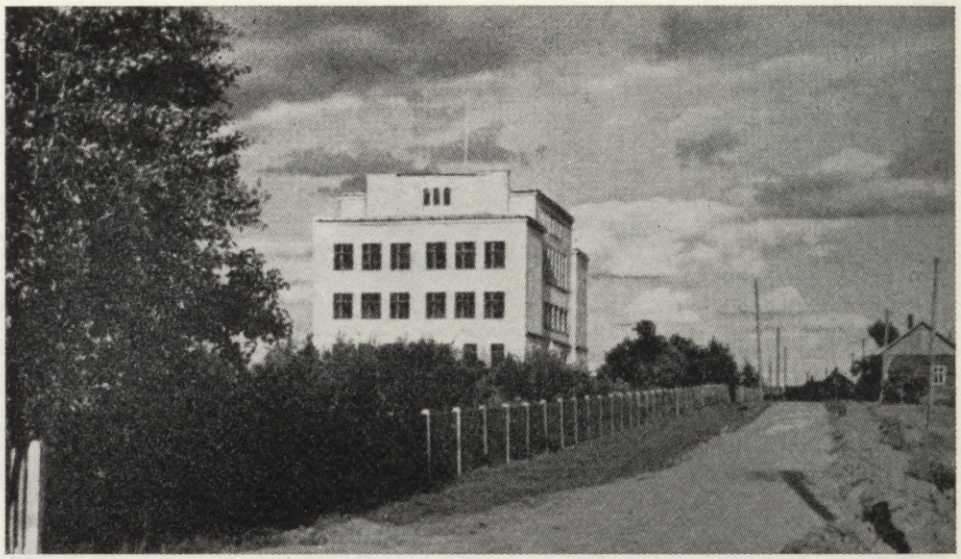
Atšķiroties no Vidus- un Rietumlatvijas reģioniem, kur arī pagātnē lauku apbūvē dominēja viensēta, Latgales platforma bija tipiskākais sādžu reģions, kam pievienojās 12. reģ. Latgales novadi. Tāpēc ilgu laiku šī reģ. apbūves ainava ievērojami atšķīrās no Vidus- un Rietumlatvijas, bet bija radniecīga pārējiem Latgales novadiem. Vēl neatkarīgās Latvijas pirmajos gados daudzās sādžas ar šņoņu (biržu) zemēm ap tām bija raksturīgas Latgales platformas ainavai, kas pamazām pārveidojās ar iziešanu viensētās. Bet arī tad Latgales platformas l.t. mazo saimniecību ēkas vēl neieaugušos dārzos izskatījās kailākas un nabadzīgākas par Vidus- un Rietumlatvijas dārzos iegrimušajām viensētām.

Sakarā ar biezo apdzīvojumu un mazajām saimniecībām lauku apdzīvoto vietu te bija ievērojami vairāk nekā jebkuŗā citā reģionā. To skaits sasniedza 55.000 (24,4% no Latvijas kopskaita), un tām bija arī vislielākā biezība — 7,8 uz km^2.

Sādžu zemju sadalīšanu viensētās pabeidza līdz 1937. g. 1. jūnijam, un kā atsevišķas vienības palika ciemi, kuŗu Latgales platformā bija 32, — vairāk nekā jebkuŗā citā reģionā, ar tuvu pie 8000 iedzīvotājiem.

No reģ. 6 pilsētām galvenie centri ir Daugavpils un Rēzekne.

Latgales platformas ēku būvniecībai raksturīgs vēl izcili augstais koka ēku %, kas nekur nav mazāks par 90%, bet plašos rajonos pārsniedz 97%. Tik augstu koka ēku % uzrādīja vēl vienīgi daži 12. reģ. (l.t. Latgales) novadi.



410. Zilupes pamatskola.

Šī reģiona antropoģeografiskās īpatnības ir galvenās, kas noteic tā atšķirību no pārējiem reģioniem: sīkās saimniecības, augstais dabiskais pieaugums, lielā apdzīvojuma biezība, darba spēka pārpalikums, zemākais garīgās un saimnieciskās kultūras līmenis, ievērojama slavu un katoļu baznīcas ietekme, jauktais tautību (latviešu, krievu, poļu, žīdu) un konfesiju (katoļu, luterāņu, pareizticīgo, vecticībnieku un Mozus ticīgo) sastāvs un vairākas citas parādības. Visas tās ir ģeografiskā stāvokļa un atšķirīgās vēsturiskās pagātnes sekas. Kur saskares joslā ar Krieviju trūka lielāku dabisku šķēršļu (purvi, mežu masīvi, lielākas upes), tur krievu infiltrācija ir bijusi lielāka; kur šādi šķēršļi pastāvēja, arī pašos pierobežas novados latviešu % bija augsts (Asūnes pag. 94%, Šķaunes pag. 75%).

Saimniecība. Latgales platforma ir viens no īstākajiem lauksaimniecības reģioniem Latvijā, bet tas attiecas l.t. uz lauksaimniecībā nodarbināto iedzīvotāju skaitu un šai saimniecības nozarē izmantotām zemes platībām, turpretim pašas lauksaimniecības līmenis, metodes, mechanizācija un saimniecības mērķis (ražas) piederēja pie zemākajiem Latvijā, sevišķi salīdzinot ar naturāli līdzvērtīgiem (augšņu kvalitāte, hidroloģiskie u.c. apstākļi) novadiem citur. Tāpēc lauksaimniecības produkcija lielā iedzīvotāju skaita dēļ palika l.t. pašu patēriņam, un apmēri, kādos reģ. varēja piedalīties Latvijas kopējā tirgū, bija nelieli, ražojumu dažādība maza.

Augstienes platforma tikai kā ģeomorfoloģiska vienība izdalās no savas apkārtnes, bet saimnieciski tā rāda līdzības ar apkārtējiem 12. reģ. Latgales novadiem.



411. Ežu ezers Latgales augstienē — viens no salām bagātākajiem ezeriem Latvijā.

Salīdzinot ar lauksaimniecību, pārējās saimniecības nozares bija vāji attīstītas, un iedzīvotāji, kas pārtika no rūpniecības un amatniecības, tirdzniecības, satiksmes, brīvām profesijām u.c., uz laukiem aizņēma tikai dažas %. Šīs nozares saistījās l.t. ar reģ. pilsētām un ciemiem, bet, ieskaitot arī tos (bez Daugavpils), lauksaimniecība deva iztiku pāri par 85% no iedzīvotāju kopskaita.

Reģiona lielākais centrs ir Daugavpils tā SW malā, pie 13., 12. un 11. reģ. robežām, kādēļ pēc sava stāvokļa tā vairāk uzskatāma par šo triju reģionu kopēju centru, kaut arī plašāko un ģeografiski aktīvāko telpu dod Latgales platforma.

Vistuvāk reģ. centrālajai daļai atrodas Rēzekne, bet visas pārējās — Krāslava, Preiļi, Ludza un Zilupe līdzīgi Daugavpilij ir periferijas pilsētas. Šai ziņā Latgales platformai līdzība ar Vidzemes centrālo augstieni, kam tāpat visas pilsētas atrodas periferijā, un pa daļai arī ar Rietumkursas augstieni.

Tikai Daugavpils un Rēzekne bija centri ar ietekmi tālākā apkārtnē, kamēr pārējām pilsētām l.t. lokāla nozīme. Daugavpils, Rēzekne un Ludza bija galvenie administrātīvie centri (apriņķu pilsētas), kuŗu loma šai ziņā sniedzās arī ārpus reģ. robežām.

No rūpniecības un amatniecības pārtika 19% (Zilupe) līdz 35% (Krāslava) pilsētu iedzīvotāju, bet tirdzniecība deva iztiku 14% (Daugavpils) līdz 28% (Preiļi) iedzīvotāju.

Visās pilsētās pārsvarā bija sīkās amatnieku darbnīcas. Rūpniecības un amatniecības uzņēmumu skaits svārstījās starp 83 (Zilupē) un 1381 (Daugavpilī) ar 107—4980 strādniekiem. Tikai Daugavpilī bija daži lielāki uzņēmumi,



412. Dievmātes tēls pie Krāslavas-Aglonas lielceļa.



413. Latgales augstienes ezera krastmala.

kuŗos strādnieku skaits pārsniedza 100 (dzc. remonta darbnīcas, dzc. līniju būve un remonts un linu fabrika) un vairāki uzņēmumi Daugavpilī un Rēzeknē ar strādnieku skaitu 10—100, turpretim pārējās reģ. pilsētās un arī vairums Daugavpils un Rēzeknes rūpniecības un amatniecības uzņēmumu bija sīkas darbnīcas. Tāpēc strādnieku skaits uz 1 uzņēmumu caurmērā tikai Daugavpilī bija 3,6 un Rēzeknē 2,3, bet pārējās pilsētās 1,5—1,2. Pilsētās bija samērā augsts (atskaitot Daugavpili) to iedzīvotāju % (10 un vairāk), kas pārtika no lauksaimniecības, un Zilupē sasniedza 21%.

Kaut arī lauku novados atradās vairāki rūpniecības un amatniecības uzņēmumi, galvenais svars te bija lauksaimniecībai, un ar lauksaimnieciski izmantotām zemes platībām — 503.600 ha (71% no reģ.) šo reģ. procentuāli pārsniedza vienīgi Zemgales brūnzemes līdzenums.

Ar pļavu — 108.000 ha (15% no reģ.) un ganību — 86.000 ha (12% no reģ.) platībām Latgales platforma atradās tuvu Latvijas caurmēra līmenim, bet ar aŗamzemi to ievērojami pārsniedza, pie kam aŗamzemes platības samērā strauji turpināja paplašināties, pieaugot no 310.000 ha (44% no reģ.) 1929.

g. uz 343.000 ha (48% no reģ.) 1935. g. Vairākos pag. (Indras, Skaistas u.c.) tīrumi pārsniedza pusi no to kopplatības.

Atšķiroties no pārējiem reģioniem, kur starp laukaugu sējumiem lielākās platības aizņēma tīruma zāļaugi (āboliņš u.c.), bet no graudaugiem auzas (atskaitot 5. reģ.), Latgales platformā galvenā kultūra bija rudzi lielā iedzīvotāju skaita uzturam. Tā bija viena no tipiskām reģ. lauksaimniecības pazīmēm. Kā absolūto platību (67.000 ha), tā % no aramzemes (19,5%) ar šo kultūru Latgales platforma pārsniedza jebkuru citu reģionu, jo rudzu sējumi te aizņēma gandrīz ¼ (24,6%) no visas Latvijas rudzu lauku platībām.

Otra vieta bija auzām — 42.000 ha (12,2% no reģ.), kuru absolūtās platības pārsniedza 12. reģ., bet relatīvās — gandrīz visi pārējie reģ. (atskaitot 5.).

Latgales platformai tipiska kultūra bija arī mieži — 39.500 ha (11,6% no aramz.), kas pēc platības ierindojās 3. vietā un kā absolūti, tā relātīvi (atskaitot 9. reģ.) pārsniedza visus pārējos reģionus.

Tīruma zāļaugi, kas visur citur Latvijā starp sējumiem ieņēma 1. vietu, Latgales platformā ierindojās tikai 4. vietā ar 33.000 ha, kas aizņēma 9,6% no aramzemes, procentuāli atrodoties pēdējā vietā (citos reģ. šīs kultūras platība svārstījās 23—30% robežās no aramzemes). Arī šīs zemās tīrumu zāļaugu platības bija raksturīgas vienīgi Latgales platformai.

Tipiskas Latgales platformai ir arī lielās kartupeļu dēstījumu platības — 23.900 ha (6,9% no aramzemes). To absolūtās platības bija lielākās starp reģ., bet relātīvās platības pārsniedza vienīgi plašie smiltāji — 1. un 3. un arī 6. reģ.. Šajā reģ. atradās gandrīz $^1/_5$ (19,2%) visas Latvijas kartupeļu lauku.

Ar 18.800 ha kviešu sējumiem Latgales platforma atradās 3. vietā starp reģ. (aiz 5. un 4.), bet % no aramzemes (5,5) tas ierindojās vienā no pēdējām vietām (pirms 12. reģ.).

Totiesu redzama vieta starp laukaugu kultūrām bija liniem. Ar 20.800 ha jeb. 6,4% no aramzemes kā absolūto, tā relātīvo platību ziņā šis reģ. atradās 2. vietā aiz Malienas līdzenuma. No aramzemes aizņemtās linu lauku platības Latgales platformā divkārtīgi pārsniedza Latvijas caurmēru (3,3%), un lini bija viena no tām nedaudzajām kultūrām, ar ko šis reģ. piedalījās Latvijas eksportā.

Tipiskas šim reģ. bija vēl ievērojamās pākšaugu platības, ar ko tas, sevišķi SE daļa, izcēlās 1. vietā visas Latvijas apmērā.

Blakus īpatnībām laukaugu kultūru platībās, ar ko Latgales platforma atšķīrās no pārējiem ģeografiskiem reģioniem, minama vēl viena parādība, kas līdz ar Latgales platformu manāma arī pārējos Latgales novados 12. reģ., proti, — zemās laukaugu kultūru ražas. Visiem galvenajiem sējumiem ražas bija par 10—30% zemākas nekā Latvijas caurmēra ražas. Tikai vienā otrā Latvijas novadā atsevišķi sējumi dažos gados atradās līdzīgā vai pat zemākā līmenī, bet savukārt labāk izkoptie Latvijas lauksaimniecības rajoni dažos

gados deva atsevišķām kultūrām pat divreiz augstākas ražas nekā plašie Latgales platformas novadi.

Ne arvienu zemajām ražām bija par iemeslu mazāka zemes auglība vai citi naturālie apstākļi, bet gan l.t. atpalikušas saimniecības metodes ar zemu lauksaimniecības mechanizācijas līmeni.

Atbilstoši zemākam laukkopības līmenim te atradās arī lopkopība. Lai gan mājlopu absolūtais skaits pārsniedza vairākus citus reģionus, atsevišķās saimniecībās tas bija ievērojami mazāks nekā tipikākos lopkopības rajonos. Sevišķi maza bija reģ. sviesta produkcija, jo, piem., 1937. g. no visa pienotavās ražotā sviesta daudzuma visa Latgale deva tikai 3,4%.

Latgales platforma bija tipiskākais mazo saimniecību reģions, kur caurmēra saimniecības zemes platība svārstījās ap 10 ha, kaut gan lauku iedzīvotāju caurmēra skaits 1 saimniecībā turējās Latvijas caurmēra līmenī (4,5). Tāpēc līdz ar ievērojami lielo saimniecību skaitu te bija arī Latvijas lielākā lauku iedzīvotāju biezība ar tai atbilstošu augstāku lokālo ražojumu pašpatēriņu.

Pašu saimniecība nespēja saistīt lielo iedzīvotāju dabisko pieaugumu, kādēļ par vienu no raksturīgākajām šī reģ. īpatnībām bija kļuvusi liekā darba spēka aizplūšana uz citiem Latvijas novadiem, ievērojami mazinot tur darba roku trūkumu un ārzemju laukstrādnieku ievedumu.

Reģiona zemākais saimniecības līmenis reducēja līdzekļu daudzumu, ar kādiem tas varēja piedalīties valsts kopējā saimniecībā, jo valsts ieņēmumu kopsummā visa Latgale deva tikai ap 10%. Turpretim izdevumi zemākā garīgā un materiālā līmeņa pacelšanai arvien ir bijuši lieli, un, piem., 1931/32. g. 15 milj. ls valsts ieņēmumos no visas Latgales stāvēja pretim ap 27 milj. ls izdevumi.

Satiksme. Abas lielākās reģiona pilsētas — Daugavpils un Rēzekne ir arī galvenie satiksmes mezgli, bet sakarā ar šo pilsētu stāvokli periferijā vai tās tuvumā blīvāks tur bija arī ceļu tīkls. Abu šo centru augšanu sekmējis Zemgales — Rītupes (resp. Pēterpils—Varšavas) dzc. un tā krustojumi ar Krustpils—Indras un Krustpils—Zilupes līnijām. Piebilstams, ka Zemgales—Rītupes līnija bija pirmais dzelzceļš Latvijas territorijā, atklāts 1860. g. Katrā no šiem centriem ienāk 5 dzc. līnijas, tāpēc ap tām plašākā apkārtnē atstatumi līdz stacijām bija nelieli un reģ. lielākajās platībās arī nepārsniedza 20 km. Totiesu Rēzeknes apriņķa E gals bija visvājāk apgādāts ar dzc., un te bija visplašākais novads, kas atradās vistālāk no dzc. ne vien Latgales platformas, bet visas Latvijas apjomā, jo tālākās vietas pārsniedza 30 km atstatumu. Dzelzceļam pievienotas arī Ludza un Zilupe, tuvu dzc. bija arī Krāslava, turpretim Preiļi atradās 17 km no tā.

Līdztekus Zemgales—Rītupes dzc. līnijai iet reģ. galvenā zemesceļu maģistrāle — Latgales šoseja, viena no vecākajām Latvijā, kas turpinās aiz Latvijas robežām. Šī maģistrāle iet caur Daugavpili un Rēzekni, izceļot tās arī kā no-

zīmīgākos zemesceļu centrus reģionā, jo no plašas apkārtnes tur satek vēl liels skaits lielceļu (Daugavpilī — 8, Rēzeknē — 6).

Lokāli zemesceļu centri ir arī Krāslava (6 lielceļi), Ludza (7), Dagda (6), Somerseta (6), Malta (5), Bukmuiža (4) u.c.



414. Rēzeknes atbrīvošanas piemineklis. (Divreiz nopostīts boļševiku okupācijā).

PĒCVĀRDI

Šai grāmatai lemts parādīties tautas posta dienās, kad latvietis uz laiku vairs nav savas zemes kungs un liela daļa no tautas ir iznīcināta, deportēta vai kļuvusi par neapskaužamo trimdas ceļu gaitniekiem. Tikai tie, kas, pieņemot trimdu, varēja paturēt personisko brīvību, ir spējīgi tālāk nest brīvās valsts garīgo mantojumu, ko okupētajā tēvzemē vilto un izskauž un kam tirannijai pakļautais latvietis kā savā zemē, tā deportācijā drīkst pieskarties tikai vientulīgajās domās. Tāpēc latviešu trimdinieks, kaut arī bez zemes un mājām taču savas tautas gara pasaulē ieaudzis, jau ar pirmajiem svešuma gadiem sāka veidot un kopt visu to, kas no zemes un mājām bija svešumā atnācis līdz. Tas sevišķi sakāms par tām kultūras nozarēm, bez kurām nav domājama nacionālās dzīves eksistence, un starp tām ir arī latviešu valoda (plašākā nozīmē), Latvijas vēsture un Latvijas ģeografija. Kā nacionāls „dzelzs inventārs" šīs nozares ir nostiprinātas trimdas latviešu skolās, un viens pēc otra ir publicēti darbi, sākot ar skolas grāmatām un beidzot ar kapitālizdevumiem. Daļa no tiem ir neatkarīgajā valstī iznākušo darbu atkārtojumi, bet savukārt liela daļa ir arī jaunu darbu, kas trimdā parādījušies pirmiespiedumā.

Ja latviešu valodā, vēsturē un vairākās citās nozarēs ir iznācis lielāks skaits plašāku darbu, tad mazāk to var teikt par Latvijas ģeografiju, un arī šī grāmata dažādu apstākļu dēļ ir varējusi parādīties tikai 20 gadus pēc Latvijas brīvības zaudēšanas.

Pa šo laiku trimdas latviešu vidū ir ienākusi paaudze, kam priekšstats par savu zemi ir meklējams rakstos un vecākās paaudzes gaistošās atmiņās. Trimdai ieilgstot, agri vai vēlu tai jaunajai audzei, kas nespēs samierināties ar savas tēvzemes verdzināšanu, būs jānes tālāk brīvās Latvijas ideja, — līdz tam brīdim, kad tā kļūs atkal par reālitāti. Varbūt, ka ceļā uz to arī šim darbam piešķiŗama kāda nozīme.

Ne okupētās, bet brīvās valsts posms ir izvēlēts šajā darbā par pamatu Latvijas ģeografiskajam raksturojumam, jo tas ir vienīgais, kas dod iespēju tvert valsti kā vienību normālā dzīves ritmā, ko nedod vairs sekojošais koloniālās pakļautības laiks. Pēdējais paveŗ gan citu iespēju — abu puslīdz vienādi gaŗo periodu salīdzināšanu, un no tās izriet, ka latviešu tauta savā dzīves telpā visaugstākos sasniegumus kā garīgās, tā materiālās dzīves nozarēs ir guvusi tieši tad, kad tā ir varējusi brīvi un neatkarīgi veidot savu dzīvi vienīgi pašas tautas atzītos ietvaros.

Tikai mērķtiecīgs latviešu tautas nacionālās gribas kāpinājums spēja iznest Latvijas valsti no Pirmā pasaules kaŗa drupām un, A. Spekkes vārdiem runājot, „no aizmirstas provinces pacelt to līdz pasaules problēmai". Ka tas nav bijis tikai vienreizējas varonības spožums, pierādīja brīvības gadu darbs. Tā rezultātus vērtējot, pie tam ir paturams prātā, ka šis darbs tika veikts laikā, kad maksimālā darba jauda un visi iespējamie līdzekļi bija jāiegulda kaŗa posta likvidēšanai un normālas dzīves atjaunošanai gandrīz bez jebkādas iespaidīgas palīdzības no ārienes. Par spīti tam daudzās nozarēs tika sasniegti tik ievērojami rezultāti, kādi nebija pazīstami līdz neatkarīgās valsts nodibināšanai un nav sasniegti arī 20 Latvijas okupācijas gados. Kaut arī brīvvalsts laika sasniegumi bija ievērojami, tie tomēr bija tikai augšupejas sākums. Ieguldījuma bagātākos augļus slēpa vēl nākotne, taču to vietā latviešu tautai bija jāsaņem Otra pasaules kaŗa posts, milzīgi tautas dzīvā spēka zaudējumi un ilgstoša valsts okupācija. Latvija atkal ir kļuvusi no subjekta par objektu, bet brīvās valsts izveidošanas darba vietā atkal stājusies cīņa pēc pašas valsts.

Šajās dienās, kad okupētajā Latvijā tuvojas izskaņai svešvaras 20-gadīgās okupācijas gaviles, nav beiguši vēl iznākt visi apcerējumi, kas tiecas parādīt „sasniegumus", ko devis šis koloniālās pakļautības laiks, un, lai tie iegūtu mirdzumu, — nopelt un degradēt visu, ko cēlusi brīvā latviešu tauta savā neatkarīgajā valstī. Taču pasniegtie „pierādījumi" ir tik nepatiesi, ka reizēm tie derdzas arī pašiem okupācijas varas funkcionāriem, kā tas redzams no recenzijas* par 1955. g. iznākušo brošūru par Latviju.[55] Pēc pieņemtās kārtības arī tā cildina okupācijas laiku un nopeļ brīvās valsts darbu, pie tam pārcenšanās ir tik pilnīga, ka apraksts jau zaudē lasītāja ticamību, un recenzents atrod par vajadzīgu aizrādīt:

> „Diemžēl, brošūras vispārējo līmeni pazemina arī tas, ka autori ne reti sagroza faktus. Piemēram, brošūras 30. lpp. autori apgalvo: „Lauksaimniecības kultūru ražības ziņā buržuāziskā Latvija ieņēma vienu no pēdējām vietām Eiropā." Tāds apgalvojums ir nepamatots. Tiesa, salīdzinot ar dažām Eiropas kapitālistiskajām zemēm, kā piemēram Holandi, Dāniju, buržuāziskajā Latvijā lauksaimniecības kultūru ražība bija zemāka. Taču, analizējot statistiskos datus, redzam, ka 30-to gadu vidū un beigās lauksaimniecisko kultūru ražība Latvijā bija daudz augstāka nekā tādās Eiropas zemēs kā Spānija, Portugale un daudzas citas."
>
> Un citā vietā:
>
> „Taču vietām viņi (t.i. autori — J. R.) pārlieku sabiezina krāsas, kas nesaskaņ ar vēsturisko patiesību, un dažkārt nepietiekami novērtē latviešu tautas veikto darbu dažādās tautas saimniecības nozarēs: piem.,

*) Padomju Latvijas komūnists 1955., Nr. 11.

dažādu veidu mēbeļu, tekstila un šūšanas izstrādājumu ražošanā, Latvijas brūnās liellopu šķirnes izaudzēšanā (sk. 539. lpp. — J. R.), bekoncūku nobarošanas organizēšanā, dārzkopības attīstībā u. taml. Noklusēt šo vērtīgo Latvijas darba ļaužu uzkrāto pagātnes pieredzi nevajag, bet gluži pretēji — tā jāpopulārizē un jāpavairo."

Šī atzīšanās neatkarīgās valsts darba nopulgošanā rāda, uz cik drošas patiesības pamatiem balstās okupācijas varas bublikācijas par Latviju, kam bez tam vēl pievienojas pārspīlētā pašslavināšana par apstākļiem okupētajā Latvijā.

Ja okupācijas vara lepojas, ka iedzīvotāju skaits Latvijā atkal pārsniedzis 2 miljonus, tad latviešu tautu tas maz var iepriecināt, jo tā nav vēl sadziedējusi rētas par zaudējumiem, kas atvērās līdz ar vientuļajiem un masu kapiem pēc 1940./41. g. okupācijas un deportācijām, ar ko noslēdzās šis okupācijas pirmais posms. Vēl svaigākas ir tās rētas, ko latviešu tautas organismā ievilka tās deportācijas, kad bija jau izskanējuši miera zvani pēc Otra pasaules kaŗa, kad daudzus tūkstošus skāra pirmā okupācijas posma liktenis, kas kulminēja 1949. g. marta masu deportācijās, kad likvidēja privāto zemniecību kā nopietnāko šķērsli kollektīvizācijai (sk.), un visu okupāciju laikā, kas saistās ar Otru pasaules kaŗu, latviešu tautai ir bijis jāzaudē vairāk nekā ¼ no iedzīvotāju sastāva. Pati okupācijas statistika parāda (sk. 456. lpp.), no kā sastādās tie 2 miljoni, kas tagad apdzīvo latviešu zemi, no kuŗas tiek padzīts latvietis un latviskais bet jaunā kungu tauta — krievi nekad visā Latvijas vēsturē — neizslēdzot pat cariskās Krievijas drūmāko rusifikācijas periodu — nav sasnieguši tādu skaitu kā tagad.

Rūpniecība, kas jau ar pirmajām Latvijas okupācijas dienām tika pasludināta kā Latvijas labklājības līmeņa cēlāja, kaut gan savos apjomos ievērojami paplašināta, ir tomēr izrādījusies nepieciešama Latvijas izejvielu un darba spēka izmantošanai, kuŗas kāpinātā produkcija pirmā un galvenā kārtā bijusi vajadzīga kolonizātoriem, un iedzīvotāju dzīves līmenis ir nevis cēlies bet pazemājies. Ar rūpniecības kāpināšanu gan ir atvērušies vārti, pa kuŗiem Latvijā ieplūst krievi un krieviskais, jo nav nekāds noslēpums, ka tieši rūpniecības centros to ir visvairāk.

Tāpat nav noslēpums arī tas, ka kollektīvizētā lauksaimniecība Latvijā piedzīvojusi tik smagu bankrotu, ka veltīgas ir izrādījušās visas padomju laika pūles sasniegt tādu brīvās valsts lauksaimniecības produkcijas līmeni, kādā to pārtrauca okupācija, (sk. tabulas 510, 511 un 535. lpp.). Un tomēr okupācijas jubilejas izdevumā*) par tās attīstību brīvvalstī tiek apgalvots, ka „sadrumstalotā lauksaimnieciskā preču sīkražošana nepārtraukti sašaurinājās" (salīdz. 1920., 1930. un 1940. g. datus 509., 511. un 535. lpp. tabulās),

*) Padomju Latvijas tautas saimniecības 20 gadi Statistisko datu krājums. Rīga, 1960.

bet lūk, 1959. g. sociālistiskā lauksaimniecība esot ražojusi 0,611 milj. tonnu graudu, 138 000 t. gaļas, 1,44 milj. t piena un t.t. Ja nu „jubilejas" statistika šos skaitļus atrod par pietiekami ievērojamiem okupācijas sasniegumu raksturošanai, tad lai ir atļauts aizrādīt, ka tās pašas nonievātās brīvvalsts gada produkcija (kas pēc okupantu ieskata esot nepārtraukti sašaurinājusies) šīs pašas preces ražoja šādos apmēros: graudus — 1,257 milj. t, gaļu — 168.000 t, pienu — 1,77 milj. t, pie tam šī produkcija tika sasniegta bez t.s. „darba uzvarām", sociālistiskajām sacensībām u.c. ekspluatācijas veidiem, bet darba augļus saņēma pats brīvā darba darītājs. Tāpat kā visas tautas, to zina arī latviešu tuta, ka noteicēja par sava darba augļiem tā būs tikai tad, kad tā atkl brīvi varēs lemt pati savus likteņus.

Ir zīmīgi, ka tieši tie, kas šajā dziļo pārvērtību laikā visskaļāk daudzina mieru un apellē pat pie cilvēku tiesībām, šo mieru un tiesības sabradā, jo tirannijai ir savi miera, taisnības un tiesību jēdzieni. Nekad latviešu tauta tos nav akceptējusi, kaut arī tās kalpinātājiem tik bieži un labprāt tīk runāt tautas vārdā. Uz laiku var apspiest tautu, var nomākt tās tiesības un brīvību, bet nav pasaulē varas, kas šo stāvokli spētu padarīt par mūžīgu un nomākt nemirstīgo brīvības ideju.

Vienalga kā vārdā svešie karņa pulki pārstaigājuši mūsu zemi, laiku pa laikam te tomēr ir atjaunojusies jūŗas piekrastes fatālā cīņa ar kontinentu. Ar to Latvijas ģeografiskais stāvoklis ir noteicis tās traģiskā heroisma akcentēto vēsturi, kur tiesības dzīvot kā tautai latviešiem bijušas jāizcīna ne vien ieroču, bet arī ideju sadursmē. Arī tagadnes šķietamā miera laikā šī cīņa nav rimusi, un tās mērķis ir viens — neļaut apdzist to ideju gaismai, kas šai zemei reiz atdos tās vietu zem saules.

LITERĀTŪRA

Tekstā lietotie indeka cipari norāda uz literātūras avotu šajā sarakstā ar tādu pašu Nr. Literātūras sarakstā lietotie *saīsinājumi:* DZ — Daba un zinātne. Red. prof. K.Ābele. Rīgā. ĢR — Ģeografiski raksti I — VI. Rīgā, 1929.—1938. LM — Lauksaimniecības Mēneš-raksts. Doc agr. P.Kreišmaņa redakcijā. Rīgā. LZDT — Latvijas zeme, daba un tauta I—III. Prof. N.Maltas un privātdoc. P.Galenieka redakcijā. Rīgā, 1937. ML — Meliorācija Latvijā. Rīgā, 1941. VSP — Valsts statistiskā pārvalde Rīgā.

1. *Apinis K.* Latvijas pilsētu vēsture. Rīgā, 1931.
2. *Ašmanis K.* Cēsu apkārtnes ģeoloģiāa. ĢR V.
3. *Ausējs L.* Tautas kultūras stāvoklis. LZDT III.
4. *Ångström A.* Sveriges klimat. Stockholm, 1946.
5. *Balodis F.* Latviešu kultūra senatnē. Attēlu sakopojums F.Baloža un R.Šņores redakcijā. Rīgā, 1937.
6. *Barloti J.* Gaisa temperātūra Latvijā I. Gaisa vidējā temperātūra. Rīgā, 1937.
7. *Barloti J.* Nokrišņi Latvijā 1922.—1931. g. Rīgā, 1932.
8. *Barloti J.* Sniega sega Latvijā 1921.—1931. g. I. Rīgā, 1932.
9. *Basova L., Leits A., Sumins A.* Latvijas PSR rūpniecības attīstība. Rīgā, 1956.
10. *Baumanis J.* Latvijas reljefs un hidrografija. ML. Rīgā, 1941.
11. *Baumanis J.* Pirmie Latvijas gaismas klimata pētījumi. ĢR V.
12. *Baumanis J.* Apmākšanās apstākļi Latvijā. ĢR VI.
13. *Baumanis J.* Latvijas klimats. LZDT I.
14. *Bērziņš O.* Latviešu zemnieku māju architektūra. Rīgā, 1958.
15. *Bielenstein A.* Die Grenzen des lettischen Volksstammes. St. Petersburg, 1892.
16. *Blese E.* Latvijas vietu vārdu ģeografiskā nozīme. ĢR II.
17. *Bļodnieks K.* Latvijas dzelzceļi un citi satiksmes līdzekļi. LZDT III.
18. *Bradley J. H.* World Geography. Ginn and Company Boston, New York, Chicago, Atlanta, Dallas, Columbus, San Francisco, Toronto, London.
19. *Breds A. un Šnitko K.* Latvijas PSR ģeografija. Rīgā, 1956.
20. *Bulmerinks E.* Rīgas pilsētas gruntsgabalu, ēku un dzīvokļu skaitīšana 1933. gadā. Rīgā, 1934.
21. *Bumber J. F. i Alampiev P. M.* Latviiskaja SSR. Rīgā, 1956.
22. *Ceichners A.* Latvijas rūpniecība un amatniecība. LZDT III.
23. *Ceichners A.* Latvijas iekšējā un ārējā tirdzniecība. LZDT III.
24. *Darbiņš A.* Latvijas iedzīvotāju skaits. Latvijas valsts statistiskās pārvaldes 1943. g. tautas skaitīšanas materiālu sakopojums. Rietumvācijā, 1947.
25. *De Geer S.* Das geologische Fennoskandia und das geographische Baltoskandia. Geografiska Annaler X. Stockholm, 1928.
26. *Deglavs Fr.* Latvijas PSR tautas saimniecības jauna augšupeja. Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Vēstis Nr. 4 (57). Rīgā, 1952.
27. *Delle N.* Latvijas pamatformācijas. LZDT I.
28. *Delle N.* Liepājas apkārtnes pamatformācijas. ĢR III/IV.
29. *Dreimanis A.* Über die Anzahl der pleistozänen Vereisungen in Lettland. Geologischen Rundschau XXXVI. 1948.
30. *Dreimanis A.* Abies und Faguspollen in quartären Ablagerungen Lettlands. Contributions of Baltic University Nr. 28. Pinneberg, 1947.

31. *Dunsdorfs E.* Latvijas zeme, iedzīvotāji un saimniecība priekš lielās emigrācijas statistiskos datos. Lībekā, 1945.
32. *Eiche V.* Latvijas meži. LZDT II.
33. *Eiduks J.* Latvijas derīgie izrakteņi. LZDT I.
34. *Furuskog J.* Vårt land. Stockholm, 1943.
35. *Galeniece M., Tabaka L., Birkmane K.* Latvijas PSR veģetācija. Rīgā, 1958.
36. *Galenieks P.* Latvijas floras vēsture. LZDT II.
37. *Galenieks P.* Latvijas PSR flora I—IV. Rīgā, 1955.—1959.
38. *Giere W.* Die Windverhältnisse an den ostbaltischen Küsten. Arbeiten des Naturforscher-Vereins zu Riga. Rīgā, 1933.
39. *Gulbis M.* The Cheka (NKVD) at Work in Latvia. Documentary evidences. Stockholm, 1952.
40. *Gummerus E. R., Söderberg S.* Finland. Vad det är — Vad det kämpar för. Stockholm, 1952.
41. *Ģeografiski raksti* I—VI. Rīgā, 1929—1938.
42. *Horatius.* The Strategic Position of the Baltic. East and West Nr 2. Stockholm 1954.
43. *Ieleja K.* Daugavas ūdensceļa izbūves projekti. Ekonomists Nr. 23. Rīgā, 1939.
44. *Ieleja K.* Ūdensspēka izmantošana Latvijā. Kemptenē, 1946.
45. *Jakobsons A.* Kokmateriālu pludināšana Latvijā. Rīgā, 1944.
46. *Jansons E.* Dabas pieminekļi Latvijā. LZDT II.
47. *Jansons Edv.* Fenoloģiskie novērojumi Latvijā 1927. — 1935. LU Meteoroloģijas institūta darbi Nr. Nr. 9, 13, 16, 18, 20, 22, 24, 25, 27, Rīgā, 1929.—1938.
48. *Kalējs A.* Rīgas rajona kolchozs Mārupe. Rīgā, 1956.
49. *Kant E.* Bevölkerung und Lebensraum Estlands. Tartu, 1935.
50. *Karlsons Ž.* Lielais mēris Kurzemē 1709.—1711. g. Jelgavā, 1936.
51. *Kjellén R.* Inledning till Sveriges geografi. Göteborg, 1900.
52. *Kjellén R.* Staten som lifsform. Stockholm, 1916.
53. *Kjellén R.* Politiska essayer. Stockholm, 1914.
54. *Klima des Ostlandes.* Teil I — Text, Teil II — Tabellen. Berlin—Riga, 1944.
55. *Kolotievskii A. M., Purin V. R., Jaunputniņ A. J.* Latviiskaja SSR. Moskva, 1955.
56. *Krauss E.* Zemes garozas svārstīšanās Latvijā. ĢR II.
57. *Krūmiņš K.* Latvijas augsnas. LZDT I.
58. *Kupffer K. R.* Baltische Landeskunde. Rīgā, 1911.
59. *Kupffer K.R.* Grundzüge der Pflanzengeographie des ostbaltischen Gebietes. Rīgā, 1925.
60. *Kursītis A.* Lubānas ezers un viņa līmeņa pazemināšanas problēmi. ĢR II.
61. *Kursītis A.* Lubānas ezera līmeņa pazemināšanas rezultāti. ĢR VI.
62. *Lācis V.* Latviešu tauta Padomju Savienības brālīgo tautu saimē. Padomju Latvijas 15 gadi. Rīgā, 1955.
63. *Latvieši.* Rakstu krājums prof. Fr. Baloža un prof. P. Šmita redakcijā. Otrs revidēts iespiedums. Rīgā, 1936.
64. *Latvijas mežu statistika un mežu departamenta darbība IX.* Rīgā, 1937.
65. *Latvijas ostas.* Rīgā, 1930.
66. *Latvijas pasts, telegrafs un telefons 1918.—1938.* Rīgā, 1938.
67. *Latvijas PSR architektūras mantojums.* Rakstu krājums I. Rīgā, 1958.
68. *Latvijas PSR kultūras celtniecība.* Rīgā, 1957.
69. *Latvijas PSR prese.* Rīgā, 1958.
70. *Latvijas PSR tautas saimniecība.* Rīgā, 1957.
71. *Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Vēstis.* Rīgā.
72. *Latvijas agrārā reforma.* Agrārās reformas likuma desmit gadu atcerei. Rīgā, 1930.

73. *Latvijas agrārā reforma* Agrārās reformas izvešanas darbu noslēgums. Rīgā, 1938.
74. *Latvijas dzelzceļi* 1918.—1938. Rīgā, 1938.
75. *Latvijas Universitātes Meteoroloģiskās Observātorijas novērojumi 1924.—1933. g.* Latvijas Universitātes Raksti. Atsevišķi iespiedumi Rīgā, 1926., 1929., 1931., 1937.
76. *Latvijas ceļu karte.* Mērogs 1:200 000. Sastādījis un izdevis Šoseju un zemesceļu departaments Rīgā, 1940.
77. *Latvijas karte.* Mērogs 1:400 000.Armijas štāba ģeodēzijas-topografijas daļa Rīgā, 1930.
78. *Latvijas karte.* Mērogs 1:200 000. Armijas štāba ģeodēzijas-topografijas daļa Rīgā, 1931.—1940.
79. *Latvijas topografiskā karte.* Mērogs 1:75 000. Armijas štāba ģeodēzijas-topografijas daļa Rīgā.
80. *Latvijas karte.* Mērogs 1:500 000. Izgatavota Valstspapīru spiestuvē 1935. g. pēc S. M. Šoseju un zemesceļu departamenta kartes ar LU doc. Ģ. Ramaņa papildinājumiem. Rīgā, 1935.
81. *Latvijas zemesceļi 1918.—1938.* Rīgā.
82. *Lauksaimniecības izmēģinājumu un pētījumu žurnāls.* Rīgā, 1939.
83. *Liepiņš P.* Zemes garozas uzbūve Latvijā. Rīgā, 1956.
84. *Ligers Z.* Latviešu etnografija I. 1952.
85. *Magnusson N. H.* (Berggrunden), *Granlund E. och Lundquist G.* (De kvartära bildningarna). Sveriges geologi. Stockholm, 1949. un 1957.
86. *Maldups A.* Lauksaimniecības skaitīšana Latvijā 1939. g. I. Skaitīšana. Saimniecību skaits. Rīgā, 1940.
87. *Malta N.* Jaunākie pētījumi Latvijas augu ģeografijā. ĢR I.
88. *Malta N.* Kurzemes floras elementi. ĢR III/IV.
89. *Malta N.* Vidzemes floras elementi. ĢR V.
90. *Malta N.* Augšzemes floras elementi. ĢR VI.
91. *Malta N.* Latvijas ziedaugi. LZDT II.
92. *Malta N.* un *Galenieks P.* Latvijas zeme, daba un tauta I—III. Rīgā, 1936.—1937.
93. *Mansfelds V.* Latvijas zivis. LZDT II.
94. *Materiāli Latvijas agrārās reformas vēsturei.* Rīgā, 1929.
95. *Meliorācija Latvijā.* Rīgā, 1941.
96. *Mellis O.* Par kristallisko laukakmeņu pētīšanu Latvijā. ĢR II.
97. *Mellis O.* Limonita atradnes Latvijā. ĢR VI.
98. *Meyer R.* Ergebnisse 50-jähriger meteorologischer Beobachtungen zu Riga. Arbeiten des Naturforscher-Vereins zu Riga. Rīgā, 1928.
99. *Mitulis A.* Valsts fonda zemes piešķiršana. Latvijas agrārā reforma Rīgā, 1938.
100. *Mortensen H.*, Litauen. Grundzüge einer Landeskunde. Hamburg, 1926.
101. *Munthe H.* Om Nordens, främst Balticums, senkvartära utveckling och stenåldersbebyggelse. Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar. Stockholm, 1940.
102. *Namsons A.* Die kulturgeographischen, wirtschaftlichen und soziologischen Auswirkungen der Sowjetisierung Lettlands. Stuttgart, 1958.
103. *Narodnoe hozjaistvo SSSR.* Moskva, 1956.
104. *Nomals P. Latvijas purvi.* ĢR II.
105. *Nomals P.* Latvijas purvi. LZDT II.
106. *Nomals P.* Kurzemes purvu apskats. Rīgas Latv. B-bas Zinātņu komitejas Rakstu krājums 22. B. Dabas zinātņu raksti. Rīgā, 1937.
107. *Norrland.* Natur, befolkning och näringar. Stockholm, 1942.

108. *Okupētā Latvija.* Informācijas biļetens (Turpinājums no „Latvija aiz dzielzs priekškara"). Stockholmā, 1948.—1959.
109. *Orleans J.* Latviešu lauku sēta. LZDT III.
110. *Ozoliņš V.* Usmas ezera morfometrija. ĢR I.
111. *Ozoliņš V.* Usmas ezers. ĢR II.
112. *Ozols E.* Latvijas kukaiņi. LZDT II.
113. *Podčasova A.* Sociālistiskā atražošana padomju Latvijas kolchozos. Rīgā, 1958.
114. *Poļeznie iskopaemie Latviiskoi SSR* I. Karbonatnie porodi. Rīgā, 1957.
115. *Prīmanis J.* Latviešu antropoloģiskais raksturojums. LZDT III.
116. *Putniņš R.* Par ģeografijas uzdevumiem. ĢR I.
117. *Raksti ģeoloģijas jautājumos* (Iespiesti Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Vēstīs 1947.—1950. g.)
118. *Raksti I.* Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Ģeoloģijas un ģeografijas institūts. Rīgā, 1947.
119. *Ramanis Ģ.* Latvijas territorijas ģeografiskie reģioni. ĢR V.
120. *Ramanis Ģ.* Latvijas ģeografisko reģionu apraksti Latvijas konversācijas vārdnīcā I—XXI. Rīgā, 1927.—1940.
121. *Rastiteļnost Latviiskoi SSR I.* Trudi III. Rīgā, 1955.
122. *Rozenšteins E.* Latvijas derīgie izrakteņi un to izmantošana. ĢR II.
123. *Ruben V.* Ņekotorie predvariteļnie itogi hozjaistvennogo goda v kolhozah i sovhozah respubļiki. Komuņist Sov. Latvii Nr. 1, 1957.
124. *Rutkis J.* Raksti par Latvijas ģeografiju Latvju Enciklopēdijā I—III. Stokholmā, 1950.—1955.
125. *Rutkis J.* Uz divu pasauļu robežām. Latvijas ģeografiskā stāvokļa meti. Ceļa Zīmes Nr. 14, 1953.
126. *Rutkis J.* Analyse der geographischen Lage. Petermanns Geographische Mitteilungen. Gotha, 1943.
127. *Rutkis J.* Dažas piezīmes par Latvijas lauksaimniecības kolektīvizēšanu un tās rezultātiem. Kolchozi — posts un verdzība Latvijas laukos, Stokholmā, 1957.
128. *Salnais V.* Latvija skaitļos starp Eiropas valstīm. LZDT III.
129. *Salnais V* un *Maldups A.* Vispārīgā sējumu un mājlopu skaitīšana Latvijā 1935. gadā. Rīgā, 1936.
130. *Salnais V.* un *Maldups A.* Lauksaimniecības skaitīšana Latvijā 1929. g. I—II. Rīgā, 1932.
131. *Salnais V.* un *Maldups A.* Pilsētu apraksti I—III. Rīgā, 1936.
132. *Salnais V.* un *Maldups A.* Latvijas ciemi. Rīgā, 1936.
133. *Sainītis V.* un *Skujenieks M.* Ceturtā tautas skaitīšana Latvijā 1935. g. I. Iedzīvotāju skaits, dzimums un pavalstniecība. Rīgā, 1936.
134. *Sainītis V.* un *Skujenieks M.* Ceturtā tautas skaitīšana Latvijā 1935. g. II. Ticība. Rīgā, 1936.
135. *Salnītis V.* un *Skujenieks M.* Ceturtā tautas skaitīšana Latvijā 1935. g. III. Vecums. Ģimenes stāvoklis. Rīgā, 1937.
136. *Salnītis V.* un *Skujenieks M.* Ceturtā tautas skaitīšana Latvijā 1935. g. IV. Tautība. Rīgā, 1937.
137. *Salnītis V.* un *Skujenieks M.* Ceturtā tautas skaitīšana Latvijā 1935. g. V. Skolu apmeklēšana. Rīgā, 1937.
138. *Salnītis V.* un *Skujenieks M.* Ceturtā tautas skaitīšana Latvijā 1935. g. VI. Nodarbošanās. Rīgā, 1939.

139. *Salnītis V.* un *Skujenieks M.* Latvijas kultūras statistika 1918.—1937. g. Rīgā, 1938.
140. *Salnītis V.* un *Skujenieks M.* Tautas veselības statistika par 1937. g. Rīgā, 1938.
141. *Selander S.* Det levande landskapet i Sverige. Stockholm, 1955.
142. *Silenieks A.* Latvijas zemesceļi. ĢR II.
143. *Siliņš J.* Latvijas rāpuļi un abinieki. LZDT II.
144. *Sjörs H.* Nordisk växtgeografi. Stockholm, 1956.
145. *Skuja H.* Latvijas sporaugi. LZDT II.
146. *Skujenieks M.* Latvijas zeme un iedzīvotāji. 2. izdev. Rīgā, 1922.
147. *Skujenieks M.* Latvijas iedzīvotāji. LZDT III.
148. *Skujenieks M.* Latvijas statistikas atlass XX. Rīgā, 1938.
149. *Slaucītājs L.* Par Latvijas un atsevišķo augstumu apgabalu morfametriju. ĢR V.
150. *Slaucītājs L.* Par Apukalna — Alūksnes augstumu apgabala morfometriju un hidrografiju. ĢR III/IV.
151. *Slaucītājs L.* Ozeanographie des Rigaischen Meerbusens. Contributions of Baltic University Nr. 45. Pinneberg, 1947.
152. *Slaucītājs L.* Morfometriskie elementi dažiem Latvijas ezeriem. ĢR V.
153. *Slaucītājs L.* Latvijas ezeri. LZDT I.
154. *Slaucītājs L.* Baltijas jūŗa. LZDT I.
155. *Sleinis J.* Latvijas ģeografiskie reģioni. LZDT III.
156. *Sleinis J.* Vidzemes centrālās augstienes morēnas. ĢR V.
157. *Sleinis J.* Latvijas reljefs. LZDT I.
158. *Sleinis J.* Latvijas upes. LZDT I.
159. *Sloka J.* un *Tauriņš E.* Latvijas PSR dzīvnieku noteicējs II. Mugurkaulnieki. Rīgā, 1956.
160. *Spekke A.* Latvijas vēsture. Stokholmā, 1948.
161. *Spekke A.* Senie dzintara ceļi un Austrum-Baltijas ģeografiskā atklāšana. Stokholmā, 1956.
162. *Spekke A.* Baltijas jūŗa senajās kartēs. Stokholmā, 1959.
163. *Stakle P.* Hidrometriskie novērojumi Latvijā par laiku līdz 31. X. 1929. Rīgā, 1931.
164. *Stakle P.* Aiviekstes hidrocentrāle. Rīgā, 1935.
165. *Stakle P.* Lielie ezeri Rīgas apkārtnē: L. un M. Baltezers, Juglas ezers, Ķīšezers un Babītes ezers. ĢR V.
166. *Stakle P.* Ūdenslīmeņu, jūŗas straumju un sanešu kustības novērojumi Latvijas piekrastē 1929.—1933. g. Rīgā, 1936.
167. *Statistikas biļetens Latvijas ģenerālapgabalam 1942.* Sastādījusi Latvijas Statistikas pārvalde. Rīgā, 1942.
168. *Statistikas biļetens Latvijas ģenerālapgabalam 1943.* Sastādījusi Latvijas Statistikas pārvalde. Rīgā, 1943.
169. *Statistische Berichte für das Ostland.* Nr. 1/4 Jan./April 1944; Nr. 5/7 Mai/Juli 1944. Rīgā, 1944.
170. *Straubergs J.* Rīgas vēsture. Reproducēts izdevums Bruklinā, 1957.
171. *Szafer W.* Osnovi obščei geografii rastenii. Perevod s poļskogo. Moskva, 1956.
172. **Šilde A.** Pa deportēto pēdām. Bruklinā, 1956.
173. *Šilde A.* Latvijas dzīvā spēka zaudējumi. Latvijas Brīvībai Nr. 6. Ņujorkā, 1954.
174. *Šmits P.* Latviešu etnografija. LZDT III.
175. *Šneiders E.* Jūŗas atkāpšanās pēdas no Liepājas līdz Ēdolei. ĢR III/IV.
176. *Švābe A.* Genocide in the Baltic States. Stockholm 1952.
177. *Švābe A.* Latvijas vēsture 1800.—1914. Stokholmā, 1958.
178. *Švābe A.* Latvju Enciklopēdija I—III. Stokholmā, 1950.—1955.

179. *Teikmanis A.* Latvijas mežu un mežsaimniecības pētīšanas jautājums. LM 1936. g. Nr. 3. Rīgā, 1936.
180. *Tērauds V.* Pļavas un ganības. Rīgā, 1955.
181. *Timuška K.* Latvijas dzelzceļu tīkls un tā izbūves uzdevumi. ĢR II.
182. *Transehe N.* Latvijas zīdītājdzīvnieki. LZDT II.
183. *Transehe N.* Latvijas putni. LZDT II.
184. *Ūdenslīmeņu novērojumi Baltijas jūrā Latvijas piekrastē 1934.—1941.* Rīgā, 1944.
185. *Valsts mežsaimniecības 15 gadi.* Rīgā, 1937.
186. *Veis E., Purin V.* Latviiskaja SSR. Moskva, 1957.
187. *Veldre V.* Dzīve pie jūras. No Nidas ciema līdz Kolkai. Rīgā, 1938.
188. *Vestņik statistiki.* Nr. 2. Moskva, 1957.
189. *Vīgrabs E.* Les noms du Golfe de Riga à travers les siècles. ĢR VI.
190. *Vītiņš J.* Latvijas augšņu ģeografija. ĢR I.
191. *Vītiņš J.* Augsnas Kurzemes rietumdaļā. ĢR III/IV.
192. *Vītiņš J.* Kadastrālā zemes vērtēšana. ĢR VI.
193 *Vītols A.* Latvijas hidroloģijas attīstība. Rīgas Latviešu Biedrības Zinātņu komitejas Rakstu krājums 21. Dabas zinātņu raksti. Rīgā, 1934.
194. *VSP Mēneša biļetens statistikai un konjunktūrai.* Rīgā, 1938, 1—12.
195. *Wahl E. v. & Kupffer K. R.* Die Höhenverhältnisse. K. R. Kupffer, Baltische Landeskunde. Rīgā, 1911.
196. *William-Olsson W.* Norrlands näringsliv. Stockholm, 1943.
197. *William-Olsson W.* Stockholms framtida utveckling. Stockholm, 1941.
198. *Zāns V., Dreimanis A., Delle N.* Latvijas ģeografiskās kartes un ģeoloģiskais profils. Izvilkumi no A.Dreimaņa un P.Liepiņa Latvijas minerāli un ieži. Rīgā, 1942.
199. *Zāns V.* Ledus laikmets un pēcledus laikmets Latvijā. LZDT I.
200. *Zāns V.* Osi un citi diluviālie veidojumi Limbažu apkārtnē. ĢR III/IV.
201. *Zāns V.* Kvartārie veidojumi Liepājas apkārtnē. ĢR III/IV.
202. *Zvejniecības Mēnešraksts.* Rīgā, 1937.—1940.

ALFABĒTISKAIS SATURA RĀDĪTĀJS

Bez „Biežāk lietoto saīsinājumu" sarakstā uzņemtiem vārdiem alfabētiskajā sarakstā ir lietoti vēl šādi saīsinājumi: apk. — apkārtne, atsev. — atsevišķs, bij. — bijušais, brīvc. — brīvciems, dzc. stac. — dzelzceļa stacija, k. — kalns, mž. — muiža, piekr. — piekraste, pilsk. — pilskalns, u. — upe, zvc. — zvejniekciems. —, —s, —u nozīmē iepriekšējā vārda atkārtojumu tajā pašā vai citā locījumā, -- nozīmē 2 iepriekšējo vārdu atkārtojumu. Pustreknie skaitļi norāda lpp. ar vārda garāku vai īsāku aprakstu, pārējie skaitļi — lpp., kuŗās vārds pieminēts, bet skaitļi iekavās — lpp. ar ilustrācijām.

A Ā

Abava **186, 716,** 23, 24, 49, 63, 64, 114, 130, 147, 182, 185, 192, 349, 629, 631, 674, 675, 677, (187)
—s augšgala ezeri 118, 716
—s ieleja 24,186,(100),(187)
Abavas senleja 62, 63, 118, 186, 258, 349, 674, 718
ābeles **532,** 105, 106, 256, 291, 356, 533, 701, 708, (104), (531)
Ābeļu pag. 271, (270)
abinieki 251
Abiteļu ez. 734
āboliņš **526,** 328, 342, 351, 356, 508, 510, 511, 543, 611, 614, 686, 698, 712, 718, 724, 747,(526),(527), → tīruma zāļaugi
Abrene, pils. **408,** 268, 275, 278, 280, 281, 387, 449, 600, 644, 689, 730, (409)
—s apr. **271, 405, 479, 687, 688,** 116, 262, 268, 272, 273, 341, 342, 398, 401, 427, 429, 434, 446, 447, 455, 465, 472, 481, 508, 510, 511, 519, 522, 525, 540, 541, 628, 698, (406), (407)
—s apr. ciemi 410
Abrupe, c. 311
Abula, u. **196,** 189, 228, 723
Abza, u. 56, 169
Acupe, u. 200
Adamovas ez. 163
Ādažu pag. 134, 271, 286, 288, 290, 291, 481, 556, 561, 631, 686, (270)
Āḍģēre, u. 205
adītavas 601
administrācijā un drošībā nodarbinātie **428**
administrātīvais iedalījums **269, 284,** 261, 271, 310, 318, 554, (270), (284), (285)
administrātīvās robežas **269**
administrātīvās vienības 269, 272
Adulienas pag. 271, (270)
Adulīte, u. 194
ādu rūpn. **584,** 429, 450, 564, 568, 576, 602, 606, 611, 717
Ādu un vilnas centrāle 586
Adžūni, c. **366,** 364, 696
Aestijerv 132
Āgenskalns 296
Aglonas baznīca 141, 388, (463)
Aglonas pag.*) 388, (463)
agrārā reforma **486,** 282, 413, 502, 503, 505, 531, 548, (488)
Aģe, u. **202,** 201, 306, 667, 704
Aijažu ez. 124, 202, 703, 704
Ainavu krauja 24
Ainaži, pils. **315,** 278, 279, 280, 374, 429, 452, 455, 626, 644, 663, 667, 670, 671, 706, 709
Ainažu apk. 86, 546
— pag. 246, 271, 313, 455, 704,(270)
Aise, u. 194
aitas **368, 492, 535, 541, 585, 730,** 327, 334, 351, 363, 391, 400, 406, 534, 540, 551, 552, 596, 698, (543), (544)
Aiviekste, u. **161,723,**122,124, 126, 136, 145, 148, 150, 155, 162, 164, 234, 258, 386, 574, 620, 621, 629, 688, 693, (387), (687)
Aiviekstes pag. 271, 379, 486, (270)
Aizdambju ez. 734
Aizezera ciems 382
Aizkalnes pag.*) → Jāsmuižas pag.
Aizkraukle 170, 370
—s pag. 271, (270)
—s pilsdrupas 308, (159)
Aizpute, pils. **334, 712,** 275, 277, 279, 329, 443, 626, 637, 644, 713
—s apk. 71, 206, (335)
—s apr. **271, 334, 479, 709,** 116, 262, 272, 274, 342, 372, 406, 464, 465, 468, 481, 508, 510, 511, 519, 527, 540, 541, 547, 577, 608, 640, 668, (270), (335)
—s apr. ciemi 336
—s pag. 271, 444, (270)
Aizteres pag. 271, (270)
Aizupes pag. 271, 352, (270)
Aizviķu pag. 271, (270)
akači 667
Akaviņa, u. 162
akmens laikmets 42
akmeņlauztuves → raktuves
akmeņi → laukakmeņi
akmeņogles 26, 569, 570, 605, 610, 614, 619, 622
Akmeņrags 92
akmeņu izstrādājumi **576,** 602
Akmeņupe, u. 169
Aknīste, c. **376,** 371, 637, 649, 732, 737
—s pag. 18, 269, 271, 273, 688, 732, (270)
Alauksts, ez. **138,** 117, 119, 120, 124, 142, 143, 167, 190, 721, 722, 723, (128)
Ālave, u. 181
Ālande, u. 132, 144, 202, 205
alas 23, 24, 186, 192, 198
Aldauniece, u. 170
alejas 624
algonkijs 20

* *1936. g. atdalīts no Kapiņu pag.*

*) *Līdz 1935. g. Jāsmuižas p.*

alkoholiskie dzērieni 599
aikšņi, **226,** 32, 42, 102, 219, 221, 222, 238, 560, 588, 737, (236)
Alkšņupe (Ventas bas.) 185
Alkšņupīte (Gaujas bas.) 196
Alkšņu sala 129, 256, (674)
Allažu pag. 43, 74, 271, 290, 644, (270)
— šūnakmens 74
Aloja, c. **316,** 259, 706
Alojas pag. 271, (270)
Alokste, u. 206, 711
Alsunga, (Alšvanga) c. **336,** 334, 643, 646, 665, 712
—s pag. 53, 92, 271, 334, 464, (270) → Alšvangas pag.
Alsungas-Gudenieku purvs 238
Alšvangas (Alsungas) pag. 271, (270)
Alsviķa pag. 271, (270)
Alsviķu k. 64
Alūksne, pils. **318, 730,** 136, 277, 455, 583, 585, 623, 728, 729, 731, (321), (474)
—s apk. 18, 21, 59, 71, 258, 521, 558, 726, 728, (257)
—s augstumi **728,** 59, 195
—s ez. **135,** 59, 117, 119, 120, 124, 256, 318, 728, (136), (321)
—s pag. 264, 271, 317, 455, (270)
—s u. 136, 162, 163, 728
Alūksnīte, u. 161
alus 593, 599, 706
aluvijs → pēcledus laikmets
aļģes 213, 220, 256
aļņi 247, 255
Amata, u. **196,** 24, 189, 192, 311, 719, 722, 723, (25), (146), (707), (721)
—s leja 24, 258, (25), (721)
amatniecība **564,** 278, 287, 315, 450, 581, 583, 585, 601, 602, 691, 697, 708, 712, 630, → rūpniecība un amatniecība
amatnieku saimniecības **495,** 283, 493, 498
Amula (Amule), u. **188,** 182, 185, 186, 349
āmuļi 222
Ances pag. 271, 341, 342, 343, 455, 556, (270), (343)
Ancila ezers **40,** 38, 42, (41), (44), (236)
Andrejsala 160
Andrupene, c. 396
—s pag. 271, 396, 564, (270)
Annas pag. 271, (270)
Annenieku pag. 181, 271, (270)
anticiklonālie laika apstākļi 38
Antonopole 44, 395
antropoģeografija **415,** 3, 7, 11, 13, 690
antroposfaira 217
apakšdevons 23
apakšējais perms 24
apavu rūpn. **601, 602,** 568, 583, 606, 614, 676, 630, 735
apbūve reģionos 669, 676, 679, 684, 689, 696, 705, 711, 716, 723, 728, 734, 741
apdzīvojums (419), → iedzīvotāju blīvums
apdzīvojums reģionos → iedzīvotāji
apdzīvotās vietas 281, 282, 283, (283), → reģionu apdzīvojums
Ape, pils. **320,** 278, 455, 626, 638, 681, 728, 729, 730
—s apk. 532, 728
apgabali **272, 285, 326, 350, 376,** 269, 274, 479, 481
apgabalu platība 272, 479
Apgulde, u. 716
apģērbu rūpn. **585, 601,** 429, 450, 564, 568, 609, 611, 614, 676, 724, 730, 735
Apiņupe, u. 721
apledojumi 30, 31, → ledājs, šļūdonis
apledojums, pēdējais **30, 31, 34,** 217, 235, 242, (31), (218), (235), → kvartārs reģionos
apmākšanās → klimats
Apriķu pag. 206, 234, 271, (270)
apriņķi **269, 273,** 271, 272, (270), (658)
apriņķu pašvaldība 273
— pilsētas **274,** 277, 279, (270)
— platība 272, 273, 479, 481
Apse, u. (Daugavas bas.) 169, 204, 711
— u. (Bārtas bas.) 204
apses **226,** 40, 218, 256, 258, 560, 588
āpši 246
Apšu u. (Gaujas bas.) 195
Apšupīte, u. (Gaujas bas.) 197
Apukalna augstumi 59, 60, 195, 728, (729)
Apukalns 59, 64, 728
Apulīša ez. 679
Āraiši 722
aramzeme **482,** 479, 481, 491, 492, 507, 508, 553, 659, 660, 662, (480), (483), → laukaugu kultūras
aramzemes % 274, 480, 481, 482, 488, 491, 530, 556, (484), Vidzemē 286, 287, 313, 317, 323, Kurzemē 328, 336, 337, 340, 348, Zemgalē 351, 352, 356, 361, 366, 372, Latgalē 378, 379, 390, 399, 405, 408, reģionos → reģionu saimniecība
archaiskā ēra 18, 20
Ārdavas (Ardavas) ez. 135, 165
areālprodukcija **478,** 278, 281, 564, 607, → lauksaimniecība pilsētās
ārējā tirdzniecība → tirdzniecība
Ārītes ez. 200
arktiskā fauna 242
arktiski-boreālā fauna 243
Ārlavas pag. 271, (270)
arodskolas 473, (473)
Ārona, u. **164,** 155, 161, 689, 721, 723
Aronieši 164
ārstniecība 604, 614
ārstniecības augi 528
ārstniecības avoti → dziednieības avoti
Ārupe, u. (Daugavas bas.) 169
Arupīte, u. (Gaujas bas.) 196
Ārupīte, u, (Vidzemes piekr.) 201
ārzemju izejvielas, preces → imports
ārzemju strādnieki → laukstrādnieki, ārzemju
ārzemju tirgi → tirgi, eksports
ārzemnieki, tūristi un peldviesi 300, 301, 306
Asares pag. 271, (270)
Asaŗi 300
asimilētas tautas 416, 430, 446, 454, 455
Asītes pag. 271, (270)
Asūnes pag. 267, 271, 378, 399, 464, 564, 744, (270)
Ataša, u. 166
Atašiene, c. 397
Atašienes pag. 271, (270)
atkušņi 108
atlantiskais laikmets 42, 235, (236)
atlantiskais klimats 42, 219

atmatas 530
Ātrais k. 184
attekas 178
Attekas sala 131
Auce, pils. **359,** 182, 185, 277, 622, 716, 717, 718
Auce, u. 171, 180, 181, 716
—s apk. 26, 35, 66, 68, 71, 73, 527
Auciema ezeri 117
Audile, u. 162, 163, 728
Audruve, u. 171, 179
augi **217,** 213, 220, 231, 719
augļu dārzi **531,** 105, 106, 290, 302, 330, 356, 400, 503, 543, 599, 698, 712, 736, (104), (531), (532)
augļu koki **508, 532,** 291, 356, 540, 624, 698, 712, 730, 736
augļu, ogu, dārzāju pārstrādāšana **599,** 598
augsne **65,** 17 34, 54, 75, 88, 231, 233
augstākās mācību iestādes 359, 476, (476)
augstienes **57, 709, 714, 719, 725, 731, 737,** 35, 36, 45, 46, 47, 49, 50, 52, 83, 110, 111, 116, 119 122, 144, 224, 234, 286, 309, 660, 662, 684, 688, 689, 726, 727, 729, (51), (58), (59), (61), (62), (109), (117), (123), (325), (661)
augstieņu upes **148,** 166, 167, 168, 172, 189, 190, 197, 206, (146), (721)
Augstkalnes pag. → Mežmuižas pag.
Augstrozes pag. 86, 271, 702, (270)
augstumi **50,** 52, 56, 57, 58, 59, 64, 122, 189,(50),(51), → reģionu topografija
— absolūtie 45—64, (50), (51)
— relātīvie 50, (49)
augšdevons **24,** 23, 26, 34, 72, 115, 171, 182, 184, 186, 664, 673, 678, 681, 683, 686, 687, 694, 702, 710, 714, 715, 720, 726, 738, 752, (26), (29), (184)
augšējais silūrs 22
Augškurzeme 351, 731
augšņu pamatnes 65, 68, 70, (67)
augšperms 26, 27, 664, 710, 715
Augšpils, c. **411,** 408
— pag. **431,** 268, 271, 341, 408, 409, 434, 446, 447, 465, (267), (270)
Augšzeme **731,** 226, 351, 381
Augšzemes augstumi (11.reģ.) **60, 731,** 35, 57, 64, 93, 116, 139, 141, 147, 169, 171, 176, 286, 322, 351, 366, 372, 482, 658, 659, 660, 663, 689, 701, 745,
Augulienes ez. 679
augu sabiedrības 223
augu valsts **217,** 32, 34, 38, 46, 220, 543
Aulejas ez. 165
Aulejas pag. 165, 271, 425, 462, 741, (270)
Aumeisteru pag. → Cirgaļu pag.
Aumeisteru valnis 320
Aunupe, u. 132
Auru pag. 271, (270)
Austrumkursas platforma ar Ziemeļkursas augstumiem (4. reģ.) **62, 337, 352, 354, 357, 714,** 32, 57, 326, 328, 350, 478, 482, 519, 622, 658, 659, 660, 662, 694, 713, 719, 733, 747, (61), (62), (180), (187), (716), → Ziemeļkursas augstumi
Austrumlatvija (okup. Latvijā) 408, (284), (285)
Austrumlatvijas paugurājs 47
austrumu pierobeža 206, 266, 377, 399, 400, 406
Austrumvidzemes augstiene (9. reģ.) **59, 317, 322, 725,** 35, 54, 57, 64, 71, 93, 95, 110, 116, 122, 135, 147, 162, 194, 286, 287, 319, 518, 658, 659, 660, 663, 688, 689, 701, 719, 733, 734, 738, 740, 747, (51), (257),(321),(726),(727), (729)
autobusi 649
automobiļi **579,** 611
auzas **517,** 105, 106, 508, 509, 510, 511, 512, 527, 552, 594, 645, Vidzemē 287, 290, 317, Kurzemē 327, 328, 341, Zemgalē 372, Latgalē 406, reģionos 659, 660, 669, 676, 681, 686, 692, 698, 701, 708, 712, 718, 724, 729, 736, 747, (518), (519)
Aviekste, u. 167
Avīkne, u. 185
avoti **113,** 73, 76, 88, 198
— dziedniecības 114, 115, 309
avotkaļķi 43, 73
Azanda, u. 194
Āžu miests 371

B

Babītes ez. (Babītis) **132,** 119, 120, 121, 172, 228, 232, 667, (664)
— pag. 271, 290, 295, 425, 561, (270)
Baižkalna pag. 271, (270)
Bākūžu k. 58, 64, 721, 722, (51)
Balda, u. 163, 739
Baldone, c. **309,** 284, 414, 684
Baldones dziedniecības avoti 114, 115, 309
— pag. 56, 75, 114, 115, 177, 271, 290, 291, 683, (141), (270)
Balga, u. 142
Baložu k. 64
baltegle 32
Baltezeri (pie Rīgas) **141,** 119, 120, 133, 172, 256, 620, 667
Baltezers (Polijas pierobežā) 266, 734
balti **415,** 9, 13, 42, 263
Baltijas ezeru grēda 61, 140
— ledus ezers **38,** 40, 53, 63, 118, 171, 255, 664, 674, 709, 715, (40)
— jūra **208,** 9, 11, 18, 26, 31, 38, 53, 80, 89, (27), (44), (209), (211), (441)
Baltijas jūras baseins 210
-- dziļumi 210
-- fauna **214,** 252
-- flora 213
-- kanāļi 209, 210
-- krasti 209
-- ledus apstākļi 212, (213)
-- mazo tautu reģions 11
-- nozīme vēsturē 11, 215
-- piekraste **663,** 118, 281, 326, 340, (27), (209), (211), (212),(347),(353), (545), (546), → Kurzemes piekr.,Rīgas jūras līcis,Vidzemes piekr.
-- salas 209
-- sāļums 211
-- stadijas 38

Baltijas telpa 9, (13), (14)
--s apzīmējumi 9
Baltijas vairogs **18,** 20, 21, 28
Baltinava, c. 411
—s pag. 271, 411, 412, (270)
Baltiņa ezeri 119, 121, 122
Baltiņupīte 194
Baltkrievija 266
baltkrievi → krievi
Baltoskandija 9, (10), (12)
baltvācieši 416,→ vācieši
Balvi, pils. **409,** 162, 277, 386, 449, 689
Balvu ez. 162, 409
— pag. 44, 271, 410, 564, 688, (270)
Balvupe **162,** 124, 126, 144, 155, 161, 689
Bānūžu ez. 49, 117, 124
Baravaja → Borovaja
Baņģava, u. 130
Bārbeles pag. 114, 271, 362, 366, 626, 696, (270)
Barkava, c. 396
—s pag. 44, 271, 688, (270)
Bārta 629
— u. 131, 201, 202, 204, 620, 621, 629, (205)
—s pag. 34, 44, 104, 271, 326, 328, 334, (270)
Basu pag. 271, 464, (270)
Bāta → Vaiņode
—s pag. 333
Bauņu pag. 132, 271, 704, (270)
Bauska,pils. **364,** 175,276,281, 361, 626, 631, 644, 694, 696, 697, 700, (365)
—s apk. 18, 21, 54, 66, 68, 71, 98, 416, 527
—s apr. **271, 361, 479, 490,** 116, 263, 272, 274, 342, 351, 356, 379, 465, 481, 508, 510, 511, 517, 523, 530, 540, 541, 574, 594, (270), (363), (604)
—s apr. ciemi **366,** 490
—s pag. 271, 362, 363, 364, (270)
Bauža ez. (Bauzis) 200
baznīcas un lūgšanas nami 462, 464, 466, 548, (294), (297),(320),(331),(393), (459),(463),(589),(609), (634),(672),(729),
bebrenāji 255
Bebrene, c. **376** 735, 736
Bebrenes pag. 271, (270)
bebri 244
Bebrienas upe 206
Bebru pag. 271, (270)
Bebrupe 142, 166
bēgļi **437,** 436, 442, (436), (440), (441)
Bejas pag. 271, 460, (270)
bēkons **596,** 314, 508, 534, 609, 718
Belts 38, 39, 42, 209
Beļava 728
Beļavas k. 64
Beļavas pag. 271, (270)
Bēne, c. **361,** 694, 717
—s pag. 271, 717, (270)
benzīns **584,** 569
Bernāti 333, 668
Bērstele, u.178
Bērtiņu k. 59, 64, 728
Bērzaune, u. 164, 723
—s pag. 271, 462, 465, 486, 722, (270)
Bērze, u. **180,** 64, 149, 171, 359, 574, 620, 716, (180)
Bērzes pag.→Bērzmuižas pag.
Bērzgale, c. **397,** 693
—s ez. 207, 397
—s pag. 271, 397, 398, (270)
bērzi **225,** 39, 40, 102, 218, 238, 240, 256, 560, **561,** 588, 704, 705, (148), (227), (236)
Bērziņu ez. 397
Bērzmuižas pag.*) 271,(270)
Bērzpils, c. 412
— pag. 271, 407, 411, 412, (270)
betons **577,** 629
bezdarbs 614
Bezdelīgu klintis 24, 198
bezzemnieki 489, 498, 505, 548, 549
biezi apdzīvotas vietas 281, 282
Bigauņciems, zvc. 668, (629)
Bikava 397
Bikstu pag. 271, 352, 353, (270)
Biķernieku pag. 271,431,447, 462, 466, (270)
Billingens 39
Bilskas pag. 271, 462, 564, (270)

*) *Pēc 1935. g. pārdēvēts par Bērzes pag.*

bioģeografija **217,** 7
biosfaira 217
Bīriņu ez. 256
— pag. 271, (270)
Birzgale, c. **309,** 684
—s pag. 271, (270)
Birzuļu pag.*) →Rauzas pag., Mēŗa pag.
Biržakalna ez. 133
Birži 74, 170
Biržu apr. 263
— pag. 271, (270)
biržu zemes **743,** 490, 503
biškopība **543,** 327, 356, 378, 391, 534, 540
Bižas ez. 163
Blīdenes pag. 271, (270)
Blīgzne u. 194
Blomes pag. 271, 287, (270)
Blita-Sernandera periodi (236)
Bokova 412
Bolderāja 43, 75, 281, 296, 414, 651, (603)
boreālā fauna 243, 246, 247,
boreālais laikmets 41, 47, (236)
boreālais klimats 41, 77, 243
Bornholma 209
Borovaja, c. **395,** 44
Borovka, c. **375,** 44
Botnijas līcis 208
Brasla, u. **195,** 24, 189, 192, 574, (195)
Braslavas pag. 271, 464,(270)
Bregža k. 58, 64, 722, (52)
Brenguļu pag. 271, 556,(270)
Briede, u. 200, 132, 197, 631, 702, 704
Brienamais purvs 239
brieži 247, 255, (245), (675), (717)
Briģi, c. 404
Briģu ez. 404
— pag. 271, 401, 465, (270)
Brikstala, u. 205, 711
brīvajās profesijās nodarbinātie **428,** 450
brīvciemi 490
Brīvdabas mūzejs 142
Brīvības pieminekļis Rīgā (293), (295)

*) *Nodibināts 1938. g., apvienojot bij. Rauzas un Mēŗa pag.*

brīvosta 613
Brocēni 26, 73, 641
Brocēnu cemetfabrika 73, 338, 576, 641, (577)
— ez. 186
bronzas laikmets 43
Bruknas pag. 177, 271, 366, 465, 696, (270)
Brunava, c. **366,** 364, 698
brūnogles **75, 710,** 28, 76, 189, 569
brūnzemes 66
bruņu zivis 24
Budberga, c. **366,** 364, 696
„budži" 548, 549, 550
Bukaišu pag. 271, 356, 541, 694, (270)
Bukmuiža, c. **398,** 138, 749
—s pag.*) 271, 398, (270) → Ezernieku pag.
Bukupe 186
Bulduri 300
Buļļu ez. 130
— sala 172
Buļļupe (Lielupes bas.) 153, 160, 172, 621
— (Salacas bas.) 200
bumbieres 105, 106, 256, 291, 351, 356, 533, 698, 708, 730, (532)
Bunkas pag. 271, 328, (270)
Burtnieku apk. **700,** 36, 55, 71,132,228,313,315,316, (48),(227)
Burtnieku ez. **131, 132,** 34, 48, 55, 118, 120, 144, 148, 197, 200, 702, 703, 704, (48), (124), (198)
— pag. 271, (270)
Buses pilsk. 188
Būšnieku ez. 667
būvniecība 602,→ apbūve reģionos, ēkas, zemesceļu būves, dzelzceļu būves, lauku būvniecība

C

Cārmaņu (Cērmena) ez. 12, 135, 165
Carnikava 43
cauņu dzimta 246
cechšteina kaļķakmens 26, 338
celluloza **589,** 74, 301, 316, 563, (593)
ceļi → dzelzceļi, ūdensceļi, zemesceļi
cemetrūpniecība **576,** 72, 73, 74, 75, 302, 309
Cena u. 178
Cenas tīrelis 133, 178, 667
Cepliša k. 56
Cepļa upe 206
Cepurītes sala 135, 256, (136)
Ceraukste, u. 171, 178
—s pag. 271, 362, (270)
Cēres pag. 271, 444, (270)
Cerešu ez. **141,** 120, 133, 256, 388, 740
ceriņi 104, 105, (78)
Cēsis **310, 724,** 192, 275, 277, 280, 281, 605, 622, 623, 626, 723,
Cēsu apr. **309,** 116, 271, 272, 274, 285, 322, 337, 353, 363, 372, 399, 417, 447, 479, 481, 508, 510, 511, 523, 540, 628, 700, 719, (25), (106), (132), (146), (193), (270), (310), (707)
Cēsu apr. ciemi 311
Cēsu k. **55, 704,** 64
Cēsu pag. 271, (270)
Cesvaine, c. **326,** 164, 282
—s pag. 46, 58, 164, 271, 323, 722, (270)
Cesa, u. 176
Ciblas pag. 267, 271, 399, 401, (270)
Ciecere, u. **185,** 182, 675, 716
Cieceres ez. 49, 64, 117, 185, 256, 716, (124)
— ezera sala 256
—pag. 72, 73, 271, 337, (270)
ciema padome 284
ciemati 735, okup. Latvijā 284, kolchozu **505, 555,** 284, (507), (604), pilsētu tipa 284, strādnieku 284, 285, (603)
ciemi **281, 487, 490,** 269, 284, 292, 306, 311, 414, 427, 603, 668, 669, 729, 735, 742
— zvejnieku 281, 290, (342), (343), (353)
ciemu iedz. → lauku iedz.
— izcelšanās 282
— sadale viensētās 287, 490, 497
— skaits 272, 281, 274 → apriņķu aprakstus
ciete 598
cikloni 11, 89, 97, 108
Ciķeļgrāvis 126
Cimziņu purvs 238
Cīravas pag. 92, 205, 271, 334, (270)
Cirgaļu pag. 271, 564, (270)
Cirīšu ez. 141
Cirmas ez. (Cirms) **136,** 120, 207, (124)
Cirspene, zvc. 342
Cirstu pag.*) → Jumurdas pag.
ciršļi 246
cīruļi 102, 250, 701, (101)
Cīšu k. 64
Codes pag. 271, (270)
cūkkopība **541,** 314, 552, 698
cūkas **541,** 334, 351, 362, 368, 391, 488, 492, 534, 535, 540, 551, 552, 554, 596, 611, 730, (542)
cukurbietes **522,** 107, 287, 328, 351, 356, 362, 508, 509, 510, 511, 514, 552, 620, 621, 697, 700, 712, (522)
cukurfabrikas **523, 597,** 328, 359, 610, 690, 697, 712, (598)
cukurrūpn. **597,** 522, 599, 610, 697, (598)
cukurs **598** 523, 609, 610, 614

Č

Čečava, u. 163
Čerešu ez. 141
Černavu ez. 734
čigāni 455, 457
Čikste, u. 203
Čuku k. 64

D

dabas aizsardzība 254
dabas bagātības 71, 569, 570, 571, 572
dabas pieminekļi **254,** 120, 138, 192
dabas rezervāti **254,** 130, 138, 192
dabas telpa **478,** 660
dabiskie šķēršļi → robežas, dabiskās
Dāburu k. 61, 64, 733
Dadžu k. 64, 728
Dadžupe 197
Dagda, c. **387,** 282, 398, 414, 783, 749

*) *Pēc 1935. g. pārdēvēts par Ezernieku pag.*

*) *Pēc 1935. g. pievienots Jumurdas pag.*

—s ez. 388
—s pag. 271, 504, 564, (270)
—s purvs 235
Dagnes ala 24
Dalbe 178
Dambīte, u. 162
Dambjupīte 198
Danas upe 41
daniglaciāls (235)
Dānija 10, 11, 38, 209
darba rīki **579, 580,** 564, 587, 614, 724
darba spēks lauks. → laukstrādnieki
darva 569, 584, 605
dārzāju pārstrādāšana 599
dārzi 332, 358, 361, 501, 528, 543, 599
dārzu platība 528, 532
dārzsaimniecības **495, 531,** 490, 493, 498
dārzkopība **531,** 104, 105, 106, 351, 356, 378, 391, 508, 599,→ reģionu saimniecība
Daudas upīte 24
Daudzeses pag. 271, (270)
Daudzeva 177, 371, 637
Daudzīte, zvc. 546
Daugava **155,** 24, 43, 49, 138—142, 144, 147, 266, 290, 307, 369, 375, 387, 389, 608, 614, 620—623, 629, 631, 632, 665, 670, 728, 731, 732, 734, 740, (154), (157), (159), (160), (302), (370), (573), (589), (634), (639), 733)
—s baseins **154, 683,** 60, 74, 138, 144, 148, 150, 151, 232, 239, 286, 556, 621, 622, 687, 723, 728, 731, 737, (157)
—s ieleja 24, 228, 307, 370, 375, 623, 683, 731, 732
—s lejas gals 43, 118, 141, 144, 158, 290, 306, 493, 501, 530, 665, 670, (160)
—s pietekas 161, 169
—s senleja 258,732,737,738
—s sengultnes 295
—s ūdensceļš **215, 620,** 382, 614, 621, 622, 623, 684, 686, 732
Daugavgrīva 46, 85, 644
Daugavieši, c. **389,** 387
Daugavpils **381, 745,** 18 21, 44, 80—83, 85, 86, 88, 90, 96, 98, 99, 115, 158, 275, 276, 277, 280, 281, 284, 373, 374, 375, 414, 443, 449, 450, 452, 565, 566, 581, 582, 583, 600, 601, 605, 609, 622, 623, 626, 629, 631, 635, 644, 732, 733, 737, 739, 742, 743, 746, 748, 749, (381)
— apk. 23, 43, 71, 104, 702, 734, 736,
— apr. **378,** 116, 133, 267, 271, 272, 390, 391, 399, 425, 445, 446, 447, 462, 465, 466, 468, 479, 481, 503, 508, 510, 511, 517, 518, 522, 523, 530, 540, 542, 689, 702, 737, (135), (270),(379),(383),(739), (746)
— apr. ciemi 387
Daugīvene, u. 178
Daugmale 275
Daugmales pag. 271, (270)
Dauguļu pag. 55, 200, 271, 313, 702, 703, 704, (270)
Dāvida pils 24
degakmens 22
deggāze 570, 605
degvielas, ievestās **610,** 569, 570, 599, 605
Dekteri, sādža (742)
Dēliņkalns 57, 59, 64, 727, 728, (51)
Delviķīša ez. 135
deltas 144, 146, 192
Demenes pag. 61, 141, 263, 266, 271, 453, 548, 737, (270)
Demmes ez. 734
Deņevas ez. 133
deportācijas → Latvija, okup.
devons **22, 23,** 20, 21, 24, 26, 34, 72, 73, 74, 167, 194, 210, 677, 683, 687, 694, 715, 726, (19), (21), (22), (25), (26), (29), (184), (195), (199), (235)
devona līcis 24
Dignājas pag. 271, (270)
Dikļi, c. **316,** 702, 706
Dikļu pag. 199, 200, 271, (270)
Dikļupe 200
dīķsaimniecība **547,** 327, 334, 496, 596, 711, → zivju dīķi
diluvijs → ledus laikmets
Dobe, u. (Lielupes bas.) 170, 176
Dobele, pils. **359,** 181, 277, 364, 622, 641, 696, 697, **700**
—s apk. 71, 694, 715, 716
—s pag. 271, 519, (270)
Dobupe (Daugavas bas.) 144
dogers 28
Doles pag. 271, 290, 502, 620, (270)
— sala 158, 620, 665
Dolgojes ez. 734
dolomitmerģelis 24
dolomits **74,** 22, 23, 24, 26, 34, 43, 55, 66, 75, 125, 126, 137, 147, 167, 171, 182, 184, 186, 190, 197, 302, 337, 357, 670, 673, 677, 678, 679, 681, 683, 686, 687, 693, 694, 702, 710, 715, 719, 726, 727, 732, (19), (29), (167), (184), (302)
Doma baznīca Rīgā (459)
Dorupe 144, 205
Drabešu pag. 271, (270)
Dragūnu brīvc. 490
draudžu skaits 177, 462, 466
Dreiliņu pag. 271, 290, 556, (270)
Dricāne, u. 163
Dricēni, c. **397,** 44
Dricēnu pag. 271, (270)
Drīdža ez. (Drīdzis) **139,** 60, 117, 120, 121, 124, 135, 140, 165, 241, (140),(379)
Driksa, u. 172, 358, 629, 631
drumlini **36, 702,** 48, 55, 192, 197, 286, 316, 703, 706, 715, (48)
Drusti, c. 311
Drustu pag. 271, (270)
Druvienas pag.194,271,(270)
dryas-flora **39, 218,** 40, 242
Dubena ez. 121
Dubna, u. **165,** 135, 139, 140, 141, 144, 151, 155, 385, 386, 389, 689, 740
Dubulti 300, 626, (300)
Dunakļu ez. 401
Dunalkas pag. 271, 334, 712, (270)
Dunava, c. **376,** 170, 620
Dundaga, c. **345,** 343, 348, 637, 644, 649, 675, 716, 718
—s pag. 271, 334, 340, 342, 345, 455, 675, 730, (270)
Dunikas pag. 104, 263, 271, (270)
Dunsku ez. 133
Duntes pag. 271, (270)
dūņas 114, 137
Dūņera ez. 137

Dūņezers (pie Limbažiem) 118, 201, 704
Dūņu ez. (Līlastē) 202, 256, 667
Durbe, pils. **332,** 139, 278, 279, 333, 429, 434, 446, 452, 608, 712
— u. **205,** 140, 151, 202, 711
—s ez. **139,** 118, 119, **120,** 124, 205, 332, 710, 711
—s pag. 271, 328, 701, (270)
Durbes-Vārtavas senleja **205,** 62, 139, 204, 710
Dūres pag. 271, 275,286,317, 481, 556, 681, (270)
Dursupe 129, 144, 204
Dviete, u. **169,** 155, 689, 734
—s ez. 169, 689, 734
Dvietes pag. 271, (270)
Dzedrupe 129, 144
Dzegužkalns 294
Dzelda, u. 189
Dzelves k. 198
Dzelzava 44, 164
Dzelzavas pag. 271, (270)
dzelzceļa līnijas 644
— stacijas 640, 641, 642, 645, (618), (642)
dzelzceļi **634,** 276, 294, 301, 303, 306, 307, 308, 310, 311, 315, 316, 319, 322, 324, 325, 326, 328, 332, 336, 343, 354, 357, 375, 381, 384, 385, 386, 388, 389, 392, 394—398, 402, 403, 404, 408, 411, 412, 413, 570, 608, 613, 621, 624, 652, 681,(627),(635), (636),(637),(638),(639), (640),(641),(642),(645), (646)
→ satiksme reģionos
— mežu **644,** 642
— šaursliežu 303, 314, 316, 319, 320, 324, 325, 329, 333, 336, 338, 345, 346, 348, 349, 361, 364, 371, 376, 385, 411, → satiksme reģionos
dzelzceļu būves un darbnīcas **634,** 74, 75, 294, 301, 303, 311, 315, 316, 319, 324, 325, 328, 329, 332, 336, 337, 343, 345, 350, 354, 357, 359, 361, 369, 384, 389, 402, 403, 426, 447, 565, 578, 588, 602, 613, 624, 691, 708, 730, 746
-- brīvajā Latvijā 638, 640, (638)
dzelzceļu mezgli 276,319,325, 343, 348, 358, 361, 374, 381, 385, 392, 394, 408, 578, 643, 681, 690, 693, 700, 709, 730
— pārvadājumi **645,** 563, 621, 641
— platumi 637, 613, 645
— tīkls **635,**624,(635),(636), (637), (638)
dzelzs 76, 309
dzelzsavoti 115
dzelzs laikmets 43
dzeņi 249
Dzērbene, c. **311,** 92
Dzērbenes pag. 271, (270)
Dzerkaļu k. 127
Dzērve, u. 190
—s pag. 271, 334, (270)
dzēses 256
dziedniecības avoti 114, 309
— dūņas 304, 389
— kūrvietas 290, 304, 309, 389, 667, 670, (304),(305)
Dzilna, u. 176
Dzilnas klints 24
Dziļais ez. (Dzilzis) 403
Dziļaune, u. 163
dziļurbumi 18
Dzintari 300
dzintars 215
Dzirciema pag. 271, (270)
Dzirciems 92
dzirnavas **153, 364, 593,** 148, 163, 164, 165, 180, 181, 186, 196, 199, 201, 203, 204, 205, 207, 208, 586, 607, 706, 734, (153), (593)
Dzirnavupe 200
Dzirnezers 119, 256, 667
Dzirnupe 134
dzīves līmenis 611, 615
dzīvnieki **242,** 217
— izzudušie **244,** 254
dzīvnieku valsts **242,** 17
dzīvokļi 603
Džūkste, c. **361,** 696
— u. 149, 151, 171, 620
—s pag. 271, 519, 694, (270)

E Ē

Eda (Ēda), u.. **186,** 182, 185, 675, 716
Ēdernieku klintis 24
Edīte (Ēdīte), u. 186
Ēdole, c. **345,** 343, 712
—s pag. 271, 340, 341, (270)
ēfeja 42, 43, 219, 221, 255
Eglaine, c. **375,** 644, 735, 737
— u. **170,** 155, 376, 689, 734
egles **225, 556,** 32, 40, 42, 218, 255, 560, 704, 705, 713, 718, 737, 741, (108), (136), (236), (325), (661), (713), (717), (720), (723),
Egļu k. 57, 61, 64, 139, 372, 733, (51)
Egļupe 194
Eiņu ez. 689
Eirāzija 31
Eiropa 10, 11, (13)
Eirosibirijas flora 219
ēkas, ciemos **603,** 281, 282, (342), (343), (742)
— laukos **283, 501, 603,** 378, 492, 494, (407), (471), (503), (504), (506), (507), (604), (685), (743) → apbūve reģionos
— pilsētās **603,** 280, (305), (470), (474), (475), (671), (744)
ekoloģiskā vide 219, 223
eksports **611,** 74, 509, 523, 524, 534, 537, 541, 561, 562, 563, 567, 568, 570, 576, 578, 579, 583—587, 589, 592, 593, 595, 596, 598, 599, 609, 610, 613, 621, (562), (582), (612), (670)
Ēķene, u. 132
Ēķengrāve 371
Ēķinupe 132
Ēlande 209
Eleja, c. **361,** 696
— u. 179
—s pag. 179, 271, (270)
elektrība **573, 604,** 572, 594
elektrības, gāzes un ūdens piegāde **573, 604,** 429, 568, 572, 574
elektrības ražošana **604,** 161, 572, 573, 574, (154),(573)
elektro-techniskā rūpn. 581
Elka (Elkas) k. 58, 64, 190, 722, (51)
Elkšņu pag. 271, 452, 564, 637, 644, (270)
eļļas augi 524—526
— spiestuves 583
Emburga 178, 700
Embūtes pag. 32, 62, 188, 271, 711, (270)
emigrācija **432, 435, 487, 636,** 434, 478, → bēgļi
Ēnava, u. 185, 189, 667, 675
enerģijas avoti **569, 604,** 235, 240, 570, 571, 572, 574, 594, 610, 693

enerģijas patēriņš **570,** 569
Engure, u. **203,** 130, 143, 675
— zvc. 668, (353)
—s ez. **128,** 43, 118, 119, 120, 121, 131, 143, 144, 204, 232, 259, 350, 667, (129)
—s pag. 271, 352, 556, (270)
Eņģeļu ala 24, 198
Ērezunds 38, 39, 41, 42, 209
Ērgļi, c. **311,** 167, 414, 626, 631, 632, 641, 725
Ērgļu pag. 271, (270)
Ērģeme, c. 322, 706
— u. 200
Ērģemes pag. 271, (270)
Ērmīte, u. 170
erozija **43,** 23, 24, 57, 58, 143, 148, 156, 229, 667
etnografiskās robežas 14, 399, 415, 445, 454, 458, 690
eutrofie ūdeņi 241
Ēveles pag. 271, 564, (270)
Ezeres pag. 271, 333, 486, (270)
ezeri **115, 224, 255, 259,** 43, 49, 55, 60, 61, 99, 106, 620, (117),(118),(123),(125), (127),(128),(132),(135), (136),(140),(141),(167), (321),(682),(691),(716), (717),(723),(741),(745), (746),→ reģionu topogrāfija
ezeru dziļumi 121, 122, 156, 210
— līmenis **122,** (124)
— morfometrija 119
— platība **120,** 116
— rajoni 116, 117
— salas → salas
— sateces baseini 122
— skaits 116
— tilpums 122
— tipi **116—118**
ezerkaļķi 43, 74
Ezernieku pag.*) 398, 446, 528,→ Bukmuižas pag.
ezerrieksts 42, 43, 219, 222, 259, (221)
Ezerupe 182, 185, 333
Eža ez. (Ezis) **137,** 120, 121, 256, 398, 740, (124)
eži 246

F

fabrikas (577), (579), (582), (593),(597),(598),→ rūpniecība
fauna → dzīvnieki
faunas attīstība 242
Feimanka, u. **165,** 140, 155, 395, 740
Feimaņi, c. **396,** 140
Feimaņu ez. **140,** 120, 165, 396, 740, (124)
Fennoskandija 9, 12, 31, 34, 38, (12)
Fīna 209
finieri → saplākšņi
finiglaciāls (235)
fiziskā ģeografija **17,** 7
flora → augi
floristiskais raksturojums 219, (220)
fosilijas 21, 22, 27, 28, 242

G

gada laiki → sezonas
Gaigalavas pag. 271, 396, (270)
Gaiļupe 734
Gaiķu pag. 271, 337, 715, (270)
Gaiņa purvs 166
gaisa mitrums 96, 107
— satiksme **647,** 649, (648), (651)
— spiediens 96, 97
Gaiziņš, k. 57, 58, 59, 64, 95, 164, 167, 323, 719, (47), (48), (52), (58), (123)
gājputņi 102, 104, 107,(101)
gala morēnas → morēnas
gala morēnu pauguraines **35,** (37), (123), (391)
Galēnu pag.* → Vidsmuižas pag.
Galgauskas pag. 271, (270)
gaļa un tauki **596, 611,** 534, 610
gandri → svēteļi
ganības 484, 485, (486),→ pļavas un ganības
Gaŗā Juŗa kalns 64
Gaŗā sala (Alūksnes ez.) 256
Gaŗezeri 306
Gaŗezers, c. **306** ,282, 668
garīdznieku skaits 462, 464, 466
Garoze, u. 149, 177
Garozes pag. 271, (270)
Gārsenes pag. 271, (270)
garšvielas → pārtikas rūpn.
Gatartas pag. 271, 564, (270)
Gātciems 133
Gāte 133
gatves 256, 624
Gauja **190,** 23, 24, 49, 55, 141, 147, 153, 189, 264, 290, 307, 314, 320, 322, 620, 621, 629, 631, 667, 677, 684, 702, 703, 704, 723,728,(22),(128),(148), (191),(193),(199),(253), (307),(314),(628),(630), (678),(680),(701)
—s baseins **189, 728,** 136, 138, 142, 148, 150, 151, 172, 621, 719, (149),(191)
—s senleja **192,** 37, 190, 258, 286, 303, 307, 310, 620, 678, 683, 700, 703, (193), (253), (701)
Gaujas-Daugavas kanālis **133, 158,** 142, 153, 160, 168, 189, 290, 620, 621, 631, 670
Gaujas ieleja **190, 192,** 258, 677
—s pietekas 148, 189, 194, 196
Gaujiena, c. **322,** 680
Gaujienas pag. 23, 24, 74, 114, 190, 271, 317, 629, 678, 680, 681, (270),(678)
Gaujiņa, u. 190
Gauri, c. **412,** 408
Gauru pag. 268,271,341,405, 408,431,434,446,447,465, 525,692,(270)
Gaušļu (Gaušļas) ez. 165 (741)
Gaviezes pag. 271, (270)
Gaviļu klintis 24
gāze → deggāze
Glazmanka 386
Glāžupe 199
Glemžu k. 64, 721
Glibočenka, u. 266
Glika ozoli 258, (257)
glints → stāvkrasti
Glodu ez. 200
glūda 22, 65, 68, 69
Glūda, dzc. stac. 640, 641, 644, 713
Glūdas pag. 271, (270)
gneiss 18, 75, 210
Goāsa k. 130
gobas 228, 256, 258
Golfa strāva 77
Gostiņi, pils. **386,** 161, 275, 278, 279, 280, 303, 414, 449, 521, 608, 629
Gosupe 194
gotiglaciāls (235)
Gotlande 22, 209

*) *Līdz 1935. g. Bukmuižas pag.*

*) *Līdz 1935. g. Vidsmuižas pag.*

gotlandijs 20, 22
govkopība 357, 534, → govis, govslopi
govis, slaucamas 537, 539, 540, 551, 552 (537) → apr. un reģ.
govslopi **537,** 488, 492, 534, 535, 551, 552, 554, 584, 596, (495), (537), (538), (539), (692), → apr. un reģ.
Grabste, u. 206, 711
grāmatas 591
grāmatspiestuves 590
Gramzdas pag. 271, (270)
granits 18, 75, 210
grants **75,** 32, 35, 66, 720, 722, 732 (67)
Grašu pag. 271, (270)
graudaugi → labība
graudzāles 231, 232, 238, 242
grauzēji 244
Gravas, c. 309, 706
Grebļa k. 64, 733
Grenču muiža 44
— pag. 271, 352, (270)
grieķu katoļi → pareizticīgie
Grienvaldes pag. 362
griķi **528,** 287, 290, 543, 708, (529)
grīņi 255
Grīslis, u. 196
grīšļi 231, 232, 238, 240, 242
Grīva, pils. **373,**158,274,276, 279, 281, 375, 414, 434, 452, 600, 608, 629, 631, 644, 735, 737
Grīva, u. 716
—s apk. 532, 688, 736
grīvas 144, 199
Grīziņkalns 296
Grobiņa, pils. **330,**71,276,278, 327, 333, 622, 623, 626, 712
—s apkārtne 532
—s apr. 327
—s pag. 271, 504, (270)
Grostonas pag. 271, 462, 465, 722, (270)
Grūbes krāces 23
Grundes ez. 689
Grundzāles pag. 271, (270)
gruntsūdens → pamatūdens
guberņas **261,** 269, 272
Gūdas iezis (22)
Gudenieku pag. 271, 334, 464, (270)
Gudzonala 198
Gulbene,pils.**325,**277,279,326, 638, 642, 644, 725, 728, 729, 730, 731
— u. (Salacas bas.) 200
—s apk. 18, 527, 692, 726
—s ez. 124
—s valnis **59,** 55, 726
Gulbēres ez. 167
Gulbji 104, 250
Gulbju ez. 124, 130
gultņu ezeri 60, 117
gumija **583,** 566, 576, 602, 614
Guntene, u. 204
Gusēnu ez. 121
Gūtmaņa ala 24, 192

Ģ

ģeografija → ievadvārdi
Ģeografijas institūts 5 → ievadvārdi
ģeografiskā ainava 34, 45, 46, 490, → reģionu topografija
— spiediena kvocients 263, 264, 267
ģeografiskais stāvoklis 9—16, 215, 606, 607, 613, 617, 618, 621, (10), (12), (13), (14), (15)
ģeografiskie reģioni → reģioni
ģeoloģija 17
Ģeoloģijas un ģeografijas institūts 71, 72 → ievadvārdi
ģeoloģiskie aizsargājamie objekti 259
ģeomorfoloģija 45
ģeosinklināles 20, 21
ģermāņi 13
ģermāņu ekspansija 12, 14, 392, 401, 415, 416
Ģipka, zvc. 342
ģipsis 22, 72, 74
ģipšakmeņi **74,** 24, 115, 137, 186, 677, 681, 683, 727
ģipša rūpn. **576,** 74, 686
Ģirupe 177

H

halofiti 241
Hausmaņa purvs 296
hidrografija 112
hidroloģija 9, 46
hidromezofiti 232
hipsografiskā līkne 52, (50)
Hiumas sala 209
holocens → pēcledus laikmets
humuss 66

I Ī

Iča, u. **163,** 124, 155, 161, 689, 740
Idus pag. 271, 434, (270)
Iecava, c. **366,** 364, 626, 649, 696, 700
— u. **177,** 37, 149, 151, 171, 174, 620, 631, 684, 696, (623)
—s pag. 271, 362, 363, 366, 696, (270), (623)
iedzīvotāji 415
— apgabalos **225, 288, 327, 352, 378,** 272, 326, 350, 376, 417, 418, 423, 424,
— apriņķos 272, → atsev. apr.
— ciemos **281, 282,** 284, → atsv. ciemus
— laukos **426, 427,** 428, 489, (419), (607)
— okupācijā **456, 548,** 284, 414, 418, 420
— pagastos **274,** 262
— pierobežā, 262, 264, 266, 267, (433), (434), (445), (451), (454)
— pilsētās **276, 277, 284, 426,** 417, 428, 607, (419), → atsev. pils.
— rajonos 414, (284)
— reģionos 659, → atsev. reģ.
— trimdā **435—442,** 416
iedzīvotāju blīvums **424,** 263, 272, 427, (426)
iedzīvotāju pieaugums
iedzīvotāju pieaugums
— deportācijas 417, 420, 427, 431, 435, 437, 550, (437), (438), (439)
— dzimums 420
— dzimstība 418, 422, 423
— iecelošana 416, 417, 420, 424, 442, 445, 448, 451, 452,
— izceļošana **435, 437,** 416, 418, 420, 422, 424, 426, 432, (436), (440), (441)
— izglītība 469
— konfesijas **457,** 462, 464, 465, 466, 468, (460), (464), (465), (466), (467), (468)
— migrācija 373, 423, 424, 426, 487
— mirstība 422, 423
— nodarbošanās **428,** 429, 443, 444, 449, 546, 568, 607, → atsev. apr., pils. un ciemus
— novecošanās 421
— pārtautošana 416, 430, 431, 456
— pieaugums **422,** 418, 421, 423

— skaits **416, 417, 456,** 427, → atsev. apgabalus, reģionus, apriņķus, ciemus
— skaitīšana 416, 434
— strādājošo % 428, 444, 490, 608
— tautība **430, 456, 457,** 416, 432, 434, 442, 445, 448, 451, 452, 453, 455, 462, (434), (443), (444), (445), (446), (449), (451), (453), (454)
— ticība → konfesijas
— vecums **420,** 418, 421
— zaudējumi 416, 417, 418
iekšējie ūdeņi 620, (145), → ezeri, upes
-- ledus apstākļi **98,** 107, 108, 158, 621
-- saimnieciskā izmantošana **151, 620,** (152), (153), (154), (157), → atsev. upes
ielu kopgaŗums 280, → atsev. pils.
ieplakas 35, 37, 38, 53, 55, 58, 60, 68, 70, 73, 118, 228, 622, 694, 702, 703, 704, 710, 720, 723, 727, 728, 730, 734, 739
ieplaku ezeri 118
Ieriķi, c. **311,** 90, 93, 638, 644, (638)
iespieddarbi **590,** 591
ievas 104, 105
Ievedne, u. 162, 163
ieži, 18, 22, 23, 24, 26, (19), (21), (22), (25), (29), (184), (195), (199), (302), (707)
Igaunija 11, 22, 23, 32, 34, 262, 264, 457
igauņi **264, 432, 453,** 9, 13, 263, 264, 317, 412, 415, 429, 430, 431, 450, 456, 457, 461, 462, 473, 477, 506, 705, (10), (454)
Iģe, u. **199,** 197
Ikšķiles pag. 271, 290, 564, (270)
Ikstrume, u. 177
Ildzes ez. (Ildzis) **186**
Īles pag. 271, (270)
Ilga, u. 164
Ilūkste, pils. **373,** 169, 276, 278, 280, 408, 429, 452, 608, 735, 737
— u. **169,** 155, 373, 689
—s apr. **371, 731,** 23, 116, 263, 266, 271, 272, 274, 351, 352, 423, 424, 443, 447, 452, 453, 458, 460, 464, 465, 466, 468, 479, 481, 490, 508, 510, 511, 513, 517, 522, 530, 540, 628, 689, (270)
—s apr. ciemi **375,** 490
—s ez. 168
Ilzenes pag. 271, (270)
Ilzes ez. 121, 734
Ilziņa ez. (Ilziņš) 259 (723)
imigrācija → iedzīvotāju iecelošana
imports **610,** 509, 523, 536, 565, 568, 569, 576—580, 583, 584—587, 592, 593, 598, 600 609
Imula (Imule), u. **188,** 64, 182, 185, 186, 349
Inceniešu k. 64, 728
Incēni 92
Incēnu iezis 24
Inčukalna pag. 271, 288, 702, (270)
Inčukalns, c. **307,** 37, 75, 626, 644, 684 (307)
Inčupe 202, 667
Indra, c. **388,** 95, 96, 387, 644
— u. 155, 165
Indras pag.*) 156, 266, 378, 380, 388, 389, 446, 747, → Piedrujas pag.
Indrica, u. 740
industriālizācija 276, 417, 447, 487, 505, 613
Indzera ez. (Indzeris) 163, 256
Inesis, ez. **142,** 120, 138, 167, 256, 312, 722, 723, (124)
insulozitāte **121,** 119, 130
interglaciālais kūdras slānis (235)
interglaciālie laikmeti → starpledus laikmeti
īpašums un kapitāls, no tā pārtiekošie **428,** 444,
Ipiķu pag. 264, 271, 455, 644, 700, 701, 708, 709, (270)
irbes 243, 248, 249
Irlavas pag. 271, 352, (270)
Iršu kolonija **442,** 431, → Iršu pag.
— pag. 166, 271, 288, 323, 435, 444, (270)
Īslīces pag. 271, 362, (270)
Īslīcis, u. **178,** 171, 179,, 633, 696
Istra, u. 207
—s ez. 256, 403
—s pag. 271, 401, 404, 465, 742, (270)
Īvande, u. 186
Īvandes pag. 271, 337, (270)
Īve 42, 43, 219, 221, 254, 255
Ivgolova, c. **397**
izglītība **469,** 590
izobazes **40,** (40), (41)
izrakteņi, derīgie **71, 576,** 606
-- reģionos 677, 681, 670
izotermas (80), 81)
izskalotās augsnes **65, 66,** 231 233
iztvaikojums 107, 151
Izvaltas pag. 271, 504, (270)

*) *Līdz 1937. g. Piedrujas pag.*

J

Jānišķu apr. 263
Jāņa k. 59, 64, 728
jāņogas 106, 532, 533
Janovole 454
Jāsmuižas pag.*) 271, (270)
Jaša, u. 165
jauktu iezīmju upes **149,** 181
Jaunauces pag. 271, (270)
Jaunburtnieku pag. 271, (270)
Jaunciems (Rīgā) 134, 281, 589
Jaunciems, zvc. 342
Jaungulbene 85, 93, 98, 583
Jaungulbenes mž 487
— pag. 271, (270)
Jaunjelgava, pils. **369,** 158, 276, 368, 623, 684, 701
Jaunkārķi, c. 322, 706
Jaunkalsnava 164
Jaunķeipene 56
Jaunķemeŗi 306
Jaunlaicene 83, 85, 86, 96, 727
Jaunlaicenes pag. 271, (270)
Jaunlatgale 405, 409, → Abrene
Jaunmīlgrāvis 160
Jaunpiebalga, c. 311
—s pag. 271, 564, 722, (270)
Jaunpils, c. **354,** 353, 717
Jaunpils (Zaube), c. **169**
Jaunpils pag. 271, (270)
Jaunraunas pag. 271, **287,** (270)
Jaunrozes pag.271,272,(270)
jaunsaimniecības **493,** 283, 490, 491, 492, 499, 502,

*) *Pēc 1935. g. Aizkalnes pag.*

503, 505, 531, 548, 549, 705, (494), (495), (503), (504)
Jaunsaules pag.271,366,(270)
Jaunsubate 374
Jaunsvirlaukas pag. 271, 556, (270)
Jaunupe, u. 201, 620
— zvc. 342
Jaunvāles pag.271,313,(270)
Jēkabnieku pag. 271, (270)
Jēkabpils apr. **366,** 116, 271, 272, 351, 425, 479, 481, 508, 510, 511, 519, 530, 540, 628, 637, 689, 731, (270)
— apr. ciems 371
— pils. **369,** 161, 276, 277, 280, 446, 623, 637, 642, 644, 689
Jelgava **357,** 44, 81—85, 154, 175, 275, 277, 279, 280, 281, 284, 328, 351, 364, 443, 447, 452, 523, 565, 566, 578, 585, 598, 599, 600, 605, 609, 621, 622, 623, 626, 629, 631, 641, 644, 649, 665, 670, 694, 696, 697, 700, 718, (173), (358),(360),(474),(475), (698)
—s apk. 34, 71, 96, 171, 175, 523, 694 (173)
—s apr. **354,** 116, 271, 272, 274, 290, 309, 323, 328, 351, 353, 362, 363, 379, 380, 429,, 479,, 481, 488, 499, 508, 510, 511, 513, 517, 518, 522, 523, 528, 530, 540, 541, 556, 574, 578, 594, 628, ((53),(54), (172), (175), (270), (357), (623), (699)
-- ciemi **361,** 490
Jelgavkrasti, c. **316,** 706
Jelgavkrogs 316
jenoti 245
Jērcēnu pag. 271, (270)
Jersika 275, 376, 732
Jeŗu pag. 271, (270)
Jērupīte 132
Jētas (Göta) kanālis 209
Jeza, u. 169
joldija 39, (44)
Joldijas jūŗa **39,** 38, (40), (44), (236)
jomas 43
Jūdažu ez. 114, 168
Jūga, u. (Lielupes bas.) 176
Jugla, Lielā, u. **168,** 56, 133, 134, 143, 144, 168, 169, 621, 631, 684, 719
— Mazā, u. **169,** 56, 142, 155, 631, 684, 719, 720
Jugla, u. (Gaujas bas).) 196
Juglas ez. **142,** 119, 120, 133, 134, 143, 144, 168, 169, 620, 667,
Jūgupe 196
Jukupe 200
Jumara, u. 195
Jumprava, c. **308, 309,** 684
Jumpravas pag. 271, (270)
Jumpravmuižas ezeri 49, 117
Jumurdas ez. 167, 256, 723
— pag. 271, 720, 723, (106), (270)
jura **28,** 20, 72, 73, 673, 710
jūŗa → Baltijas jūŗa
jūŗas robeža → robeža
jūŗas zivis 214
Jurģupe 129
Jūrkalnes pag. 53, 271, 334, 464, 666, (212), (270)
Jūrmala, pils. 284
jūrmalas kvieši 242 (222)
Jūrmalciems, c. **333,** 282, 668
jūrskolas 619
Juveru ez. 723

K

Kabile 641
Kabiles pag. 271, (270)
Kacēni, c. **411,** 408, 410
Kacēnu pag. 266, 268, 271, 341, 408, 431, 446, 460, (270), (407)
Kačanovas pag. 272
kainozojs **28,** 20
Kaķīšu ez. 723, (123)
Kaledonijas ģeosinklināle 20, 21
Kalēju brīvc. 490
— upīte 205
Kalēti, dzc. stac. 644, 713
Kalētu pag. 271, (270)
Kalnamuižas sils 256
Kalnavēni 114
Kalncempju pag. 271, 317, (270)
Kalnciema dolomītu lauztuves 357, 670
— pag. 72, 74, 271, 356, 481, 670, (270)
kalni 35, 50, 58, 64, 259, (51),→ augstienes
Kalnmuiža, c. **340,** 337, 676
Kalnupe 163
Kalnu ez. 689
— sala 256
Kalsnava 325, 653
Kalsnavas pag. 271, (270)
Kaltene, zvc. 350, 545, 665, 668 (36), (547)
Kālu ez. 256, 723, (124), (164)
Kalupe, c. **389,** 387
— u. 165
—s ez. 389, 689
—s pag. 271, 389, (270)
Kalvene, c. **336,** 334, 338, 626, 712
—s pag. 271, 444, (270)
kaļķakmens **73,** 22, 24, 26, 27, 43, 66, 75, 184, 186, 338
kaļķi 43, 66, 71, 74, 562, 576
— saldūdens **73,** 74, 113
kaļķu cepļi **576,** 73, 74, 184, 186, 357, 685, 693, 724
— tufi 74
Kamaldiņa, u. 196
Kamparkalns 57, 63, 64, 714, 716, (51)
Kanadas vairogs 20
kanālizācija 280
kanāļi **128, 620,** 126, 131, 133, 134, 137, 141, 142, 149, 153, 158, 160, 201, 206, 209, 290, 329, 620, 621, 631, 670, (129)
Kanaviņu k. 59, 64, 728
Kandava **349,** 186, 277, 284, 716
—s apk. 114, 186, 188, 564
—s pag. 271, (270)
Kangaru kalni **56,** 36, 48, 259, 683
Kangaru purva ez. (682)
kaņepes 526
Kaņieris, ez. 114, 118, 120, 254, 667
Kāņupe 130
kāpas **43,** 34, 37, 38, 47, 49, 52, 53, 56, 75, 128, 131, 133, 134, 137, 142, 204, 241, 288, 294, 306, 342, 660, 665, 679, (45), (53), (211, (664), (666), (668)
— ceļojošās **43,** 70, 75, 306, 558
Kapiņu pag. 271, (270)
Kaplava, c. **375,** 388, 735
—s pag. 266, 271, 372, 375, 734, (270)
kāpu veģetācija 241, (211) (222), (342), (666), (668)

Kaŗa osta (Liepājā) 329, 330, (330)
— postījumi 280, 359, 383, 394, 488, 501, 502, 503, 504, 509, 530, 619, 632, 638
-- ēkām 280, 501, 604
-- lauks. 488, 501, 502, 530, 534, 538, (494)
-- pilsētās 280, 359, 383, 394, (298), (299), → atsev. pilsētas
-- rūpn. 298, 383, 566, 604
-- satiksmē 618, 619, 624, 628, 632, 651, (370), (643)
-- tautas dzīvajam spēkam 416, 417, 418, 420, 421, 424, 435, 436, 437, 448
karbons **26,** 20, 21
kareļi (10)
Kārķu pag. 271, (270)
Kārļu pag. 271, 564, (25), (146), (193), (270), (310), (707), (721)
Kārnīte, u. 144
Kārone, u. 186
Kārpa, u. 206
Kārpene, u. 186
Kārsava **402,** 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 96, 277, 279, 449, 608, 689, 693
—s pag. 271, 400, 504, (270)
karstās dienas 86, → reģ. klimats
kartupeļi **520,** 105, 106, 107, 290, 317, 327, 342, 379, 380, 400, 508—511, 533, 552, 554, 598, 599, 659, 660, 669, 698, 708, 712, 718, 724, 730, 736, 747, (521)
Karvas pag. 271, (270)
Kārzdabas pag. 271, 482, 557, 722, (270)
kastaņi 624
Kastrānes pag. 169, 271, 720, (270)
Kašiodori 328
Kategats 209
Katlakalna pag. 24, 83, 85, 86, 271, 291, 295, 561, (270)
katoļi (Romas) **457—464,** 13, 263, 264, 266, 476, (464), (465), Kurzemē 334, Latgalē 377, 378, 381, 384, 385, 392, 394—399, 401, 403, 405, 408, 410, 412, 413, Zemgalē 366, 373, 374, reģionos 690, 734, 742, 744
katoļi pēc tautībām 461, 462
Katrīnes iezis 24
Katvaru pag. 93, 271, 701, (270)
Kaučera ez. 165
Kaugures kanālis 620
Kauguru pag. 271, 564, (148), (270)
Kauliņa, u. 206
Kaunas (Kauņas) guberņa 261, 263, 269, 272, 376, 436
Kaunata, c. 396
—s ez. 396
—s pag. 271, 396, 564, (37), (270)
kazas **542,** 368, 535, 552, 553
Kazdangas pag. 271, 444, 547, (270)
— parks 256
Kazesupe 144
kažokādas 611
kembrijs **21,** 20, 22, 72, 210, (27)
kēmi **35,** 61, 75, 348, 714
keramika **576,** 429, 564, 568, 602, 614
Kira, u. 200, 207, 208, 689
Kiurēna ez. 689
Klaipēda 332, 333
klāni 125, 126, 230, 233
Klaucānu ez. 170, 219, 259, 689, (221)
klaušas 486, 624, 628, 633
Klēts k. **722, 58,** 64, 167, 194, (51)
klimata novērojumi 79
klimats 77, 9, 11, 31, 32, 38—43, 78, 80, 115, 143, 217, 219, 236, 242, 286
— reģionos 663, 673, 678, 682, 687, 693, 700, 709, 714, 719, 725, 731, 738,
Klīversala 158,
Klosteres pag. 271, (270)
klosteŗi 141, 366, 388, 395, 403, 410, 548
Klūga, u. 185, 675
Kļava, u. 169
Kļavaiša (Kļavaisa), u. 196
kļavas 221, 226, 479, 543, 624
Kocēnu pag. (313) → Kokmuižas pag.
Koja, u. 185, 189, 711
koki **218, 224, 256,** 32, 102, 107, 255, 556, (255), (257), (259), (310), (325), (329), (721)
kokmateriāli 336, 344, 556, 563, 611, 614, 619, 621, 622, (562), (582), (618), → mežu izmantošana, lauku būvniecība
Kokmuižas pag.*) 271, (270) → Kocēnu pag.
Koknese, c. **308,** 166, 631, 683, 684, (167)
—s pag. 271, 290, 701, 732, (270)
—s parks 258
Kokoreva 411
kokrūpniecība **587,** 296, 336, 342, 385, 429, 561, 563, 564, 565, 568, 570, 602, 611, 669, 670, 676, 706, 735
koksne **570, 611,** 556, 558, 560, 561, 562, 563, 569, 584, 587
kokss 569, 570, 605, 610, 619 605
koku izplatība 224, (236)
koku pludināšana 131, 134, 158, 160, 165, 169, 174, 176, 177, 181, 185, 186, 192, 196, 199, 200, 203, 205, 206, 286, 369, 385, 386, 563, 587, 614, 620, 670, 676, 677, 681, 685, 686, 689, 693, 700, 714, 734, (101), (145), (152), (387), (406), (562), (589), (678), (680)
kokvilna **586,** 601, 611
kokzāģētavas → zāģētavas
kolchozi **549,** 369, 413, 482, 505, 509, 523, 529, 539, 540, 542, 544, 548, 554, 560, 607, 615, 633, 634, (506), (507), (550), (604)
kolchoznieku piemāju zeme 413, 544, 552
kolchozu ciemati 505, 555, (507), (604)
Kolka, zvc. 342, 668, 731
—s rags **340,** 53, 81, 82, 83, 85, 86, 90, 98, (225)
kollektīvizācija 548 → lauks. kollektīvizētā
kolonijas 618
kolonisti Latvijā **456,** 364, 416, 442, 445, 448, 454
konfesijas **457,** 13, 705, 734, 742, 744 → iedz. konfesija

*) *Pēc 1935. g. pārdēvēts par Kocēnu pag.*

konfesiju robežas **377, 457,** 13, 263, 266, 445, 690, 705
kontinentālitāte 79, 80, 82, 86, 687, 738
konvektīvie nokrišņi 78
Korneta apkārtnes ezeri 49, 117
Kosas ez. 689
— pag. 95, 271, 485, 541, 564, (270)
Košēnu ez. (37)
Košrags, zvc. 342
Kožino-Plušu mž. 413
krāces un kritumi **147,** 156, 186, 190, 192, 369, 513, 683, 686, 732, (26), (29), 167)
Krapes pag. 271, 290, 291, (270)
Krāslava, pils. **384,** 90, 92, 93, 277, 284, 375, 449, 452, 583, 622, 742, 745, 748, 749, (383)
— u. 384
—s apk. 32, 738, (235)
—s pag. 271, 504, 564, (153), (270)
krāsu rūpn. 76, 584
Kraukļu pag. 194, 271,(270)
krievi **445—448,** 9, 10, 13, 14, 262, 266, 285, 288, 292, 318, 348, 377, 378, 383, 401, 402, 404, 406, 407, 408, 413, 416, 417, 429, 456—458, 477, 690, 705, 734, 742, 744,(407),(433), (445),(446),baltkrievi **466,** 267, 372, 374, 375, 388, 428, 432, 445, 450, 456, 457, 462, 466, 468, 471, 473, 474, (433), (445), (446), lielkrievi **445,** 267, 317, 372—375, 388, 392, 412, 432, 442, 445, 448, 452, 456, 462, 465, 466, 468, 471, 473, 474, (433), (455), (446)
Krievija 9, 14
—s tirgus 567, 584, 588, 613, 614, 636
krieviņi → voti
krievu ekspansija un infiltrācija **216, 267, 377, 399, 406, 456, 636,** 261, 262, 401, 416, 470
Krievu k. 57, 62, 64, 188, 710, (51)
Krievupe 56, 155, 169, 307, 684
Krigānu ez. 734
Krimelde, u. 186
Krimulda 307, (199)
—s pag. 271, (270)
Krotes pag. 271, (270)
Krustalīču u. 162, 163, 728
kristalliskie ieži 18, 32, 210
krīta formācija 20, 27, 28
Kroja, u. 186
Krustpils **384,** 161, 277, 280, 369, 386, 389, 449, 523, 598, 632, 642, 644, 649, 688, 689, 690, 693, 748, (370)
— apk. 35, 54, 95, 523, 688
— pag. 271, 690, (270)
Krūškalnes oss 48
Kubeseles ala 24
Kuchva, u. **208,** 151, 207, 266, 689
kūdra **219, 237, 571,** 43, 70, 233, 234, 240, 386, 562, 569, 570, (235), → reģionu saimniecība
kūdrainās augsnes **70,** 233
Kūduma pag. 271, (270)
Kūdupe, dzc. stac. 640, 642, 644
— u. 266
kuģniecība **617,** 262, 279, 296, 369, 669, 670
kuģojamie ūdeņi → ūdensceļi
kuģi **618,** 621
kuģu būvētavas 343, 582, 618
— kustība ar ārzemēm **618,** 279, 296, 329
Kuja, u. **164,** 125, 149, 155, 161, 689, 723
kukerzits 22
Kukru ez. 200
Kukšu ez. 711
kukurūza **529,** 520
Kuldīga **337,** 44, 81, 83, 84, 85, 275, 277, 279, 329, 340, 443, 565, 583, 588, 620, 623, 626, 628, 643, 644, 653, 674, 676, 713
—s apk. 23, 24, 74, 185, 673, 677, 715, (26), (54)
—s apr. **336,** 116, 129, 271, 272, 342, 479, 481, 490, 508, 510, 511, 540, 628, 640, 641, 709, 713
—s apr. ciemi **338,** 490
—s pag. 271, 336, (270)
kulšana 107
kultūraugšņu rinda 70
kultūrtelpa **478,** 254
Kumada, u. 197
Kunduma ez. 204
Kuprava, c. 413
Kūra, u. 178
Kurcuma pag. 266, 271, 734, (270)
kurināmais materiāls 76, 562, 563, 569, 610, 619
Kurjanova ez. 689
Kurliņupe 202
Kurmāles pag. 271, 337, 444, (270)
Kurmenes pag. 271, 362, 366, 464, 696, (270)
kurmji 246
kūrorti → kūrvietas
Kursa 110, 327, 622, 643
— dzc. stac. 643
—s paugurāji 46
Kursīšu pag. 271, 337, (270)
kurši 415, 617
Kuršu joma 436
kūrvietas 114 279, 290, 304, 309, jūrmalas 290, 300, 306, 329, 666, 668, (299, 300, 301), upmalas 114, 290, 302, 303, 388, 684, dziedniecības 290, 304, 309, 389, 667, 670, (304),(305)
Kurzeme **326,** 23, 28, 39, 43, 44, 54, 73, 75, 110, 116, 269, 272, 275, 282, 283, 287, 288, 323, 351, 356, 357, 364, 380, 405, 416,, 417,, 418, 423, 424, 433, 435, 442, 448, 452, 462, 464, 469, 470, 472, 479, 481, 487, 488, 496, 500, 505, 506, 508, 510, 511, 519, 525, 540, 541, 542, 547, 556, 560, 594, 599, 618, 623, 624, 625, 626, 637, 641, 645, 663, 673, 692, 701, 706, 709, 714, 719, 733, (26), (36), (61), (62), (63), (129), (184), (203),(204),(205),(209), (211),(212),(225),(245), (329),(335),(339),(342), (343),(347),(350),(494), (545),(562),(577),(593), (613),(642),(651),(655), (665),(666),(668),(670), (672),(674),(675),(711), ((713),(716),(717)
—s guberņa 261, 263, 269, 272, 327, 352, 386, 416, 417, 487,
—s hercogiste 327, 337, 343, 351, 358, 458, 618, 623
—s piekraste 53, 92, 93, 95, 102, 137, 202, 664—667, 738, (211), (212), (225), (664), (665), (666), (668), (670), (672)

Kusas pag. 271, 462, 465, 722 (270)
kvartārā sega 44, (33),→ kvartārs reģionos
kvartārie veidojumi 43, 44, 50,→ kvartārs reģionos
kvartārs **28,** 50, 72, 75, 116, reģionos 664, 673, 678, 683, 687, 694, 702, 710, 714, 719, 726, 732, 738, (31), (33), (36), (45)
kvieši **514** ,340, 351, 353, 356, 362, 405, 509, 511, 512, 552, 594, 610, reģionos 659, 660, 681, 692, 697, 698, 708, 712, 718, 724, 729, 736, 747, (514), (515), (695), vasaras 287, 290, 317, 508, 510, 708, 730, 736, ziemas 327, 508, 510, 730

Ķ

Ķauķu k. 64, 728
Ķeipenes pag. 271, (270)
Ķēču pag. 196, 271, 290, 485, (270)
Ķegums c. 414
Ķeguma ez. 309
— spēkstacija **573,** 158, 570, 576, 605, (154), (573),
Ķeiba, u. 163
Ķekava, u. 177, 178
Ķemeŗi **304,** 44, 82, 278, 414, 600, 608, 646, 668, 670, (304), (305), (646)
Ķemeŗu apk. 45, 63, 114, 136, 321, 546, 715
— dziedniecības avoti 114, 670
— rezervāts 254
— viesnīca 304, (305)
Ķempju k. 64
ķērpji 217, 220, 242
Ķesteŗciems, zvc. 626
Ķesteŗa mežs 256
ķieģeļrūpniecība **577,** 72, 73, 75, 174, 177, 357, 576, 621, 622, 670, 677, 685, 690, 693, 697, 708, 709, 720, 724, 735,
Ķieģeļu pag. 271, (270)
Ķieres k. →Ķirmes k.
Ķīles kanālis 210
ķīmiskā rūpn. **583,** 76, 429, 450, 525, 565, 568
Ķiploku ez. 679
Ķīpsala 158
Ķirmes k. 63, 64, 181, 188, 715, (51)
ķirši 105, 291, 351, 356, 532, 698, 708, 730
Ķiruma ez. 131
Ķišezers **133,** 119, 120, 131, 141, 142, 143, 168, 172, 667, (121)
Ķišupe **202,** 201, 667
Ķoniņu brīvc. 490
Ķoņu k. 703
— pag. 271, 287, 313, (270)
Ķūķu klintis 24

L

labība 107, 380, 508—514, 593, 609, 697,(106),(492), (593), (695)
labierīcības pilsētās 280, 604, 605,→ atsev. pils.
— laukos 283, 605
Lābzna, u. 196
lācenes 222
Lācīšu ez. 167
lāči **245,** 243
Lāčupīte 194, 667
Lada, u. 207, 689
Lādes ez. 704 (124)
— pag. 271, 434, (270)
lagūnas 24, 683, 687, 694, 727
Laidzes ez. 138, 190
— pag. 271, (270)
laika apstākļi →klimats, termiskās sezonas
laikraksti 592
Langes upe 134
Langstiņa ez. 119
Laŋģupīte 198
lanku pļavas 174, 178, 179
Lāņu upīte 140
lapegles 624
lapi 10
lapsas 243, 245, 255
Lapšupīte 194
lapu koki 32, 42, 218, 221, 224—226, 255, 256, 479, 556, 561, 624, 713
lasītnepratēji 377, 399, 408, 447, 470, 734,
lasītpratēji 288, 292, 399, 408, 447, 451, 452, 453, 470, 473, 690, 705
Lašu pag. 271, 375, (270)
Latgale **372, 376,** 5, 44, 116, 269, 272, 275, 281, 282, 286, 287, 288, 322, 323, 327, 351, 352, 356, 357, 363, 364, 417, 418, 423, 424, 425, 429, 433, 435, 443, 447—450, 452, 453, 458, 460, 461, 462, 464, 465, 469, 470—473, 479, 481, 483, 487, 490, 495, 496, 497, 500, 501, 503, 508, 510, 511, 513, 514, 519, 524, 525, 528, 529, 530, 540, 541, 547, 555, 580, 583, 594, 599, 622, 624, 625, 642, 644, 645, 733, 734, 735, (37), (128), (135),(140),(153),(167), (379),(381),(383),(390), (391),(393),(400),(407), (409),(432),(433),(463), (507),(691),(739),(741), (742),(743),(744),(745), (746),(749)
—s attīstība **261, 322, 376, 394, 399, 431, 445, 487, 503,** 273, 276, 389, 392, 401, 407, 458, 490, 497, 555, 688, 744
—s platforma (13. reģ.) **60, 379, 390, 399, 737,** 11, 35, 46, 54, 57, 64, 71, 95, 102, 116, 117, 127, 133, 134, 138, 139, 140, 147, 163, 165, 377, 395, 482, 514, 528, 530, 557, 622, 658, 659, 660, 688, 689, 705, 727,733,(37),(135),(153), (379),(391),(739),(741), (745),(746)
—s šoseja 623, 748
latvieši **415, 432, 435, 456,** 10, 13, 457, 458, 462, 471, (432), (434),→ iedz. tautība, iedz. konfesijas
— ārzemēs **435,—441,** 487, 636, 651, (440), (441)
— Igaunijā 261, 264, 436, 705
— Krievijas aizrobežā 399, 436
— Lietuvā 261, 263, 437, 451
latviešu antropoloģiskie tipi 416
— skaits un % **432,** 414, 431, 433, 456, 457, (432), (434),→ atsev. pils. un ciemus
— valoda **472,** 591, 592
Latvija, okupētā, administrātīvais iedalījums **284, 413, 414,** 310, 318, 554, (284), (285)
-- biškopība 544
-- dārzkopība 533, 555
-- deportācijas **435, 442, 549, 550,** 417, 418, 420, 427, 478, (437), (438), (439)
-- dzelzceļi 646, (646)

-- ekspluatācija **72, 582, 606, 614,** 73, 576, 577, 585, 586, 588, 590, 597, 602, 634, (597), (618)
-- grāmatniecība 591
-- iedzīvotāji **284, 414, 456,** 281, 284, 300, 420, 421, 422, 425, 426, 427, 442, 448, 477, 478, 606
-- lauksaimniecība **368, 482, 486, 503, 509, 530, 548,** 596, 285, 498, 510, 513—516, 520—525, 527, 529, 554, 594, 606, (506), (507)
-- lopkopība **536, 539, 540, 542, 596,** 380, 486, 529, 535, 538, 541, 543, 552, 554
-- mežsaimniecība 557, 558, 560, 571, 606
-- pārtikas un baudvielu rūpn. 594, 596, 597, 598, 600, (597), (615)
-- piensaimniecība 539, 540, 553, 554, 596
-- pilsētas **414, 606,** 268, 280, 284, 300, 345, 354, 359, 383, 385, 394, 409, (615)
-- platība 262, 268, (285)
-- rajoni → rajoni
-- robežas 262, 263, 264, 266, 267, 268, 281, (285)
-- rūpniecība **581, 591, 606, 614,** 72, 73, 75, 338, 383, 386, 574, 576, 577, 583, 585—588, 590, 596, 601, 602, 604, 605
-- satiksme 370, 619, 647, 650
-- territoriālās pārgrozības 268, 408, 411, 412, 413, 431, 446, (285)
-- tilti **632,** 385, (370), (643)
-- tirdzniecība 614, (615)
-- universitāte 477
-- zemes atsavināšana 413, 548, 553
-- zemes ceļi **631,** 632—634
-- zvejniecība 546
Latvija vācu okupācijā 431, 432, 434, 437, 445, 448 455, 503, 574, 632
Latvijas ģeografija 9, → ievadvārdi
— ģeografiskais stāvoklis → ģeografiskais stāvoklis
— piekraste → Kurzemes piekraste, Rīgas jūras līcis, Vidzemes piekraste, Piejūras zemiene
— universitāte 476, (476)
Lašu pag. 271, (270)
Lauberes pag. 271, (270)
Laucesas pag. 271, 352, 453, 735, 736, (270)
Lauce, u. **170,** 155
Laucese (Lauce), u. 139, 373, 574
Laucienes pag. → Nurmuižas pag.
Lauderi, c. 404
Laugas purvs 202
laukakmeņi **75,** 31, 57, 126, 665, 666, 703, 720, 721, 722, 724, (36), (167), (212), (222), (667)
laukaugu kultūras **512,** 508, 509, 510, 511, 552, 554, Vidzemē 287, 290, 313, 317, Kurzemē 326, 328, 334, 337, 340, 348, Zemgalē 351, 356, 362, 368, 372, Latgalē 378, 380, 391, 399, 405, → reģ. saimniec.
laukkopība **507,** 105, 106
lauksaimniecība **480,** 65, 102, 110, 113, 498, 536, 584, 592, → reģ. saimniecība
— kollektīvā **413, 548,** 505, 523, 531, (506), (507),
— pilsētās un ciemos **278,** 282, 290, → atsev. pils. un ciemus
lauksaimniecībā izmantotā zeme **482,** 479, 481, 531, → reģ. saimniec.
— nodarbinātie **428,** 429, 444, 452, 453, 455, 506, → atsev. apr. un reģ.
lauksaimniecības attīstība 486, 501, 548, 553
— mašīnas **580,** 413, 549, 552, 555
— mēchanizācija **580,** 492, 499, 500, 535, 552, 555, 698
lauksaimnieciski aktīvā telpa 478, → atsev. apgabalus, apr. un reģ.
— pasīvā telpa 478, 556, → atsev. apgabalus, apr. un reģ.
laukstrādnieki **505,** 413, 452, 453, 488, 498, 499, 500, 696, 748,
lauku apdzīvotās vietas 282, (283)
— būvniecība **501,** 563, 577, → apbūve reģionos
— darbi 102, 104—108, 536, 580, 701
— iedzīvotāji **426,** 427, 443, 445, 447, 452, 453, 455, 488, 493, 506, → apdzīvojums reģionos
— iedzīvotāju nodarbošanās 428, → iedz. nodarbošanās
— mājas 487, 490—498, (153), (175), (193), (308), (310), (342), (343), (357), (379), (407), (492), (494), (495), (503), (504), (506), (507), (678), (685), (692), (726), (729), (739), → saimniecības, lauku
— pilsētas 280
— rūpn. **564,** 585, 593, → reģ. saimniecība
Launaga iezis 24
Launkalnes pag. 271, (270)
Lauru kolonija 261, 264, 436
Lauskalns (Lauvas k.) **704,** 55, 64
Lauvas k. → Lauskalns
lazdas 32, 40, 102, 218, 256, (236)
Lazdogas ez. 121, 689
Lazdonas pag. 271, (270)
Laža, u. 206, 711
—s pag. 271, (270)
ledājs 30, 57, (31), (40), (41), (218), (235), → apledojums, ledus laikmets, šļūdonis
Lēdmanes pag. 271, (270)
Lēdurga, c. 202, 309, 706
—s ez. 202
—s pag. 271, (270)
ledus apstākļi **98,** 102, 107, 108, 110, 156, 158, 185, 621
— dienas 86
— iziešana 99, 102, (99)
— laikmets **30,** 17, 28, 65, 116,
— laikmeta veidojumi **31,** 45, 192
leiši **263, 451,** 9, 10, 13, 262, 266, 285, 364, 372, 373, 374, 376, 382, 415, 416, 417, 424, 429, 430, 432, 456, 457, 461, 462, 471, 473, 474, 477, 705, 734, (451)
Leišmale **263,** 27, 262, 264, 352, 364, 371, 374, 452, 462, 464, 542, 700, 731, 734
Lejasciema apk. 37, 43, 55, 190, 194
— pag. 271, (270)
Lejasciems **320,** 275, 278, 315, 446, 452, 631, 679, 680

Lejas ez. 121, 135, 165
Lējējupe 185, 189, 675, 711
Lenču pag. 271, 485, 564, (270)
Lepsturga, u. 202
Lestenes pag. 271, (270)
letgaļi 376, 389, 392, 415, 740
Lētīža (Leitīža), u. 28, 182, 185, 189, 675, 710, 711, (711)
Lība, u. 164
Lībagu pag. 271, (270)
Libānu-Jaunzemju krauja 259
Lībciems, zvc. 342, 666
lībieši **415, 455,** 10, 262, 416, 430, 454
Līce, u. 155
Līčupe 167
Līčupīte (Gaujas bas.) 196
Līdeksna, u. 140
—s ez. 140
Līderes ez. 167, 723
lidmašīnas 579, 647
līdumnieki (494), (503)
līdzenumi **46, 54, 68, 660, 662, 663, 665, 666, 673, 677, 686, 693, 700,** 34, 35, 36, 45, 48, 49, 234, 714
līdzenumu upes **148,** 166, 172, 177, 206
liedags 210, 666, → plūdmale
Liede, u. **164,** 149, 155, 161, 689
Lielā sala (Istras ez.) 256
Lielais ez. (Ziemeļvidzemē) 704
Lielais Maku ez. 119
Lielais purvs (Stirnienē) 164, 207, 240, 688, 693
Lielauces ez. 181, 716
— pag. 95, 96, 271, 715, 716, (270)
Lielbērze 181
lielceļi → zemesceļi
Lielezere, c. **333,** 713, 717
Lielezers (124)
lielformas **46,** 35, 45
Lielirbe, u. **202,** 57, 130, 143, 147, 149, 201, 621, 629, 631, 667, 675, 716, (203)
— zvc. 43, 202, 342, 631, 668, (343)
Lieljumprava 309
lielkrievi → krievi
liellopi (kauti) 391
— dzīvi → mājlopi
lielpilsētas 280, 294, 330, 382, 565
Lielplatones pag. 271, 356, 485, 696, (270)
lielrūpniecība **566,** 565, 567
lielsaimniecības 500
Lielstraupes pag. 271, (270)
Lielupe **171,** 24, 49, 133, 147, 148, 149, 153, 290, 358, 578, 620, 621, 622, 629, 631, 632, 667, 684, 694, 716, 734, (149), (173), (175), (300), (357,) (358)
—s baseins **170,** 54, 72, 74, 139, 144, 150, 228, 232, 621, 623, 684, 716, 734, (149), (172)
—s lejas gals 118, 290, 301, 306, 493, 501, 530, 577, 667, 670,
—s pietekas **175—181**
—s senleja 54, 694
—s ūdensceļš 174, 620, 623
Lielurga, u. 202
Lielvārde, c. **308,** 684
—s pag. 271, 290, 502, (270)
Lielvircavas pag. 179, 271, 274, 275, 356, 480, 481, 482, 485, 521, 557, 696, 697, (270)
Liepāja **328,** 80—86, 90, 93, 95, 96, 98, 276, 277, 279, 280, 281, 284, 327, 332, 333, 337, 443, 447, 452, 455, 523, 541, 545, 546, 565, 566, 581, 587, 588, 598, 600, 601, 605, 609, 626, 632, 635, 637, 638, 640, 641, 643, 644, 647, 648, 649, 652, 653, 663, 665, 667, 669, 670, 671, 677, 713, 738, (330), (331), (332), (613), (651),
Liepājas apk. 23, 43, 53, 114, 701
—s apriņķis **327,** 116, 262, 271, 272, 334, 356, 427, 429, 465, 479, 481, 508, 510, 511, 522, 523, 540, 541, 547, 640, (270), (329)
—s apriņķa ciemi 332
—s ez. **130,** 43, 114, 118, 120, 137, 144, 204, 205, 232, 327, 328, 667,
—s osta 83, 131, 328, 613, 618, 620, 635, (330), (613)
—s sēravoti 114
Liepars, u. 179
liepas 32, 105, 106, 219, 226, 256, 479, 543, 558, 624
Liepas pag. 271, (270)
Liepene, zvc. 342
Liepkalne 44, 720, 722
—s pag. 271, (270)
Liepna, c. **412,** 410
— u. 207, 208, 689
—s pag. 271, 407, 410, 412, 413, 455, 692, (270)
Liepu k. (L. un M.) 57, 60, 64, 127, 138, 740, (51)
Liepupe 44 202, 667, 702
—s pag. 271, (270)
lietus gāzes 92
Lietuva **263,** 10, 11, 27, 35, 264
Liezēres ez. 164, 723
— pag. 166, 271, 722, (270)
Līgatne, c. **307,** 626, 629, 631
— u. **197,** 24, 189, 723
—s pag. 271, 291, (270)
—s papīra fabrika, c. **307,** 588, 626, 629
Līgupe (Rietumkursas piekrastē) 137
Līgupe (Ventas bas.) 186
Līgutu k. 64
Līksna, u. 155, 165, 740
—s pag. 271, 388, 504, 691, (270)
Līkupe 182
Līlaste 43, 75, 646
—s ez. 119, 202, 256, 667
Līliju ez. (141)
Limbaži **315,** 275, 277, 706, 709
Limbažu apk. 55, 313, 316
Limbažu ez. 703
Limbažu augstiene **701,** 90, 91, 710, 719
Limbažu-Dauguļu paugurājs 55, 313, 702, 703
Limbažu pag. 271, (270)
Limbažu-Straupes novads 48
līmeņa regulēšana, ezeriem 126, 129, 132, 137, 138, upēm **151,** 161, 206, 620, 688
limnaea periods 42
limonits 76
Linava, c. **413,** 282, 408
—s pag. **431,** 268, 271, 408, 410, 412, 413, 434, 446, 447, 460, 465, 525, (270)
lini **405, 524, 692, 708, 747,** 105, 106, 107, 287, 378, 379, 380, 392, 400, 403, 408, 412, 508—511, 552, 583, 611, 614, 619, 645, 660, 701, 730, 736, (524), (525)
linu eksports 405, 524, 609, 611
— rūpn. 386, 402, 583, 697, 746
— tirdzniecība 402, 403, 609

Lisa, u. 196, 723
Lisena, u. 124, 161, 164, 689
—s ez. 689
Litene 163
—s pag. 271, (270)
litorina 42, (44)
Litorina jūŗa **41,** 38, 235, 255, (41), (236)
Līva, zvc. 328
Līvāni, pils. **385,** 277, 279, 376, 449, 578, 626
Līvānu apk. 24, 44, 165, 687, 688, 690
— pag. 271, (270)
Līvbērzes pag. 271, (270)
Livčonka, u. 163
Livonija 415
Līvu pag. 271, (270)
Līvupe 199
Līvzeme 415
Lizuma pag. 271, (270)
Lizums, c. 311
Lobe, u. 142, 155, 167, 684
—s ez. **142,** 120, 124, 684
Lodes pag. 271, 700, 701, 708, (270)
lokālprodukcija 278, 281, 478, 564, 607
Lokmane, u. 142
Lolande 209
Lonaste, u. 202, 203, 675
lopbarība 527, 529, 533, 583
lopi → mājlopi
lopkautuves **596,** 584
lopkopība **533,** 104, 492, 507, 508, 519, 525, 529, 584, Vidzemē 287, 291, 309, 314, 317, 323, Kurzemē 328, 334, 337, 348, Zemgalē 351, 353, 356, 362, 368, Latgalē 378, 380, 391, 400, 406, reģionos → reģionu saimniecība
lopkopības pārraudzības biedrības 537
Lorupe 24, 192
Losis (Lose), u. 27, 28, 76, 185, 189, 710, 711
Ložmetējkalns 43, 133
Luba, u. 204
Lubāna, c. **325,** 161, 164, 324, 396, 641, 644, 692, 693
—s mž. 487
Lubānas pag. 271, (270)
Lubāns, ez. **124, 688,** 118, 120, 121, 122, 144, 148, 163, 228, 232, 234, 397, 412, (118), (124), (125), (127).
Lubejas pag. 271, 722, (270)
Lubezeres pag. 271, 347, (270)
Lubezers 716
Ludza, pils. **401,** 44, 136, 138, 276, 277, 397, 449, 600, 622, 693, 742, 745, 748, 749, (400), (691)
Ludza, u. **207,** 138, 144, 266, 689, 740
Ludzas apk. 71, 140
—s apr. **398,** 116, 136, 138, 271, 272, 390, 391, 406, 425, 429, 445, 446, 447, 458, 462, 465, 481, 508, 510, 511, 518, 522, 540, 556, (270), (400), (691), (742), (744)
—s apr. ciemi 403
—s ez., Lielais **138,** 120, 140, 207, 401, (124), (691), Mazais 401, (691)
—s pilsdrupas 401, (691)
Ludze, u. 196
Ludzīles (Ludzītes, Audeļa) ez. 403
Ludzu ez. 728
Lugažu pag. 271, 317, (270)
Luknas ez. 388
Luknes ez. (Luknis) 186
lūši 245
luterāņi, ev., **457, 462,** 444, 455, 461, 469, 690, (460), pierobežā 263, 264, 266, Vidzemē 286, 288, Kurzemē 334, 343, Zemgalē 373, Latgalē 377, 408 → Latgale 376—413
Lutriņu pag. 271, 337, 715, 717, (270)
Lutriņu-Zantes novads 63 715
Lūžņa, zvc. 342, 455
— u. 667

Ļ

Ļaudona, c. **326,** 161
—s pag. 164, 271, (270), (687)
Ļudonka, u. 208

M

Mācītāja ez. 135
mācītājmuižas 489
Madliena, c. 309, 626, 684
—s pag. 56, 169, 271, (270)
Madona, pils. **323,** 277, 279, 396, 408, 622, 626, 641, 644, 653, 693, 723, 724, 725, 730
Madonas apk. 572, 686, 720, 721
—s apr. **271, 322, 479, 481, 725,** 116, 126, 272, 273, 285, 287, 288, 309, 317, 363, 380, 405, 406, 465, 508, 510, 511, 540, 596, 689, 690, 719, (47), (48), (58), (101), (117), (123), (229), (270), (324), (325), (492), (655), (687), (692)
—s apr. ciemi 325
Madonas-Krustpils morēna 35, 688
Madonas radio raidāmstacija 325, 653, (655)
magnētiskās anomālijas 18
maizes labība → labība
mājkalpotāji **428,** 450
mājlopi **488, 492, 535, 552,** 104, 107, 291, 334, 342, 348, 351, 356, 362, 372, 380, 391, 400, 502, 534, **551,** 554, 584, 748
Majori 300, (299), (300)
Majorskolas k. 64
mājputni **368, 535, 542,** 356, 362, 534, 540, 552, 730
mājrūpniecība **564,** 585, 724
mājsaimniecība 569, 570, 581, 598, 605, 609
māju ceļi 625, 628
Makašēnu pag. 271, 392, 397, 741, (270)
Mākoņkalns → Padebešu k.
mākoņainās dienas 96, 107, (110) → klimats reģionos
mākslīgie mēsli → mēslošana
Maku ez. → Lielais Maku ez.
mālainas augsnes 317, 326, 340, 345, 352, 521, reģionos 660, 662, 684, 694, 706, 727, 736
māli **32, 72—73, 694,** 23, 24, 54, 56, 57, 65—68, 75, 88, 112, 126, 142, 154, 167, 179, 190, 241, 562, 619, 670, 677, 678, 679, 683, 703. 727. 732, 735, 736, 739, morēnu māls 61, 72, 720, 721, 722, 723, 724, 727, 732, 740, sedzējmāls **38,** 679, 720, 721, 722, 723, 724, 732, slokšņu māls 37—38, 72, 190, 326, 340, (33)
Malienas līdzenums (12. reģ.) **54, 322, 372, 379, 390, 399, 405, 686,** 34, 36, 38, 46, 52, 69, 377, 395, 620, 642,

658, 660, 662, 663, 681, 685, 705, 732, 733, 738, 744, 745, 747, (58), (59), (250), (691), (692)
malka **570,** 562, 563, 569, 572
Malnava 44, 85, 88, 90, 93, 98, 402
Mālpils, c. **309,** 684
— pag. 44, 90, 92, 114, 168, 258, 291, (683), (685)
Mālpils — Madlienas novads 48
Mālpils pag. 271, (270)
Malta, c. **395,** 163, 282, 396, 398, 413, 749
— u. **163,** 124, 128, 149, 155, 161, 395, 689, 740
—s pag. 271, 504, (270)
Maltenieku upe 195
Mālupes pag. 271, (270)
Mangaļu pag. 43, 271, 274, 287, 288, 290, 480, 482, 521, 561, (45), (270)
Māra, u. 206
Māras kambaŗi 24, 186
Mārciena 454
—s pag. 271, (270)
Margava, u. 206
Māriņa, u. 206
maritimitāte 11, 77, 79, 80, 82, 86, 96, 221, 262, 663, 682, 700, 709
Mārkalnes pag. 271, 460, (270)
Mārsna, u. 166
Mārsnēnu pag. 271, (270)
māršu augsnes 70
Mārupes pag. 271, 290, 291, 295, 485, (270)
mastogloia periods 42
mašīnas 580, 610, 614, 724, → darba rīki
Matīši, c. **316,** 132, 200, 626, 631, 632, 706, 709
Matkules pag. 271, (270)
Mazirbe, c. **345,** 342, 343, 637, 668
mazpilsētas 280
mazsaimniecības 548, 549, → sīksaimniecības
Mazsalaca **315,** 277, 434, 449, 452, 585, 608, 641, 706, 708
Mazsalacas apk. **198, 700,** 24, 71, 132, 199, (146), (199)
— pag. 271, (270)
Mazstraupes pag. 271, (270)
Mazupe (Ventas bas.) 185, 675
Mazupe (Vidzemes piekr.) 202
Mazurga, u. 202
Mazzalves pag. 271, 368, (270)
Mažeiķi 328, 332, 437, 638
Mažupe, u. 178
meandri 147, 162, 165, (147)
mēbeles 564, 724
Mēdema purvs 240
Medņu pag. 379, → Ungurmuižas pag.
Medumu ez. 734
medus 534, 545
Medzes pag. 271, 504, 663, 665, 666, (270)
Mēdzūlas pag. 271, 722, (270)
Meirānu kanālis 126
— pag. 271, (270)
Meitene 44, 358, 361, 523, 623, 631, 644, 694
Mēķes ez. 137, 333
Melārs 39
Meldeŗa grāvis (pie Alauksta) 138
Meldeŗupe (starp Juglas un Ķīšezeru) 142
Meldzere 28
Meldziras (Nīgrandē) 76
meliorācija, purvu 235
Mellupe (Gaujas b.) 195
Mellupe (Vidzemes piekr.) 202
Melluži 300
Melmute, u. 124, 155, 161, 163, 164
Melngalvju nams (294)
Melno kaulu k. 64
Melnsila upe 204, 667
Melnsils, zvc. 342, 455
Melnupe (Daugavas bas.) 169
— (Gaujas bas.) **194,** 189, 191, 728
— (Salacas bas.) 199
Melnupīte (Gaujas bas.) 197
— (Lielupes bas.) 176
— (Ziemeļkursas piekr.) 129, 204
Meltne, u. 167
Mēmele, u. **175,** 171, 364, 631, 682, 694, 696, 734
Mēmeles pag. 271, 452, (270)
Meņģele 167, 578
—s pag. 271, (270)
Mēŗa pag. 271, (270), → Birzuļu pag.
Mērdzenes pag. 271, 400, 401, (270)
Mergupe (Daugavas bas.) 168
Mērgupe (Gaujas bas.) 197, 723
merģelis 22, 24, 27, 38, 43, 66, 74, 683, 694, 727
Mērsraga kanālis 128, (129)
Mērsraga osta 350, 545, 670, (347)
Mērsraga pag. 271, (270)
Mērsrags, zvc. 20, 81, 84, 85, 86, 90, 93, 96, 98, 129, 347, 350, 668, 671, (665), (672)
metallrūpn. **578,** 73, 74, 76, 296, 429, 450, 565, 568, 592, 602, 735, (579)
metallrūpniecības fabrikas **579, 581,** (579)
meteoroloģiskās stacijas **79,**
Mētrienas pag. 271, (270)
Mezītes ez. 162, 689
mezofiti 232
mezozojs **27,** 20
meža cūkas 246, 255, (246)
meža dienas 624
Meža parks 134, 558
Mežciems, c. **388,** 384, 387
meži **219, 223, 479, 556,** 32, 39—43, 54, 55, 63, 68, 69, 125, 129, 130, 133, 136, 137, 142, 168, 169, 170, 174, 176, 177, 179, 180, 184, 203, 217, 569, 606, 637, 659, 660, 662, 679, 681, (45), (63), (109), (135), (218), (224), (227), (229), (245), (291), (307), (342), (353), (557), (558), (559), (661), (665), (666), (675), (682), (707), (716), (720), (721), (723), (727), (741), (745)
Mežmuižas pag.*) 271, 356, 486, (270)
Mežotne 88, 171, 174, 275, 362, 416, 541
—s pag. 271, 362, 517, 541, (270)
mežsaimniecība **556, 570, 611,** 478, 536, 548, 620, 622, 643,
mežu izmantošana **561,** 606, 620, 637, 642, 643, 644, 681, 685,
mežu izplatība **556,** 223, 274, 479, 561, (224), (557), (558), (559), Vidzemē 286,

* *1938. g. pārdēvēts par Augstkalnes pag.*

288, 313, 317, Kurzemē 326, 328, 336, 337, 338, 340, 341,Zemgalē 351, 352, 356, 362, 366,Latgalē 379, 389, 399, 401, 405, 407, reģionos → reģionu topografija
mežu platība **479, 481, 491, 556,** 557, 558, 560, 561, → reģionu saimniecība
mežu pieaugums 561, 611
mežu piederība 558
Mežupe 185,
Mežvidi, c. 398
Mežvidu purvs 238
Miegupīte 192
miesti 282
mieži 105, 106, 290, 317, 341, 351, 356, 378, 380, 400, 508—512,516, 552, 600, (517), reģionos 659, 660, 676, 681, 692, 698, 708, 712, 718, 724, 729, 736, 747
Miglas iezis 24
Miķeļbāka, zvc. 95, 342
Miķeļtornis 95
Mīlgrāvis, u. 134, 160, 169, 172, 558
Mīlīte, mž. 132
milti 594
Miltiņi 181
Milzkalnes pag. 271, 352, 353, (270), (717)
Milzu k. 64, 716 (51)
Mindavas ez. 689
minerāli → izrakteņi
minerālu apstrādāšana **574,** 565
minerālūdeņi **113,** 114, 115, 600, 708
minoritātes **430, 442, 445, 448, 451, 452, 453, 455,** 262, 263, 264, 266, 267, 279, 292, 413, 461, 462, 608, 705, 734, 742, 744
minoritāšu izglītības līmenis 444, 447, 451, 452, 453, 455, 468, 471, 474, 477, 734, 744
— kultūras autonomija **471,** 431, 472, 474
— skolas 444, 451, 472, 473, 474
Minox 581
Misa, u. **177,** 149, 151, 171, 174, 631, 684, 696, (152), (623)
—s pag. 271, 362, 465, 696, (270)
—s purvi 238
mistrs **519,** 290, 342, 351, 353, 356, 362, 400, 405, 508—511, 552, 594, 698
moli 131, 202, 205, 213, 336, 350, 545, (344)
Molodečnas apgabals 266
morēnas **31,** 18, 34, 39, 45—48, 55, 57, 58, 64, 65, 72, 75, 116, 118, 143, 190, 192, 660, 665, 666, 673, 678, 679, 680, 683, 688, 702, 703, 710, 711, 715, 716, 719, 720, 727, 728, 732, 733, 739, gala morēnas **34,** 32, 39, 46, 47, 48, 52—55, 57, 59, 60, 127, 154, 169, 190, 197, 286, 660, 662, 665, 666, 673, 678, 679, 680, 683, 688, 694, 703, 710, 715, 720, 727, 728, 732, 733, 739, (33), (36), (37), pamatmorēnas **34,** 32, 48, 55, 57, 118, 154, 190, 197, 673, 679, 683, 684, 688, 703, 709, 710, 715, 716, 732, (33), sānu morēnas 32
morēntopografija 11
Mores pag. 114, 168, 271, 564, (270)
morfografija 45
Moricsala **255,** 57, 129, 130, 256
Morisona k. → Ceplīša k. 56
Moveža ez. 679
Mozus ticīgie → žīdi
MTS (mašīnu un traktoru stacijas) 549, 552, 555
Mudaža, u. 194
mugurkaulnieki 244
Mugurupe 163, 728
Muhu sala 209
muitas punkti (265), (267)
muižas **413, 486,** 282, 283, 531, 624
muižu sadalīšana → agrārā reforma
Mujānu pag. 271, (270)
Mūksala 158
Munameģis 59, 725
Murātu ez. 195
Murjāni 628, 631
Mūsa, u. **178,** 150, 171, 174, 364, 694, 696
Mūsas augšgala morēna 35, 178, 179, 180
— valnis 178, 180
Mustoja, u. 190, 194

N

Nabe, u. 196
—s pag. 271, (270)
nacionālie parki **259,** 166, 192, 303, (253)
nafta **584,** 569, 611
naktssalnas 102
Nametkalns 59, 64, 728
Naruža, u. 167
Narvelis (Nārvelis), u. 196
Nastrovas ez. 208
Naša, u. 186
Nātre, u. 199
Naudītes pag. 271, (270)
Naujenes pag. 271, 504,(270)
Naukšēnu pag. 271, (270)
Nautrēnu pag. 271, 400, 404, 464, 741, (270)
Nāves sala 74
Nāves salas ģipšakmeņi 259
Nediene, u. 197
Neibāde 306
Neikena kalniņš 316
Nēķina ezeri 117
Nemuna, u. 150
nepilnīgi izveidoto augšņu rinda 70
neogens 20
Nereta 86, 732
Nereta, c. **371,** 368, 626, 637, 649, 735, (609)
— u. (Neretiņa, Daugavas bas), **166,** 155, 631
—s pag. 271, 366, 368, 452, (270)
Neretiņa (Nereta, Lielupes bas.), u. **176,** 171
Nesaules k. **721,** 58, 64, 166, 323, (51)
Nīca, c. **333,** 626, 629
—s pag. 104, 271, 328, 333, 334, 701, (270)
—s purvi 238
Nīcgales pag.*) → Līksnas pag.
Nidas purvs 240
niedrāji 129, 131, 137, 138, 168, 232, 241
Niedrīte, u. 164
Nīgranda 26, 28, 73, 75, 184, 631, 675, 710
Nīgranda-Meldzere-Nīkrāce 28, 75
Nīgrandas pag. 271, (270), → Nīgranda
Nīkrāce 28, 710, (711)
—s pag. 271, (270) → Nīkrāce

*) *Nodibināts 1936. g. no bij. Līksnas pag. N daļas.*

Nīkrāces Pulvernieki 76
Nirza, c. **404,** 140
Nirzas ez. **140,** 120
— pag. 271, 404, 454, (270)
Nītaure, c. 168, 309, 626, 722
—s pag. 271, (270)
nodarbošanās 428 → iedz. nodarbošanās
Nogales pag. 271, (270)
nokrišņi **89,** 68, 70, 78, 79, 89—96, 106—113, 122, 143, 151, 236, 323, (89), → klimats reģionos
nokrišņi, advektīvie 78, 89
— konvektīvie 78, 89
— maksimālie **91,** 92
— minimālie **91,** 92
— orografiskie 78, 90
— vidējie **90,** 174
nokrišņu intensitāte 92
nomaļvalstis 9, 11
notekūdeņi 154
novadgrāvji 151, 620 → līmeņu regulēšana
Norvēģija 11, (10)
Numernes ez. 208
Nurmižu upīte 24
Nurmuižas pag.*) 271, (270)

O

Odu k. 401
Odze, u. 166
Odzene, u. 165
Odzes ez. 166
Odzienas ez. 689
— pag. 271, (270)
Oglaine, u. 179
Ogre, pils. **302, 684,** 83, 85, 87, 167, 277, 279, 561, 644, 684, 685
— u. **166, 722,** 56, 138, 142, 147, 155, 302, 574, 631, 684, (146), (168), (632)
Ogres apk. 56
Ogres Kangari 36, 56, 683
— pag. 271, (270)
Ogresgala pag. 271, (270)
ogu dārzi **531, 533,** 290, 599
ogulāji, savvaļas 238, 239, 599
ogu pārstrādāšana 598, 599
Ojata ez. 121
Ojatnieku ez. 135
okeaniskās floras elementi 221
okeaniskās gaisa masas 78
Okupētā Latvija → Latvija okupētā
Okmjanu apr. 263
Oktes zirgaudzētava 536, (536)
Olaines pag. 271, 286, 288, 290, 482, 502, 561, (270)
Olandes salas 209
olas 534, 543, 610
Old Red 23
Oleri, c. **316,** 132, 706
Olgas purvs 240
oligotrofie ūdeņi 241
Oliņkalns (47)
Olivas miera līgums 401
oļi 32, 35, 72, 75, 342 → morēnas
Oļu pag. 271, (270)
Omuļu pag. 271, 264, 317, 455, 703, (270)
Opočna, u. 207, 208, 266, 689
ordovicijs **22,** 18, 20
Orele u. 177
Orlavas purvs 207, 688
Ormaņkalns 61, 64, 139, 733 (51)
ortšteins 65, 112
osi **35,** 47, 48, 49, 52, 53, 54, 55, 56, 75, 660, 683, 688, 694, 715, 721, 739,
ostas **613, 618,** 131, 134, 160, 184, 276, 279, 294, 296, 315, 327, 328, 336, 343, 565, 587, 602, 607, 621, 635, 666, 667, (160), (298), (299), (330), (344), (589), (612), (613), (618), zvejnieku 202—205, 279, 306, 315, 336, 347, 545, 668, 670, (347), (545), upju 668
Ostupe 130, 203
Osvejas ez. 207, 267
Oša (Uša), u. 165
oši **226,** 221, 479, 560, 624
Ošu sala (Cerešu ez.) 256
Otanka, u. 131, 144,, 202, 205
Ote 18
Ovīži (494)
— zvc. 342, 668
Ozolaines pag. 467, → Ozolmuižas pag.
ozoli **226, 258,** 32, 42, 105, 219, 221, 255, 256, 479, 560, 588, 624, 701, (255), (257)
Ozoli, c. **316,** 706
Ozolmuižas pag.*) 271, 467, (270)
Ozolnieku pag. 37, 271, (270)
Ozolu pag. 271, (270)

P

Pabaži, c. **306,** 202, 668
Pabažu pag. 271, (270)
Pāce, u. 203
Padebešu k. 60, 64, 127, 740, (51)
padomju saimniecības → sovchozi
padomju zemes reforma 548, 553
Padures pag. 271, 337, 444, (270)
paegļi **258,** 224, 256, (259) (674)
pagasta ceļi 625
pagasti **271, 274,** 269, 272, (270), (275)
pagastu centri 282
— nosaukumi 271, (270)
— platība 273, 274, (275)
— skaits **272,** 271, 274
Paiķu k. 64, 728
Pakalnieši dzc. stac. 640, 642, 644
Pakrāce u. 139
Pakrastes ez. 219
Paksīte, u. 186
pākšaugi 290, 372, 380, 400, 405, 519, 528, 747
Pakšķēnu ez. 167
Paktene, u. 200
palaiozoiskā ēra 20, 21, 26
Palangas novads 261, 263, 273
Pāle 201
Pāles pag. 271, (270)
pali **229,** 102, 131, 137, 138, 143, 158, 174, 179, 192, 563, 688, 697, (99), (101), (103), (125), (127), (173), → plūdi
palīgsaimniecības 549, 551
Palsa, u. **196,** 190, 679, 720
Palsmane, c. **322,** 196, 680
—s pag. 74, 115, 271, (270)
Palupe, u. 176
pamatdolomīti 24
pamatieži **18—28, 664, 673, 678, 681, 683, 687, 694, 702, 710, 714, 719, 726, 732, 738,** 17, 24, 26, 28, 30, 31, 32, 34, 45, 55, 63,

*) *Pēc 1935. g. Laucienes pag.*

*) *Pēc 1935. g. pārdēvēts par Ozolaines pag.*

74, 75, 115, 116, 118, 131, 137, 143, 146, 156, 166, 171, 184, 186, 188, 190, 192, 200, 241, (19), (21), (22), (25), (29), (184), (195), (199),(302),(707)
pamatmorēnas → morēnas
pamatklintājs 18
pamatskolas → tautskolas
pamatūdens **112,** 43, 46, 53, 68
Pampaļi, c. **340,** 333, 337, 676, 716
Pampaļu pag. 271, (270)
Panemunes pag. 271, 363, 364, 366, 464, (270)
Paparze, u. 162, 163, 728
paparžveidīgie augi **220,** 238, 256
Pape zvc. 137, 545, 668, 670
—s ez. **137,** 43, 118, 120, 259, 333, 667
—s Ķoņu ciems 137
papīrrūpn. **588,** 611,429,450, 563, 566, 568, 576, 614, 619, 622, 706, 709, 712
papīrrūpniecībā nodarbinātie 308, 316
papīrfabrikas **588,** 308, 316
papuves **529,** 287, 372, 508, 527, 736
Paradīzes k. 192
pārceltuves 309, 376, 385, 389, 622
Pārdaugava 294, 295, 296
pareizticīgie **377, 445, 457, 465,** 13, 266, 288, 373, 447, 690, 734, 742, 744, (466), (467) → Latgale 376—413
parki 256
Pārmetņu ez. 135
pārpurvošanās **236,** 65, 230, 231—234, 486
pārskalotās morēnas → morēnas
pārtautošana **377, 399, 416, 430, 456,** 378, 446, 705
pārtikas rūpniecība **592, 614,** 429, 450, 564, 568, 697, 708, 724, 735
Pasiene, c. **403,** 282
—s pag. 271, 388, 401, 403, 446, 453, 737, (270)
pasts **648,** 647, (650), (651), (654)
Pastaune, u. 169
Pastendes pag. 271, (270)
pašpatēriņš 513, 568, 598
Patkula liepa 258
Patkule 44
Patkules pag. 271, (270)
Patmalnieka ezers (37)
paugurāji **47, 700, 709, 714, 725, 731,** 35, 46, 50, 52, 55, 58, 59, 60, 660, (33), (37), (47), (48), (49), (58), (59), (61), (117), (123), (135), (325), (329), (391), (661), (716), (726), (727), (729), (739)
Paukle, u. 163
Pauliņa ez. 135
Paurupe, c. **333,** 329
— u. 137, 333
pavasaris **101,** 100, 701,(78), (99), (101), (103), → klimats, reģionos
Pāvilosta, c. **336,** 205, 334, 545, 643, 666, 668, 670, (212)
pēcledus laikmets **38,** 17, 30, 34, 37, 46, 116, 235, 242
pēcledus laikmeta veidojumi **43,** 46, 49, 57, 72, 116, 118, 141, 143, 192, 235, → kvartārs reģionos
pēclitorina jūŗa (236)
Pededze, u. **161,** 11, 124, 136, 144, 155, 689, 728, (162), (406)
—s pag. 271, 288, 317, 435, 460, 462, (270)
pegmatīti 18
Peida, u. 199
Peipusa ez. 11, 23
Pelega, u. 266
Pelčupe 129, 144, 204
peldviesi 300, 301, 306,(301)
peldvietas → kūrvietas
pelnveidīgās augsnes 68
Pelve, u. 166
Penkules pag. 271, (270)
Penkules pamatskola (471)
pensionāri 428
Pērkones pag. 271, 485,(270)
Pērkonu ez. 162, 409
Pērļupe 201
perms **26,** 20, 21, 22, 27, 28, 73, 184, 673
Pērnava 23, 319
Pērse, u. **166,** 155, 258, 308, 631, 723, (29), (167)
Pērses pag.*) 271, (270)
Pērses ūdenskritums 23, 147, 166, (29), (167)
Pestile, u. 185
Pēteŗa baznīca (Rīgā) (294), (297)
Pēterburgas-Varšavas šoseja 392 → Latgales šoseja
Pēternieku pag. 177, 271, 356, 357, (270)
Pēteŗupe, c. 306
— u. **202,** 201, 667, 704
petroleja **584,** 569
Piebalga 445
Piedruja, c. 389
Piedrujas pag.*) 271, (270) → Indras pag.
Piejūŗas zemiene (1. reģ.) **53, 352, 354, 663,** 39, 46, 52, 55, 71, 107, 108, 118, 131, 132, 137, 171, 197, 286, 288, 312, 326, 328, 334, 341, 347, 362, 425, 482, 483, 496, 514, 519, 521, 545, 556, 620, 658, 659, 660, 662, 673, 674, 683, 685, 689, 692, 694, 709, 710, 712, 714, 715, 725, 726, 728, 734, 735, 736, 741, 742, 747, (53), (56), (58), (61), (62), (63), 203), (225), (299), (300), (301),(304),(342),(343), (347),(352),(353),(629), (664),(665),(666),(667), (668),(671),(672)
piekrastes ezeri 118
piekrastes un kāpu augi 241
piekrastes upes **200,** Vidzemē **201,** Ziemeļkursā **202,** 201, Rietumkursā **204,** 201
piemāju zeme 413 → kolchoznieku piemāju zeme
pieminekļi (293), (295), (339), (475), (749)
Pienava, u. 171, 181
piena produkcija 287, 291, 380, 534, 537, 552, 595
pienotavas **593**
piensaimniecība **537,553,594,** 526, 552, Vidzemē **323,** 286, 287, 291, 314, Kurzemē 327, Zemgalē 351, 353, 356, 363, 368, 372, Latgalē 380, 391, 400, 406, reģionos 686, 692,697,718, 724, (537), (538), (539), (595), (692)
Pierobežas augstumi (Augšzemē) 61
Piestiņa, u. 170
Piešupīte 147

*) *Pēc 1935. g. pievienots pie Odzienas pag.*

*) *1937. g. pārdēvēts par Indras pag.*

Piģele, u. 199
Pikstere, u. 734
—s ez. 734
Pildas pag. 271, 454, (270)
— ez. 140, 256
pilsdrupas un pilskalni 135, 166, 198, 307, 308, 311, 336, 337, 348, 354, 364, 382, 384, 385, 386, 396, 401, 410, 411, (159), (365), (691)
pilsētas **275,** 269, 272, 284, 292, 607, 649, 667, 689, → atsev. pilsētas 294—409, (173), (293), (294), (295),(296),(299),(300), (304),(305),(314),(315), (320),(321),(330),(332), (355),(358),(360),(370), (371),(381),(383),(393), (400),(409),(459),(470), (474),(475),(476),(577), (582),(589),(598),(603), (608),(612),(613),(615), (618),(634),(642),(643), (648),(650),(651),(654), (698)
— seni centri 132, 275, 282, 294, 303, 307, 308, 309, 310, 311, 318, 325, 328, 330, 332, 334, 337, 343, 345, 348, 349, 354, 357, 359, 364, 369, 382, 384, 385, 386, 392, 401, 410, 411, (365), (691)
pilsētnieki → iedzīvotāji
pilsētnieku nodarbošanās **278, 428,** 607, → atsev. pilsētas 294—409
pilsētnieku skaits un sastāvs **277, 426, 434,** 272, 276, 280, 281, 417, 422, 423, 443, 447, 448, 452, 455, 607, → atsev. pilsētas 294—409
pilsētu attīstība 275, 277, 414, 427, 565, 566, → atsev. pilsētas 294—409
pilsētu klasifikācija **278,** 414
pilsētu platība **272,** 275
pilsētu skaits **272, 275,** 281, 284, 427, → apriņķu apskatus 288—413
Pilskalnes pag. 271, 453, (270)
Pilskalns 59, 64, 728
Pils sala (Lielupē) (358)
Pilsupe 204, 667, 716
Piltene **345,** 185, 275, 276, 278, 452, 668, 717
—s apk. 559
—s pag. 271, (270)
Pinteļu ez. 679
pirits 76
Pīsla, u. 190
Pitalova 408, 409
Pīteļu ez. 121, 689
Pitrags, zvc. 342
Plakanieši 177
Planīcas pag. 271, 337, 444, (270)
Plānīte, u. 178
planktons 38, 42, 43, 241
Plāņu pag. 271, (259),(270)
Plāteres pag. 271, (270)
platlapji 42
Platone, u. **179,** 171, 631, 696
Platones pag. 271, (270)
pleistocens → ledus laikmets
plēsējputni 249
plēsoņi 245
Plieņciems, zvc. 663, 668, (629)
Pliķu brīvc. 490
Pliskavas guberņa 261, 271, 434, 436
Ploču purvs 712
plostošana → koku pludināšana
plūdi 124, 158, 382, 688, (125), (127), → pali
pludmale **666,** 23, 210, (301), (666)
plūmes 291, 356, 533, 712
Plušu mž. 413
pļaujas laiks 105, 106, (106)
pļavas **228,** 76, 105, 125, 129, 130, 132, 134, 136, 137, 139, 141, 142, 168, 169, 174, 176, 177, 179, 180, 198, 200, 206, 484, 491, (229), (485)
pļavas un ganības **483, 491,** 69, 76, 105, 126, 323, 533, 541, → reģionu topografija un reģ. saimniecība
Pļaviņas, pils. **303, 735,** 277, 279, 387, 622, 642, 644, 725, 737
Pļaviņu apk. 18, 21, 24, 59, 683, 706, 732, (302)
— pag. 271, 290, 291, (270)
Pļaviņu-Viesītes-Neretas valnis → Sēlas valnis
Pļaviņu-Vīgantes senleja 37
pļavu āboliņš 234
— augu sabiedrības 230—234
— floristiskais sastāvs 231
— un ezeru kaļķi 74
— un ganību izplatība **313,** 286, 309, 323, 337, 356, 362, 390, 399, 405, 406, 519, (485), (486) → reģionu topografija un saimniecība
— un ganību platība **479, 481,** 533, 659, 660, → reģionu saimniecība
— mitrums 229
— tipi **229, 232,** 356, 697
Pociema pag. 271, (270)
podniecība 73, 75
podzola augsnes 66, 65, 68, (69)
Pogas ez. 728
Poguļanka 388
Pokrova 411
Pokuļevas ez. 162
poligrafijas rūpn. **590,** 429, 450, 566, 568
Polīšupe 186
Polija 9, 13, 264
politiskā ģeografija **261,** 7
Poļeščina, c. **404,** 388
poļi **266, 377, 452,** 9, 13, 285, 292, 372—375, 398, 417, 424, 429, 430, 432, 450, 456, 457, 461, 462, 471, 473, 474, 477, 506, 705, 734, 742, 744,(432),(453), → Latgale 376—413
poļu ekspansija un infiltrācija 377, 401, 406
Ponakste, u. 185, 675
Ponkuļi 18
Pope 57, 674
—s mž. 487
—s pag. 271, (270)
Pormale, u. 186
postglaciālās ielejas 55, 694, 715
Praulienas pag. 271, 564, (270)
Praviņu pag. 271, (270)
preču pārvadāšana → transports
Preiļi, pils. **386,**277,279,434, 449, 585, 622, 626, 693, 742, 745, 748,
Preiļu apk. 687
Preiļu pag. 271, (270)
prekembrijs 18
prekvartārā virsma 34, 45, → pamatieži reģionos
Preļka, u. 165
Presvjats, ez. 266
Pridruiskas pag. 272, (270), → Piedrujas pag.
Priedaine, c. (Ilūkstes apr.) **375,** 384, 388, 735
Priedaine, c.(Rīgas apr.)306
priedes **224, 258, 556,** 32, 39,

40, 105, 218, 238, 240, 242, 256, 294, 479, 561, 588, 665, 675, 681, 703, 704, 705, 737, 741, (211), (213), (225), (236), (259), (666), (671), (672), (699), (727)
Priekulānu ez. 170, 689
Priekule, pils. **332,** 278, 333, 632, 644, 712, 713
Priekules pag. 271, (270)
Priekuļi 43, 74
Priekuļu pag. 271, 287, (270)
Prinduļu upīte 195
privātie meži → saimniecību meži
Prodes pag. 271, (270)
proterozojs 20
protestanti **462,** 13, 461, 469, → luterāņi
Pubuļupīte 196
Pučurga, u. 132, 200
Pudinava, c. 404
Pudveize, u. 155, 170
Puikule 703, 706, 709
Puikules pag. 271, (270)
Pulgosnas ez. 124, 167, 723
Pullānu k. 59, 63, 728
pundurbērzs 218, 222, 226
Purgaile, u. 200
Purmaļu merģeļi 27
Pūres pag. 271, (270)
Purnava 431
purva mirte 42, 219, 221, 254, 255, (222)
purvaino augšņu rinda 68
purvainās minerālaugsnes 69
purvi **70, 234, 571,** 42, 53, 54, 55, 58, 65, 66, 76, 88, 112, 113, 114, 125, 126, 133, 137, 172, 174, 175, 198, 207, 208, 219, 286, 294, 306, 569, 666, 667, 679, 681, 688, (236), (237), (570), (571), (572)
Purvmale (Purmale), c. **412,** 408
Purvmalas pag. **431,** 268, 271, 408, 409, 412, 413, 446, 465, (270)
purvu attīstība 235,
— augu sabiedrības 238, 239, 240
— dziļums 240
— klasifikācija 237
— izmantošana → reģionu saimniecība
— izplatība 286, 288, 290, 306, 322, 351, 352, 356, 379, 401, 407, 479, 491, 561, → reģionu topografija
— platība 235, 238, 239, 240, 481, 491, 571
Puska, u. 202
Pūstele, u. 142, 167
Pustiņas pag.*) 271, 272, 446, (270)
Puša, c. **398,** 282
Pušmucova 404
putni **248,** 102, 104, 107, 129, 133, 137, 242, 254, 255, 256, 259
— caurceļotāji 250
— gājputni **249,** 102, 259, 701, 719
— ieceļotāji (maldoņi) 251
— lizdotāji 249
— nometnieki 248
— ziemas viesi 250
putnkopība **542,** 291, 698
Putnu k. 64
putnu ziemošanas vietas 249
Putriņu ez. 679
Puze 57, 674, 677
—s ez. **143,** 120, 121, 124, 130, 203, 675
—s pag. 271, (270)

R

radiofons **653,** 325, 338, 581, (654), (655)
radzes 23,
Radziņupe 130
Radžupe 176
Raganka 398
Raipaļu ez. 119, 121, 728
Raipole 382
Raiskuma ez. 49, 117
Raiskuma pag. 271, (270)
rajoni (okup. Latvijā) **284, 413,** 368, 414, 554, (284), (285)
raktuves un akmeņlauztuves 296, 670, 685, 693
raktuvju rūpn. **574,** 296, 429, 450, 568, 602
Raķupe, u. 203
Ramata, u. 199
Rāmuļu pag. 271, (270)
Ranka, c. **311,** 720, 722
— u. 167
—s pag. 44, 271, 526, 564, (270)
Raņķu k. 716
— pag. 271, 336, (270)
rāpuļi 251
Raudas pag. 271, (270)
Raudava, u. 200

*) *1939. g. pārdēvēts par Robežnieku pag.*

Rauna, c. **311,** 196, 626, 720, 722
— u. **196,** 189, 192, 723
—s ez. 124
—s pag. 271, (270)
Raunis (Raunupīte) u. 196
Rauza, u. 196, 720
—s pag. 271, 434, (270) → Birzuļu pag.
Rāvas pag. 271, (270)
ražas → laukaugu kultūras
reģionālā ģeografija **657,** 8
reģioni **657,** 658, (658)
reģionu apbūve 669, 676, 679, 684, 689, 696, 705, 711, 716, 723, 728, 734, 741
— apdzīvojums 667, 676, 679, 684, 689, 696, 705, 711, 716, 723, 728, 734, 741
— klimats 663, 673, 677, 681, 686, 693, 700, 709, 714, 719, 725, 731, 737
— nr. un nosaukumi 658
1. reģ. Piejūras zemiene 663
2. reģ. Rietumkursas augstiene 709
3. reģ. Usmas smiltāju terase un Ventas mulda 673
4. reģ. Austrumkursas platforma ar Ziemeļkursas augstumiem 714
5. reģ. Zemgales brūnzemes līdzenums 693
6. reģ. Ziemeļvidzemes smiļšakmens platforma 700
7. reģ. Vidusgaujas smilšu baseini 677
8. reģ. Vidzemes centrālā augstiene 719
9. reģ. Austrumvidzemes augstiene 725
10. reģ. Viduslatvijas nolaidenums 681
11. reģ. Augšzemes augstumi 731
12. reģ. Malienas līdzenums 686
13. reģ. Latgales platforma 737
reģionu platība, robežas, stāvoklis 659, 663, 673, 677, 681, 686, 693, 700, 709, 714, 719, 725, 731, 737, (658)
— saimniecība 659, 669, 676, 680, 685, 690, 697, 706, 712, 724, 729, 735, 744
— pamatieži, kvartārs un to-

pografija 664, 670, 673, 678, 683, 687, 694, 702, 710, 714, 719, 726, 732, 738
Rēkava, c. 410, 412
Rēķu k. 64, 721
reljefs **50,** 47, 57—61, 90, 96, 112, 113, 117, (49), (50), (51), → reģionu topografija
Rembate 308
Rembates pag. 271, (270)
Remte 188
Remtes pag. 271, (270)
Rencēni, c. **316,** 132, 706
Rencēnu pag. 271, (270)
Renda, c. **340,** 186, 337, 631, 676, 677
—s pag. 130, 271, 336, 340, 674, 677, (270)
rendzina augsnes 66, (69)
rendzinoīdās augsnes 66
rentes mājas **495,** 493
Reņģe, dzc. stac.
Reņģes c. 361
republikāniskās pakļautības pilsētas 281, 414
Rēzekne, pils. **392,**44,163,276, 280, 281, 284, 397, 398, 414, 449, 452, 609, 623, 631, 644, 648, 693, 739, 742, 743, 745, 746, 748, 749, (393), (749),
— u. **163,** 124, 127, 149, 155, 161, 397, 574, 631, 689, 739, 740, (167)
—s apr. **271, 479,** 116, 126, 127, 133, 136, 267, 272, 275, 372, 399, 400, 429, 445, 446, 447, 462, 465, 466, 468, 481, 508, 510, 511, 517, 522, 523, 540, 583, 689, (270), (390), (391)
—s apr. ciemi 395
rezervāti **254,** 258
Rezguļu ez. 196
Rēznas (Rāznas) ez. **127,** 60, 117, 120, 121, 122, 124, 163, 396, 738, 739, 740, (128), (167)
— ez. apkārtne 71
— pag. 271, 397, (270)
Režupe (Riežupe) 185, 675, 716
Ribene 395
Ribēni, c. 395
Riebiņi 395
Riču ez. **141,** 120, 124, 266, 734
Rīdzene, u. 294
Rieba, u. 164
Riebezers 201
Riekstu k. 56
Riekte, u. 130
Rietumkursas augstiene (2. reģ.) **62, 328, 334, 336, 709** 35, 47, 57, 64, 71, 90, 93, 225, 326, 340, 482, 547, 622, 658, 659, 660, 662, 673, 676, 698, 701, 719, 733, 735, 736, 745, (51), (61), (329), (335), (711), (713)
Rietumlatvijas augstienes **62,** 58, (61), (62), (63)
Rietumlatvijas paugurājs 47
Rīga **294,** 81—86, 90—93, 95—99, 105, 108, 110 111, 141, 142, 153, 154, 158, 178, 272, 275—281, 284, 287, 288, 290, 301, 315, 318, 323, 328, 414, 447, 448, 449, 452, 453, 455, 457, 458, 462, 464, 466, 468, 470, 525, 532, 533, 541, 558, 561, 565, 566, 567, 572, 576, 577, 578, 581—589, 593, 596, 599, 600, 601, 603, 605, 606, 608, 609, 613, 621, 622, 623, 628, 629, 631, 632, 635, 641,, 644, 645, 647, 648, 649, 651, 652, 655, 667—671, 686, 700, 709, 725,730,738,(160),(292), (293),(294),(295),(297), (298),(299),(470),(476), (579),(589),(597),(603), (612),(615),(634),(639), (646),(648),(650),(654)
Rīgas apk. 43, 44, 71, 119, 141, 290, 291, 532, 533, 702, 732,
— apr. **271, 288,** 116, 263, 272, 285, 287, 327, 368, 378, 391, 417, 423, 427, 429, 479, 481, 508, 510, 511, 518, 522, 528, 530, 539, 540, 541, 559, 589, 596, 608, 700, 719, (270), (289), (291)
-- ciemi 306
Rīgas apkārtnes ezeri 133, 141, 142
„Rīgas audums" 587
Rīgas gaisa osta 296, (648)
Rīgas-Jelgavas purvu rajons 133, 186,
Rīgas-Jelgavas-Meitenes šoseja 623, 624, 626, (623)
Rīgas jūras līcis 23, 34, 38, 43, 49, 53, 54, 55, 115, 208, 210, 262, 340, 546, 663, 665, 666, 667, 688, 715, (36), (53), (54), (204), (213), (342), (353), (664), (665), 666), (667)
Rīgas Jūrmala **300,** 175, 276, 277, 279, 281, 290, 294, 302, 434, 577, 578, 609, 621, 626, 646, 648, 655, 668, (299), (300), (301), (671)
--s apk. 44, 281, 290, 546, 621, (299), (629)
Rīgas osta **296,** 156, 160, 294, 329, 343, 344, 604, 613, 618, 635, (160), (298), (582), (612)
Rīgas radiofons 653, 655
Rika, u. 208
Rikande, u. 200
Rinda, u. **203,** 130, 143, 202, 675
Riņņu kalniņš 132
Rītes pag. 176, 271, 366, 368, 452, 556, 736, 737, (270)
Rītupe, c. **413,** 408, 644, 748
— u. **207,** 136, 208, 266, 689, 740
Rīva, u. **206,** 147, 202, 667, 711
robeža, Igaunijas **264,** 262, 263, 266, 272, (265)
— jūras **262,** 9, 269, 663
— Lietuvas **263,** 262, 266, 272
— Polijas **264,** 262, 266
— PSRS **266, 399,** 262, 263, 264, 272, 406, (267)
robežas 9, 261
— dabiskās 261, 262, 264, 266, 267, 401, 406, 744
— etnografiskās **261, 399,** 272, 430
Robežnieku pag. 378, 388, 446, → Pustiņas pag.
robežu garums 262
— izlocījums 263, 264, 266, 268
— nospraušana 272
robežupes 156, 175, 176, 185, 195, 207, 208, 263, 264, 266, 679, 682,
Rogovka, c. 403
Roja, u. **203,** 147, 149, 202, 350, 667, 716,
— zvc. **350,** 20, 203, 347, 349, 545, 668, 670, 671, (204), (666)
Rojevskas ez. 689

Romas katoļi → katoļi
Romna 328, 329
roņi **248,** 242, 243
Ropaži, c. **307,** 75, 168
Ropažu pag. 271, 288, 290, 561, (270), (682)
Ropjupe, u. 675
Rozenava 403
Rozēnu pag. 199, 271, 704, (270)
Rozulas pag. 271, (270)
Rožupe 196
Ruba **361,** 333
Rubas pag. 271, (270)
Rubene, c. **376,** 735
Rubenes pag. 271, (270)
rubeņi **248,** (251)
Rucavas pag. 32, 34, 53, 85, 92, 95, 96, 104, 137, 271, 333, 334, 637, 664, 701, (270)
rūda 18, 68, 76
Rudbāržu pag. 271, (270)
rudens **107,** 100, 701
Rūdupe (Ventas bas.) 185
Rūdupe (Lielupes bas.) 170, 176
Rudzētu pag. 271, (270)
rudzi **512,** 105, 106, 287, 290, 317, 328, 341, 372, 378, 379, 380, 399, 405, 406, 508—511, 514, 527, 552, 569, 610, 660, 669, 676, 681, 686, 692, 698, 708, 712, 718, 724, 729, 736, 747, (492), (512), (513)
Ruga, u. 199
Rugāji, c. 411
Rugāju pag. 271, 411, (270), (406)
Rūja, u. **200,** 132, 197, 315, 631, 704, (147)
Rūjas ez. 200
Rūjiena, pils. **315,** 81, 82, 83, 85, 90, 98, 132, 227, 434, 631, 641, 644, 706, 708, 709, (315)
—s apk. 22, 200, 700
—s pag. 271, 313, 485, 706, 708, (270)
Ruļļu k. 36, 48
Rumba (Ventā pie Kuldīgas) 147, 182, 337, 673, 676, (26)
Rundāles pag. 178, 271, 362, 364, 366, 519, 556, 631, (270)
— pils (363)
Rundēni, c. 403
Rundēnu pag. 271, 401, 403, (270)
Runtortas ez. 401
Ruņa, u. 711
rūpniecība un amatniecība **564,** 315, 316, 603, 605, 607, 622, 669 → atsev. pils., ciemus, apr.. un reģ. saimniecību
rūpniecībā un amatniecībā nodarbinātie 72, 278, 279, 296, 428, 429, 450, 565 — 568, 581, Rīgā 287, 296, Vidzemē 287, 302, 308, 309, 310, 316, 320, Kurzemē 327, 336, 338, 342, 345, 348, 349, Zemgalē 351, 353, 359, 366, 368, 372, 373, 374, Latgalē 383, 384, 385, 402, 406, pa tautībām 444, 449, 453, 455, → reģ. saimniecība
rūpniecības attīstība **564,** 417, 426, 497, 579, 580, 583, 584, 585, 588, 590, 593, 675
— iedalījums 568
— mechanizācija 567, 569, 577, 590, 593
— nozares 574
— produkcija 72, 565, 568, 622, → atsev. rūpn. nozares
rūpniecības produkcijas vērtība 568, 578—581,584,585, 588, 589, 590, 593, 595, 598—601, 603
rūpniecības un amatniecības uzņēmumi 279, 296, 450, 565—568, 581, 604, Rīgā 287, 296, Vidzemē 287, 303, 310, 315, 319, 320, 323, Kurzemē 327, 328, 333, 336, 338, 342, 345, 348, 349, Zemgalē 351, 353, 354, 357, 359, 363, 364, 368, 371—374, Latgalē 383—387, 394, 395, 402, 403, 406, 410, 411, 412, → reģ. saimniecība
— uzņēmēji → uzņēmēji
— uzņēmumu lielums 565—568
— saimniecības **497,** 493, 498
rūsakmens 65, 68, 70
rusifikācija **456,** 399, 469, 470
Rustēga ez. (Rustēgs) 124
Rušāna ez. **133,** 120, 121, 124, 738, 739, 740
Ružinas pag. 271, 467, (270)

S

Sabile, pils. **349,** 186, 277, 583, 629, 716, 717, 718
—s apk. 188
—s rumba 147
Sace, u. 194
sādžas **490, 555, 743,** 282, 501, 503, (742)
sādžu sadalīšana viensētās 490, 743
Saikavas pag. 164, 271, (270), (687), 692)
saimniecība 478, reģionos 669, 676, 680, 685, 690, 697, 706, 712, 717, 724, 729, 735, 744
saimniecības, lauku 486, 490 —500→ lauku mājas
— valsts zemes fonda 493—497
saimniecību meži 560
saimniecību platība **491, 493, 498,** 337, 373, 378, 380, 400, 549, 551, 553, 560, 736, 748
— skaits 491, 498
saimnieciskā depresija 614, 621
saistvielas **576,** 602
Saka, u. (Daugavas atteka) 170
— u. (Rietumkursas piekr.) **205,** 201, 202, 336, 667, 711
—s pag. 271, 334, (270)
sakņaugi **362, 528,** 290, 341, 353, 508—511, 533
sakņu dārzi 290, 330, 632, 599
Sakstagala pag. 271, 392, 397, 398, 741, (270)
Sakstagals, c. **397,** 396
Sala, u. 124
sala iestāšanās 85, 108
— izbeigšanās 85, 108
Salaca **197,** 23, 24, 132, 144, 147, 148, 151, 201, 315, 620, 621, 667, 702, 703, 704, (21), (146), (198), (199), 667)
—s baseins **197,** 151, 286, 621, (198)
—s pag. 271, 313, 704, (270)
Salacgrīva, pils. **315,** 278, 280, 452, 667, 670
—s apk. 199, 546
Salainis, ez. 679
Salāja ez. (105)
salas, ezeros **120, 255,** 127, 129, 130, 131, 133—139,

141, 142, 410, (136), (674), (745), upēs 146, 158, 165, 168, 178, 184, (160), (358), Baltijas jūrā 209, nirstoša sala 259, (723), peldošas salas 259
Salas krogs 369
— pag.*) 271, 290, 291, (270)
Salaspils 142, 557, (99)
— pag. 271, (270)
saldūdens kaļķi 73
saldūdeņu piekrastes augi 240
saldūdeņu zivis **252,** 597
saldumu rūpn. 598
Saldus, apk. 36, 48, 73, 716, (717)
— ez. 186
— pag. 271, 337, (270)
— pils. **338,** 277, 337, 359, 583, 637, 640, 677, 713, 716, 717, 718,
Salgales pag. 271, (270)
Salienas pag. 266, 271, 734, (270)
Salka, u. 164
Salmejas ez. 165,
sāls 593, 600
sālsavoti 115
sanatorijas 306, 310, 333, (699)
sandri 36 → smiltāji
Santupe 132
saplākšņi 561, 563, 576, 588, 611, 619
Sapņu trepes 24, 198
Sapraša, u. 200
sapropeļi 42, 43, 240, 569
Sārcenes ez. 716
Sāremas sala 209
Sarjanka (Sarja), u. 155, 165
Sarkandaugava 294, 295
Sarkanīte, u. 162
Sarkanmuiža 92
Sarkanmuižas pag.*) 271, (270) → Ventas pag.
Sarkaņu pag. 271, 722, (270)
sarma 108, (87)
Sārnate, zvc. 342
—s purvs 239
Sāruma ez. 704
Sasmaka 349
—s ez. 124, 204, 716
satiksme **617,** 570,, reģionos 669, 671, 681, 686, 693, 700, 709, 713, 718, 725, 730, 737, 748 → dzelzceļi, ūdensceļi, zemesceļi, gaisa satiksme
satiksmē nodarbinātie **428,** 278, 279, 359, 708, 730, 736
satiksme, starptautiskā 617
— tvaikoņu 160, 174, 184, 279, 301, 620, → ūdensceļi
satiksmes centri 174, 184, 279, 282, 290, 294, 296, 298, 303, 310, 315, 318, 325, 329, 333, 337, 343, 345, 350, 354, 381, 385, 401, 700, 730
Sātiņu pag. 271, 337, (270)
Sauka, u. 90, 171, 177
Saukas ez. **138,** 120, 124, 734
— pag. 176, 271, 368, (270)
Saules k. (Latgalē) 60, 64, 139, 740, (51), (739), (741)
— k. (Austrumvidzemes augstienē) 59, 64, 728
saules spīdēšanas ilgums **96,** 107, 110, 111, (110)
Saulgriežu k. 58, 64, (51)
Saulkrasti, c. **306,** 202, 626, 668
Saunags, zvc. 342
Sausgaļu brīvc. 490
Sausnējas pag. 164, 271, (270)
Sausupe 201
Sava, u. 161
—s ez. 723
Sāviena, u. 161
—s pag. 271, (270)
Savīte, u. 165, 723
—s ez. 723
Sebeža 399
Seces pag. 170, 271, (270)
Seda, c. 285
Seda, u. **200,** 132, 149, 151, 197, 679, 704
—s tīrelis 319, 572, 681
sedimentārie ieži 32
segliņš 221, 228
sējas laiks 102, 105
Sējas pag. 271, (270)
sējumi → laukaugu kultūras
sēklu imports **611,** 523, 619
sēkļi 119, 125, 128, 138, 142, 146, 148, 168, 184, 199, 203, 667, jūrā 340 → Piejūras zemiene
Sēlas valnis **366, 731,** 60—61, 176, 368
Sēlpils pag. 271, 502, 620, 736, (270), (733)
Sēļu pag. 258, 271, 313, 486, 706, (255), (270)
sēļu zeme (Sēla) 351, 415
Sembas ez. 667
Sēmes pag. 271, (270)
senlejas **48, 192, 258,** 23, 36, 47, 52, 53, 60, 61, 62, 64, 75, 117, 139, 143, 154, 163, 169, 170, 171, 182, 186, 188, 190, 204, 205, 366, 684, 702, 703, 710, 715, 732, 733, 737, 738, 739, senleju ezeri **117,** 139, 710
senprūši 9
Sepenes ez. 204
sēravoti **114,** 254, 304, 309, 389, 670
sērdzelzs 76
Sērenes pag. 271, 701, (270)
sēres 146
sērkociņi **583, 588,** 563, 717
Sērmūkšu pag. 271, (270)
Sērupīte 114
servitūti 497
Sērža, u. 130
Sesava, u. (Bērzes pieteka) 181
— u. (Lielupes pieteka) **179,** 171, 631, 696
—s pag. 271, 519, 556, (270)
Sētas ez. 679
sezonas, termiskās, **100,** 84, 536, 588, 621, (78), (80), (81), (87), (101), (103), (104), (105), (106), (109), (110), → reģ. klimats
Sibirijas vairogs 20
Sidgundas pag. 168, 271, (270)
Sidrabe (Sudrabe), u. 171, 179
Sieksātes pag. 271, 444, (270)
Siena sala (Spāres ez.) 256
siens **485,** 105, 229, 486, 510, 511, 527
siers **596,** 538
Sietiņiezis 192, 259, (21)
Sigulda, pils. **303, 684,** 277, 279, 302, 622, 623, 629, 631, 685, (628), (630)
—s apk. 23, 114, 192, 527, 532, 535, 719, (253), (701)
—s avoti 114
—s pag. 271, (271)
sīkformas **48,** 45, 46, 47, → reģ. topografija
sīkpilsētas 280, 282
Sīkrags, zvc. 342
sīksaimniecības 283, 491, 492, 497, 548
sikspārņi 246
Sikšņu krāces 190
Sila ez. 164, 734

*) *1940. g. tam pievienots Slokas pag.*
*) *Pārdēvēts par Ventas pag.*

Silajāņu pag. 271, 395, 396, 467, 564, (270)
Silene, c. **375,** 282, 735, 737
—s pag. 266, 271, 375, 734, 735, 736, (270)
Siliņi, dzc. stac. 637, 644
Siliņupe 137
Silmala, c. **396,** 163, 395
Silupe 203
silūrs **22,** 20, 21, 32, 210, (27)
Sinoles pag. 271, (270)
Sīpeles pag. 271, 356, 541, 557, (270)
sīrups 598
Sita, dzc. stac. 638, 640, 644
Sita, u. **163,** 155, 162
Sitas ez. 266, 734
Sīvera ez. (Siveris) **134,** 120, 121, 124, 139, 165, 740, (135)
skabārdes 34, 42, 43, 219, 221, 228
Skageraks 209
skaidrās dienas 96, 107,(110)
Skaistas pag. 271, 744, (270)
Skaistkalne, c. **366,** 364, 626
—s pag. 175, 177, 271, 364, 366, 464, (270)
—s sēravoti 115
Skalda, u. 206, 711
Skalasupe 167
Skampupe 196
skandināvi 215, 382
Skandināvija 11, 18, 31
Skandināvijas ledājs 30
Skanstupīte 147
Skaņais kalns 24, 198, 259, (199)
Skaņkalnes pag. 199, 271, 564, 701, 704, (270)
Skirnu ez. 266
skolas → tautskolas, arodskolas, vidusskolas, augstākās mācību iestādes, izglītība
skolēnu skaits 472, 474, 496
skolu tipi 472, 473
Skopiņu k. 64
Skrebeļu purvs 166
Skrīveri, c. **308,** 684
Skrīveŗu dendroloģiskais dārzs **256,** 308
— pag. 271, 502, (270)
Skrudaliena, c. **375,** 388, 735
—s k. 61, 64, 733, (51)
—s pag. 271, 732, 734, (270)
Skrunda, c. **338,** 185, 282, 337, 414, 626, 676, 677
—s pag. 271, 547, (184), (270), (339)
Skujenes pag. 271, (270)
skuju koki **224, 479, 556, 568,** 218, 561, 681, 704, 737, (225)
Skuķu ez. 169, 689, 734
Skultānu k. 59, 64, 728
Skulte, c. **306,** 202, 545, 629, 631, 663, 668, 670, 706
Skultes pag. 271, (270)
Slampe, u. 149, 171, 181
—s pag. 271, 352, 353, 626, (270)
Slapjuma k. 58, 64, 196, 722, 729, (51)
Slate 177
—s pag. 271, (270)
slavi 13, → krievi, poļi
Slītere 715
—s rezervāts 255
Slocene, u. 64, 137, 301
Sloka, pils. **301, 414,** 133, 154, 175, 276, 429, 577, 578, 588, 608, 621, 623, 626, 668, 670, (593)
—s apk. 24, 45, 521, 546
—s ez. 119, 121, 137, 667
—s pag.*) 136,271,286,288, 290, 481, 482, 521, (270)
Slokšņu māls → māls
slūžas 137
Smārde, u. 177
—s pag. 74, 177, 271, 352, 353, (270)
Smieļinas ez. 734
smilgas **234,** 231, 238
smilšakmens 23, 24, 25, 27, 34, 55, 63, 68, 74, 75, 115, 118, 119, 131, 137, 143, 147, 182, 184, 186, 190, 192, 195, 197, 198, 200, 210, 241, 303, 310, 678, 679, 683, 687, 694, 710, 715, 719, 727, 738, (19), (21), (22), (25), (195), (199), (235), (707)
smiltāji (sandri) **36, 665, 673, 677, 683,** 38, 57, 75, 118, 129, 136, 137, 141, 154, 184, 190, 241, 556, 561, 665, 666, 667, 686, 694, 720, 732,
Smiltene, pils. **320,** 277, 318, 521, 622, 626, 629, 644, 681, 709, 723, 724
—s apk. 678, 679, 719, 722, (259)
—s Aumeisteru valnis 47, 55
—s pag. 271, (270)
Smiltiņkalns 63, 64, 182, 188, 715, (51)
smilts **75,** 21, 28, 32, 34, 35, 54, 57, 65—69, 72, 88, 119, 126, 142, 179, 619 665, 666, 674, 694, 700, 720, 721, 732, (235)
Snēpeles pag. 271, 337,(270)
sniega sega **94,** 102, 107, 108, 323, 327, (87),(94),(109), (325),(661),(713),(720), → klimats reģionos
Sniķera k. 64
Sniķeres pag. 271, 452, 542, (270)
Sniķersala 134
sociāli apgādājamie 428
Sokaža, u. 166
Somerseta, c. **388,** 141, 387, 749
somi (10)
Somija 9, 11, 13, 18, 32, 35, (10)
Somu līcis 9, 208
somugri 9, 13, 42, 263, 264, 364, 415, 454
sovhozi **555,** 413, 482, 509, 523, 544, 634
Spāre, c. **349,** 130, 348, 578, 676
—s ez. 119, 124, 256
—s pag. 271, 348, 578, 674, (270)
spēkstacijas **573, 605,** 153, 161, 168, 169, 176, 185, 188, 197, 370, 562, 677, 686, 732, (154), (573), (575)
Sperjāņu k. 61, 64, 733, (51)
Spieķu ez. 135
spilvas 238, 239, (237)
Spilve 88, 90, 93, 296
—s gaisa osta 647, (648)
spirts **599,** 569, 593, 690, 697, 706, 717
Spiru k. 64
Spoģi, c. **388,** 387
sporaugi 213, 220, 238
Sprēstiņu upe 200
Sprīdīšu dendroloģiskais parks 256
Sprinčupe 178, 711
sprostezeru nogulumi 37
Staburags (367)
Staicele, c. **316,** 706, 709
—s dzelzsavoti 115
—s pag. 198, 199, 271, (270)
Staiņu sēravots 114
Stalbes pag. 271, (270)
Staldzene, zvc. 342
staltbrieži **247,** 255

*) *1940. g. pievienots Salas pag.*

Staļģene 174
Stāmeres ez. 728
Stāmeriene, c. **326**, 728, 729
—s pag. 271, (270)
Stampaku purvs 207, 688
stārki → svēteļi
starpeiropa 9
Starpiņupe 137
starpledus laikmeti 30, **31**, (235)
stāvkrasti **210**, 53, (212)
Stelpes pag. 271, 362, 519, 696, 698 (270)
Stende, c. **349**, 282, 345, 348, 637, 649, 716
— u. **203**, 202, 675, 716
—s pag. 90, 93, 98, 271, 348, (270)
stepe 217, (218)
stērķele → ciete
Stienes pag. 271, 564, (270)
stikla rūpn. **578**, 72—75, 385, 576
Stirna, u. 206
stirnas **248**, 247, 255, (247)
Stirnas stacija 44
Stirnienes ez. 689
— k. 36
— pag. 271, 396, 516, (270)
Stirnu ez. 723
Stoļerova c. 397
Stopiņu pag. 115, 169, 271, 290, (270)
Strauja, u. 207
Straupe 48, 195, 709
Strazdes pag. 271, (270)
strazdi 102, 249
Strenči, pils. **320, 680**, 192, 277, 279, 681, (680)
Strenču krāces 192
Strīķupe 205
Stropi 384
Stropu ez. 124, 689
Struncene 130
Strucele, u. 132
Struteles pag. 271, (270)
studenti 476, 477
Stukmaņi 303
Stulbju purvs 240
subarktiskā fauna 242
— flora 218
subarktiskais klimats **218, 242**, 39, 40, 41
— laikmets 235, 240, (236)
Subate, pils. **374**, 276, 452, 649, 735
—s apk. 61, 169, 732, 734
—s ez. 734
—s ezeru virkne 117, 374, 734
subatlantiskais klimats 43, 219
— laikmets 235, (236)
subboreālais laikmets 42, 43, 219, 235, (236)
— klimats 42
subglaciālās gravas, iedobumi → ledāju upes un tuneļi
subkvartārā virsma 45, → pamatieži reģionos
subkvartārais reljefs 45, → pamatieži reģionos
sūbri 247, 254
Suda, u. 114, 155, 168, (683)
Sudaļa, u. 194
Sudaļu ez. 679
Sudmalupe 206
Sudmalupīte 170
Sudrabezers 241
Sudrabkalns 62, 711
suiti 464
Sumulda, u. 167
Sunākste 44, 732
—s pag. 271, (270)
sūnas un ķērpji 217, 220, 238, 242
Sunīte, u. 176
Suntaži, c. 169, 309, 684
Suntažu pag. 271, 495, (270)
Sūnupe 200
Sūpes ez. 689
Sūru k. 64, 728
Susēja, Lielā (Lielupes bas.), u. **176—177**, 170, 171, 174, 684, 734
— Mazā (Daugavas bas.), u. **170**, 139, 155, 689, 734
Susējas pag. 271, (270)
Suste, u. 185, 333
Sveas upe 40, 41
Sventes ez. **139**, 120, 124, 733, 734
— pag. 44, 271, 453, 732, (270)
sveštautiešu % 262, 263, 264, 266, 279 → iedzīvotāji
Svētavots (Ķemeŗos) 114
Svētciema pag. 210, 271, 313, 536, 704, 709, (270)
Svēte (Lielupes bas.), **180**, 149, 171, 181, 620, 696
Svēte (Ventas bas.) 143
svēteļi 104, 249, 701, (101), (250)
Svētes pag. 271, (270)
Svētupe (Vidzemes piekr.) **201**, 23, 144, 147, 620, 667, 702, 704,
Svētupe (Lielupes bas.) 177
sviesta produkcija **363, 380, 595**, 287, 291, 323, 327, 372, 391, 400, 406, 508, 534, 537, 553, 609, 614, 619, 645, 725, 748, (595)
Svitene, u. (Svitenis) **179**, 171, 696
Svitenes pag. 271, 362, 486, 519, (270)

Š

Šata, u. 204
Šēnberģe 366
šīferis **577**, 72, 338, 503
Šilauku ez. 734
Šķaune, c. 404
—s pag. 271, 401, 744, (270)
Šķēde Eda, (Ēda) Edīte, u. (Ventas bas.) 149, 186
Šķēde (Ziemeļkursas piekr.), u. 202, 204, 667, 716
Šķēde, Mazā (Ventas bas.) 186
Šķervelis, u. 182, 185, 189, 675, 711
Šķibes pag. 271, 356, 482, 508, 521, 527, 557, (270)
šķiedraugi 524, 525
Šķilbēnu pag. 271, 412, (270)
šļūdonis 26, 45, 46, 48—49, 117, 137, 143, 154, 192, 197, 674, 702, → ledājs, apledojums
šņoŗu zeme → biržu zemes
šokolāde 598
šosejas 626, → zemesceļi
šūnakmens 74
Švirkale, u. 178
Švitene → Svitene

T

tabaka **600**, 528, 593, 611
Tābora k. → Dāburu k.
Tadaiķu pag. 204, 271, 557, (270)
Tālava 376
Taleja, u. 164
—s ez. 723
Talīte, u. 196
Talsi, pils. **348**, 44, 275, 277, 279, 350, 622, 626, 649, 677, 716, 717, 718
Talsu apk. 23, 63, 71, 532, 673, 715, 716, (716)
—u apr. **271, 347, 714**, 116, 129, 263, 272, 342, 479, 481, 508, 510, 511, 540, 596, 668, 713, (270), (346), (347), (716)
-- ciemi 349
Tārgale 340

Tartaka, u. 141, 165, 740
Tarupe 202
Tāšu ez. 62, 205, 710, 711
— pag. 271, 712, (270)
Tāšu-Ālandes senleja 62, 710
tatāri 416, 457
Taumaņu k. 64, 728
Tauns, ez. 138, 142, 167, 190, 722, 723, (128)
Taunaku purvs 238
Taurenes pag. 271, (270)
tauri 247, 254
Tauriņu ez. 190, 723
Taurkalnes pag. 43, 177, 271, 362, 564, (270)
Taurupes pag. 271, (270)
tautības 430, → iedzīvotāji
tautību ticība 263, 377, 461, 462, 464, 468
tautskolas **472, 473,** 408, (469), (470), (471), (472), 473), (744)
Tebra, u. **206,** 149, 202, 205, 334
Teiča, u. 124, 161, 164, 689
Teiču purvs 164, 166, 234, 240, 693
tekstilrūpn. **585,** 296, 338, 429, 564, 565, 568, 609, 611, 614, 676
telefons **652,** 581, 730
telegrafs **651,** 581, 730
televīzija 655
temperātūra **79—88,** 218, → klimats reģionos
Tepenicas ez. 208
Tērande, u. 206
Tērbata 318
terciārs **28,** 20, 30
termiskās sezonas → sezonas, termiskās
Ternejas pag. 271, 287, **485,** 704, 706, 708, (270)
Tērvete, u. 171, 180, **696**
—s pag. 271, 485, (270)
—s sanatorija (699)
—s senleja 256
Teteles pag. 271, 357, (175), (270)
Tetelminde 179
Tiltagals, c. 396
tilti **628, 631,** 196, 294, 303, 340, 364, 369, 374, 385, 604, 623, 624, 629, 632, 640—645, 730, (146), (203),(370),(383),(573), (623),(628),(630),(632), (634),(639),(678),(687)
Tilža, c. 411
— u. 163
—s pag. 271, 411, (270)
tinis 243
Tīnūži 169
tirdzniecība **607,** 296, 603, 604, 618, 669
— ārējā 567, 609, 611, 612, 614, 618, → eksports, imports
tirdzniecībā nodarbinātie **278, 279, 428, 607,** 296, 609, Rīgā 279, 296, Vidzemē 309, 310, 320, 708, Kurzemē 336, 338, 345, Zemgalē 359, 366, 373, 374, Latgalē **387,** 394, 384, 385, 386, 402, pa tautībām **450,** 444, 449, 453, 455, 608,
tirdzniecības attīstība 426, 426, 618
—s flote **618** 563
—s uzņēmēji → uzņēmēji
—s uzņēmumi **608,** 615, (608), 615)
—s uzņēmumu skaits **279,** 614, 296, 604, Rīgā 279, 296, Vidzemē 303, 310, 315, 318, 320, 323, 706, Kurzemē 328, 333, 336, 338, 345, 348, Zemgalē 354,359,364,373,374, Latgalē 383—387, 394, 395, 402, 403, 404, 410, 411, 412, → reģionu saimniecība
tirgi, ārzemju **612, 613,** 614
tirgus (608), (609), (615)
Tīreļa purvs (Sedas bas.) 200
Tīreļpurvs 200, 240, 352
tīrība, higiēna **606,** 568, 609
Tīrspurvs 263
Tirukšu ez. 130
tīruma zāļaugi **526,** 287, 290, 323, 353, 356, 362, 380, 400, 405, 406, 484, 508—512,520,525,533,552,580, reģionos 600, 659, 669, 676, 681, 686, 692, 698, 708, 712, 718, 724, 729, 736, 747, (526), (527)
Tirza, u. **194,** 189, 190, 322, 574, 631, 679, 720, 723
—s pag. 271, (270), (492)
Tirziņa, u. 190, 196, 679
Tirzmalas pļavas (229)
Tiskādi, c. 398
Tolkovas pag. 272, 412, 413
Tomes pag. 43, 271, 288, 290, 481, 502, 686, (270)
Tora, u. 202
Torņkalns 296
Tosele (Tosila), u. 131, 204
Tosmares ez. 131, 137, 667
transita kustība 617
transits **613,** 262, 358, 369, 610, 647, 652
transports 535, 563, 619, 621, 622
— pa iekšējiem ūdensceļiem 152, 160, 174, 185, 279, 563, 621, 622 → ūdens ceļi
Trapenes pag. 271, (270)
Trentelberga 386
triass **27,** 20, 22, 27, 664, 710, 715
Trikātas pag. 258, 271, 317, 564, (270)
trikotāža 601
trilobīti 21
Trūdu ez. 200
trūdvielas 66, 68, 69, 70
Trumpe, u. 203
Tūjas jūrmala (222)
Tūjas pag. 271, (270)
Tukuma apk. 68, 71, 115, 527, 715
Tukuma apr. **271, 352,** 116, 263, 272, 274, 309, 323, 342, 346, 351, 363, 465, 479, 481, 508, 510, 511, 517, 530, 540, 541, (270), (346), (352), (353)
-- ciemi 354
— ez. 137
Tukuma-Ķemeru novads 63, 663, 714
Tukuma-Talsu pauguraine **715,** 35, 64, 348, 716, 718
Tukums, pils. **354,** 137, 276, 353, 443, 623, 626, 644, 677, 716, 717, 718, (355)
Tūlija (Tulija), u. 190
Tumes pag. 271, (270)
Tumšupe 56, 155, 169, 684
tundra 217, (218)
—s veģetācija 38, 39, 41, 217, 218, 242
Turaida, c. **307,** (308),(628)
—s pag. 271, (270)
Turlava, u. 206, 711
—s pag. 271, 337, (270)
Tūteres ozols 258, (255)

U Ū

Ūbeļu ez. 133
Ūberes ez. 167
ūdensaugi **241,** 106, (105), (118), (141), (221)
ūdensceļi, iekšējie **160, 174, 185, 620,** 131, 134, 141, 142, 152, 153, 158, 161, 172, 184, 279, 301, 337,

358, 369, 370, 385, 565, 578, 617, 649, 667, 669, 671, 676, 677, 693, → Baltijas jūŗa, Daugava, Lielupe, Venta
ūdens dzirnavas 148,153,154, 162, 179, 180, 185, 186, 188, 189, 192, 196, 197, 199, 200, 202, 205, 206, 207, 364, 574, 596, 685, 734, (153)
ūdenskritumi 147, (26),(29), (167) → krāces
ūdens piegāde → elektrības, gāzes un ūdens piegāde
ūdens rozes 106, (105)
ūdens enerģija **572,** 562, 569, 605, 677, 686, 689, 693, (573)
ūdenssķirtnes 58, 117, 125, 136, 138, 147, 150, 177, 207, 208, 237, 675, 684, 688, 711, 728, 740
ūdenssķirtņu purvi 688, 689
ūdensvadi 280, 605
ūdeņi, iekšējie 112, (145)
ūdeņi, sastrēgušie **667, 688,** 65, 112, 124, 223, 675, 679, 684, 689, 694, 696, 704, 728, 741,
ūdeņu platība 479, 481
Ūdraja, u. 266
Ūdre, u. 186
ūdri 246
Udze 181
Ugāle 57, 564, 674, 677, 717, (675)
—s pag. 271, (270)
ukraiņi 432, 455, 456, 457, 477
Ukru pag. 271, 452, 556, (270)
Ullas kanālis 158
Ulmales pag. 271, 334, (270)
Umma ez. 119
Umurga, c. **316,** 282, 398, 706
—s pag. 271, (270)
Ungurmuižas pag.*) 271, (270)
Ungurpils 702
— dzirnavu ezers 259
Unguru ez. 704, (132)
universitāte → augstākās mācību iestādes, ievadvārdi
upes **143, 572,** 69, 74, 75, 106, 119, 569, 587, 597, 622, 630, (21), (22), (25), (26), (29), (101), (103), (146),(147),(148),(152), (153),(154),(159),(167), (168),(173),(180),(184), (193),(195),(199),(253), (300),(302),(314),(370), (387),(406),(562),(573), (630),(632),(634),(639), (643),(678),(680),(683), (687),(701),(707),(711), (733), → reģionu topografija
— austrumu pierobežas 206
— Daugavas bas. 154, (157)
— Gaujas bas. 189, (191)
— kuģojamās → ūdensceļi
— Lielupes bas. 170, (172)
— Rietumkursas piekrastē **204,** 711
— Salacas bas. 197, (198)
— vecupes 149, 177, 345
— Vidzemes piekrastē 201
— Ziemeļkursas piekrastē **202,** 716
Upesgrīva, zvc. 350
—s pag. 271, 348, 539,(270), (665)
Upesmuižas pag. → Sakas pag.
ūpji 249, 254
upju baseini 149, (149)
upju ielejas 228, → reģionu topografija
— ietekas 144, (387)
— iztekas 144, (128)
— līmeņa regulēšana → līmeņa regulēšana
— saimnieciskā izmantošana 151
— tīkls 147 (145) → reģionu topografija un atsev. upju baseinus
— tipi 148
— tvaikoņu satiksme 668, 677, 693, 700 → ūdensceļi
Upmales pag.* **431,** 266, 268, 271, 408, 410, 446, 460, (270)
urbānizācija **276, 505,** 278, 487, 565
Uriekste, u. 190
Usmas ez. **129, 255,** 57, 118 —122, 124, 143, 203, 347, 675, (674)
— novads 47, 54, 674, 677
— pag. 271, (270)
Usmas smiltāja terase un Ventas mulda (3. reģ.) **56, 673,** 47, 62, 143, 225, 326, 336, 341, 347, 514, 518, 658, 659, 660, 662, 683, 685, 694, 715, 728, 747, (61), (674), 675), → Ventas mulda
Uša, u. 165
Uši, zvc. (342)
Ušuru ez. 124, 164
Ušurupe 164
uzņēmēji 429, 444, 450, 609
Užava, u. **206,** 151, 202, 228, 667, 711
— zvc. 206, 342
—s jūrmala 49, 666
—s pag. 271, 342, (270)

V

vācieši **418, 442,** 9, 13, 285, 288, 292, 300, 318, 323, 338, 348, 428, 429, 430, 432, 450, 452, 456, 461, 462, 468, 471, 472, 474, 477, 608, 705, (443),(444)
vāciešu repatriācija **437,** 418, 442, 444, 461, 548
Vadainis, ez. 679
Vadakste, u. **185,** 27, 28, 63, 182, 333,
—s pag. 271, (270)
Vaidava, u. **194,** 136, 189, 192, 574, 728
Vaidavas ez. 49, 117
— ieplaka 59, 136, 728
— pag. 271, (270)
Vaide, zvc. 342
Vaigažu ciems 113
Vainižu pag. 271, 706, (270)
Vaiņode, c. **332,** 282, 329, 644, 712, 713, (713)
Vaiņode-Bāta 332, 333, 712
Vaiņodes pag. 271, 333,(270)
Vaive, u. 196
—s pag. 271, (270)
Valdāja augstiene 154, 155, 167
Valdemārpils, pils. **349,** 278, 348, 716, (350)
Valgale, u. 186
—s ez. 206
—s pag. 203, 271, (270)
Valguma ez. 49, 117, 121, 137, (717)
Valgunde 72
—s pag. 271, (270)
Valka, pils. **318, 679,** 275, 279, 314, 374, 408, 455, 532, 629, 638, 681, 709, (320)
—s apr. **271, 317, 479, 490, 700, 725,** 116, 269, 272,

*) *Pēc 1935. g. Medņu pag.*

* *1936. g. atdalīts no Kacēnu pag.*

285, 309, 322, 349, 405, 447, 454, 455, 462, 465, 481, 508, 510, 511, 522, 541, 542, 628, 644, 689, 690, 719, (270), 319)
-- ciemi 322, 490
—s pag. 264, 271, 317, 455, (270)
Valmes ez. 728
Valmiera, pils. **314,** 44, 115, 275, 277, 280, 281, 541, 585, 600, 626, 628, 631, 632, 680, 706, 708, 709, (314)
—s apk. 192, 532
—s apr. **271, 312, 479, 700,** 116, 263, 269, 272, 285, 288, 447, 454, 455, 462, 464, 465, 481, 508, 510, 511, 522, 523, 525, 527, 528, 540, 541, 577, 594, 605, (270), (312), (313)
—s apr. ciemi 316
—s pag. 271, (270)
Valola, u. 167
valsts zemes fonds 489, 490
Valtaiķi 92, 93
Valtaiķu pag. 271, (270)
Valža ez. 200
vaļi 242, 248
vaļņi → osi, gala morēnas
Vanagu purvs 239
Vandzenes pag. 271, (270)
Vānes pag. 271, (270)
Vanka, u. 206
Varakļāni,pils. **394,** 277, 279, 280, 387, 396, 443, 449, 564, 608, 689,
Varakļānu k. 36
— pag. 271, 516, (270)
Varakļānu-Toršku oss 48
Vārdupes k. 62, 64, 741,(51)
Vārgaļi, c. 326 u
Varīte, u. 195
Vārkavas pag. 271, (270)
Vārma, u. 186
Vārmes pag. 271, 717, (270)
Varnaviču ez. 734
Vārnas 250
Vārnavas pag. 271, (270)
Vārniene, u. 144
Vārnupe 178
Vārtaja, u. 204, 711
Vārtava, u. **204,** 49, 139, 202, 710, 711
Vārves pag. 271, 340, 341, (270)
Vārzgunes ez. 74, 170
vasara 100, (104), (105), (106)
vasarnieki un peldviesi 300, 302, 303, 306, 307, 308, (671)
vāveres 244
Vecāķi, c. **306,** 43, 646, 668
Vecāķu zvc. 306
Vecates pag. 271, 287, 313, (270)
Vecauce 85, 88, 98, 113
Vecauces pag. 271, (270)
Vecdrusti 720
Vecdubulti 300
Vecgulbene 44, 325
—s pag. 271, (270)
Vēciņu upe 195
Veclaicenes pag. 264, 271, 317, 455, (270)
Vecmīlgrāvis 160, 281, 296, 414
Vecmoku pag. 271, (270)
Vecmuiža, c. **366,** 364, 626
—s pag.*) 271, 362, (270)
Vecpiebalga, c. **312,** 311, 725
—s pag. 138, 142, 143, 271, 722, (270)
Vecpils pag. 271, 547, (270)
vecsaimniecības **490,** 283, 489, 498—503, 548, (492)
Vecsaules pag. 271, 362, 366, (270)
Vecslabada, c. 403
Vecsubate 374
Vecsvirlaukas pag.271,(175), (270)
vecticīgie **466,** 266, 267, 372, 374, 392, 445, 447, 460, 461, 462, 734, 742, 744, (467), (468), → Latgale 376—413
Vecumnieku pag. 362, 366, 564, → Vecmuižas pag.
Vecventa 345
Vēderes ez. 679
Vēdzele, u. 186
VEF 579, 581, (582)
veģetācijas periods **100, 110,** 78, 536
veikali 614, (615)
Veisalgu brīvc. 490
Vējava 722, (117)
—s pag. 271, (270)
vējdzirnavas 364, 574, 596, (593)
vējš 569, 574, 594
Vējupīte 24
Velēna, c. 311
Vellarāju pļavas 177
Velna ala (Mazsalacā) 24, 198
Velna alas (Gaujas bas.) 24, 192, (199)
Velna grāvis **177,** 620
Velna kancele 24, 198
Velna purvs 235, 240
velosipēdi 579, 583
Veļikajas baseins **206, 688,** 60, 150, 155, 689, 740
Veļķu pag. 271, 722, (270)
Veners 39, 41
Venes ez. 182
Venta **182, 711,** 24, 27, 28, 37, 49, 62, 130, 147, 337, 620, 621, 628, 631, 632, 667, 673—677, 710, 716, (183), (184), (562)
—s baseins **181, 716,** 38, 75, 76, 150, 151, 621, 675, 710, 711, (183)
—s ieleja 27, 46, 62, 182,(61)
—s lejas gals 37, 228, 326, 340, 344, 345, 478, 482, 662, 666, 670
—s mulda **56, 336, 673,** 46, 54, 182, 186, 482, 483, → Usmas smiltāju terase
—s pag. 342, 539, → Sarkanmuižas pag.
—s pietekas **185, 188,** 148, 181, 182
—s senleja 258, 345
Ventspils, apk. 71, 92, 99, 129, 185, 226, 546, 558, 702, (209)
— apr. **271, 340, 479,** 116, 262, 272, 274, 275, 291, 368, 372, 406, 425, 455, 465, 481, 508, 510, 511, 517, 519, 540, 556, 628, 637, 668, (270), (341), (342), (343)
-- ciemi 345
Ventspils-Kolkas jūrmala 49, (209)
Ventspils osta **344,** 184, 343, 613, 618, 635, (344)
— pils. **343,** 44, 80—86, 88., 90, 93, 95, 96, 98, 115, 275, 279, 281, 284, 337, 340, 414, 443, 545, 546, 558, 587, 596, 609, 620, 622, 636, 637, 644, 647, 665—669, 671, 718, (344), (545)
vepsi (10)
Vērgaļu pag. 44, 271, 712, (270)
Vergupe 177
Veršāda, u. 73
Veselavas pag. 271, (270)

*) *Pārdēvēts par Vecumnieku pag.*

veselības avoti → dziedniecības avoti
Veselības avots (Salacas bas.) 198
veselības kopšanā nodarbinātie **428,** 450
Veseta, u. **164,** 44, 147, 155, 161, 689, 721, 723, (101)
Vestienas pag. 164, 271, 722, (105), (270), (723)
vēstures laikmets 44
Veters 39
Vīcupe, u. 206
Videga, u. 190, 196, 679
vidējās pilsētas 280
Vidrižu pag. 271, (270)
Vidsmuiža, c. 396
Vidsmuižas pag.*) 271, (270)
vidusdevona smilšakmens 23, 24, 55, 72, 182, 186, 195, 664, 673, 678, 683, 687, 702, 710, 726, 732, 738, (21), (22), (25), (195), (199), (706)
vidusdevons 26, 184, 673, 678, 683, 687, 702, 710, 714, 715, 732, 738, (19), (25), (195), (199), (706)
Viduseiropa 9
Vidus ez. 140
Vidusgaujas smilšu baseini (7. reģ.) **55, 317, 677,** 34, 59, 111, 286, 482, 483, 556, 658, 659, 660, 662, 676, 683, 685, 704,
Vidusjūras ģeosinklināle 28
Viduskurzemes uzvelvējums 46
Viduslatvijas nolaidenums (10. reģ.) **681,** 36, 51, 55, 142, 226, 286, 288, 351, 362, 366, 556, 658, 659, 660, 662, 682, 683, 685, 733, (56), (58), (291)
Viduslatvijas smiltāji 225
vidusskolas **473,** (474),(475)
Vidzeme **285, 677, 700, 719, 725,** 23, 24, 32, 37, 102, 104, 110, 116, 269, 272, 274, 282, 283, 284, 327, 351, 356, 357, 363, 364, 380, 386, 405, 416, 417, 418, 423, 424, 425, 435, 439, 442, 448, 449, 452—455, 458, 462, 469, 470, 472, 479, 481, 487, 488, 495, 500, 506, 508, 510, 511, 524, 525, 528, 532, 533, 541, 547, 556, 560, 565, 580, 589, 594, 596, 599, 600, 622—626, 641, 645, 663, 681, 686, 733 (21),(22),(25),(29),(45), (47),(48),(54),(56),(58), (59), (99), (101), (105), (106),(117),(121),(123), (132),(136),(141),(146), (147),(148),(159),(167), (168),(191),(193),(195), (198),(199),(213),(227), (229),(253),(255),(257), (259),(265),(289),(291), (300),(301),(302),(304), (305),(307),(308),(310), (312),(313),(314),(315), (319),(320),(321),(324), (325),(474),(492),(495), (503),(628),(630),(632), (667),(678),(680),(682), (683),(685),(687),(692), (701),(721),(726),(727), (729)
—s centrālā augstiene(8.reģ.) **309, 322, 719,** 35, 46, 47, 48, 56, 57, 58, 71, 90, 92, 93, 95, 102, 108, 110, 111, 116, 122, 286, 287, 288, 317, 320, 482, 484, 516, 622, 658, 659, 660, 662, 688, 689, 701, 702, 710, 725—728, 733, 736, 738, 740, 745, (56),(58),(117), (123),(310),(325),(721)
—s guberņa 261, 262, 269, 272, 285, 487, 488
—s piekraste **663,** 20, 44, 201, 286, (213), (222), (667)
—s šoseja **623,** 142, 307, 308, 310, 322, 624, 626, 631, 681, 725, 731
Viesāta, u. 186
viensētas **490, 501, 505, 555,** 487, 503, 604, 669, 676, 680, 684, 705, 723, 729, 734, (175), (193), (391), (407), (492), (495), (504), (506), (685), (692), (726), (739)
Viesiena 81 ,85, 86, 90, 93, 96, 722, (325)
—s pag. 271, (270)
Viesīte, pils. **371,** 278, 637, 735, 737, (371)
— u. **176,** 171, 684, 734
—s apk. 527, 732
—s ez. 124, 176, 689, 734
—s pag. 271, (270)
Vietalva 722
—s pag. 271, (270)
Vīgantes parks 258
— Daudzevas senleja 170, 366, 683, 733
vigas 255
Vija, u. **196,** 189, 190, 679
Vijciems, c. **322,** 680
Vijciema pag. 196, 271, 317, (270)
vīksnas 219, 221, 228, 256
Vīksnes pag.*) → Balvu pag.
Vīksniņa, u. 178
Vīķvēnu ez. 200
Vīlande 318
Vilaune, u. 194
Vilce, u. 180
—s pag. 271, 356, 485, 519, 698, (270)
Vidoga, u. 24, 192
—s pag. 271, (270)
Vilgales ez. 711
Vilkate, u. 197
vilki **245,** 255
Vilku (Vilkumuižas) ez. 348
Vilkudārzs (Elejā) 361
Vilkupe 170, 176
vilna **541, 585,** 534, 542, 594, 601, 611, 614, 697, 730
—s rūpn. 585, 586
Vilzēnu pag. 271, (270)
Viļaka, c. **410,** 208, 282, 284, 333, 409, 412, 626, 648
— pils. 286
—s apk. 516, 692
—s ez. 410
—s muiža 413, 487
—s pag. 271, 407, 410, 412, 460, (270)
—s valnis 407
—s virsmežniecība 620, 692
Viļāni, pils. **395,** 44, 163, 278, 279, 397, 398, 449, 583, 622, 689,
Viļānu pag. 271, (270)
Viļķene 113, 709
—s pag. 271, (270)
Viļņas apgabals 263, 264, 266
Vīna k. (Sabilē) 349
vīnogas 349
vīns 600
Vintera ala 192
Vīnupīte 197
Viņaukas ez. 734
Vipa, u. (Kurzemes piekr.) 206
Vīpa, u. (Daugavas bas.) 170
Vīpe, u. Daugavas bas.) 166
—s pag. 271, (270)

*) *Pēc 1935. g. Galēnu pag.*

*) *Līdz 1937. g. ietelp Balvu pagastā, pēc tam atdalīts kā patstāvīgs pag.*

Virāne, u. 194
—s pag. 194, 271, (229), (270)
Virbu pag. 271, (270)
Vircava, u. **179**, 171, 631, 696
—s pag. 179, 271, 356, 626, 696 (270)
Virdzīte, u. 167
Virga, u. 205, 711
—s pag. 271, 444, (270)
Virsīte, u. 179
virsma **17**, 18, 34, 35, 43, 50, 115, 116, 286, 657, → reģionu topografija
virsmas profili (53), (54), (56), (58), (59), (61), (62), (313), (347), (352)
virši 106, 221, 238, 255, 543
Viskaļu pag. 271, 290, (270)
Viskūžsala 129, 130
Vistu k. 64
Višgoroda 411
—s pag. 272
Višķēnu pilsk. 198
Višķi, c. **388**, 387
Višķu ez. 141, 165, 740, 741
— pag. 271, 388, 504, (270)
Vitebskas guberņa 261, 272, 398, 436
vītoli 218, (236)
Vitrīte, u. 711
Vitrupe, u. 201, 667, 704
—s pag. 271, 313, (270)
Vizla, u. 190, 196, 679, 681
Vjada, u. **208**, 207, 266, 689
Volkenbergs → Padebešu k.
Vormsi sala 209
Voroža, u. 207, 208, 689
Vorzovka, u. 207
voti 364, 416, 454

Z

zāģētavas **587**, 594, 614, 706, 717
zaķi **244**, 243, 248, 255
Zaķupe 202
zālāji, dabiskie → pļavas un ganības
— kultivētie → tīruma zāļaugi, āboliņš
Zālītes pag. 271, 362, 363, (270)
— virsmežn. 620
Zalve, u. 171, 177, 684
—s pag. 271, 368, (270)
Zalvu ez. 133
Zaļais purvs 136, 352
Zaļenieku pag. 95, 271, 521, (270)
Zantes pag. 63, 182, 271, 352, 444, 715, 716, (270)
Zaņa, u. 28, 185, 716
Zasas pag. 271, (270)
Zaube, c. 309
— u. 168
—s k. 59, 64, 194, 728
—s pag. 271, 290, 291, (270)
Zauskas priede **258**, (259)
Zebrenes pag. 271, (270)
Zebrus ez. 124, 181, 716
Zeltiņu k. 64
— pag. 271, 434, 462, (270)
zemenes 533
Zemes bagātību pētīšanas institūts 5, 71, 72, 74,
zemesceļi **622, 631**, 617, 621, 629, (713), → satiksme reģionos
— lielceļi **381, 622, 624, 625, 671**, 307, 309, 310, 311, 315, 316, 319, 324, 325, 326, 332, 333, 339, 346, 348, 354, 358, 359, 374, 375, 376, (339), (623)
— šosejas **623, 626**, 303, 308, 310, 311, 316, 333, 336, 337, 350, 358, 366, 374, 381, 624, 625, 629, 700, (623), (628), (629)
zemesceļu būves **623, 624, 625, 626**, 74, 75, 546, 577, 602, 628, 708, 730
— gaŗums 625, 626, 633
— izdaiļošana 624, (339)
— klasifikācija 625
— tīkls **624**, 379, 625, 626, 628, 632, (627), → satiksme reģionos
zemes darbi → lauku darbi
zemes fonds → valsts zemes fonds, kollektīvizācija
zemes garozas svārstības 11, 24, 26, 27, 28, 38, 40, 41, 42, 118, 664, 667, (27)
zemes īpašumi 491
zemes kultūrveidi **479, 491**, 274, 483, 556, 557, 659, 660
zemes piederība → agrārā reforma, kollektīvizācija
zemes reforma → agrārā reforma, sādžu sadalīšana viensētās
zemes temperātūra 86
Zemgale **350, 693, 731**, 24, 44, 110, 111, 116, 269, 272, 274, 282, 283, 284, 287, 288, 327, 380, 386, 416, 417, 418, 423, 424, 430, 435, 442, 448, 452, 453, 458, 462, 464, 469, 470, 472, 479, 481, 487, 488, 495, 500, 506, 508, 510, 511, 525, 540, 560, 574, 594, 599, 623, 624, 625, 637, 641, 643, 645, 663, 681, 701, 706, (53),(54), (61),(152),(159),(173), (175),(180),(352),(355), (357),(358),(360),(363), (365),(367),(370),(371), (471),(474),(475),(604), (609),(623),(629),(698), (699),(707),(733)
— c. un dzc. stac. 375, 644, 735, 737, 748
Zemgales brūnzemes līdzenums (5. reģ.) **54, 354, 357, 361, 693**, 224, 286, 350, 364, 478, 482, 483, 484, 485, 508, 515, 516, 519, 520, 521, 523, 528, 532, 533, 542, 552, 556, 557, 580, 594, 658, 659, 660, 662, 663, 687, 712, 715, 717, 718, 728, 734, 735, 746, 748, (53), (54), (173), (175), (358), (360), (363), (365), (623)
Zemgales līdzenums **54**, 34, 36, 37, 38, 46, 53, 75, 90, 91, 93, 95, 532, 533, 556, 557, 620, 622
zemgaļi 351, 415, 432
zemiene 46, 663
Zemītes pag. 271, (270)
Zemkopības ministrija 126
Zentene 74, 716
Zentenes pag. 271, (270)
Zestu k. 64, 166
zīdītāji 244
zīds **587**, 601
ziedaugi 102, 105, 106, 220 —242, 254—258
ziedu laiks 102, 104, 105, 106
ziema **108**, 100, 622, (87), (109), (325), (713), (720)
ziemeļbrieži 242, 243
Ziemeļeiropa 9, 30
Ziemeļkursas augstumi **62—64, 340, 347, 714**, 46, 93, 326, 622, 658, 659, 660, 662, 702, → Austrumkursas platforma
Ziemeļlatvijas smiltāji 225
Ziemeļvalstis 9
Ziemeļvidzemes līdzenums 55, → Vidusgaujas smilšu baseini

Ziemeļvidzemes smilšakmens platforma (6.reģ.) **55, 312, 700** 52, 64, 69, 71, 110, 197, 286, 287, 288, 309, 317, 484, 519, 658, 659, 660, 662, 719, 722, (54), (59), (312), (313), (314), (315)
Ziemeļu pag. 271, (270)
Ziemupes pag. 271, (270)
Ziemupes-Sakas purvi 238
ziepes 583
Zilais k. **703, 704,** 24, 55, 64, 200, 259, 702, (51)
Zilāni, c. **389,** 385, 387
Zilezers 207
Zilie kalni 24, 46, 63, 346, 664, 665, 714, 715, (63)
zīlītes 249
Zilupe, pils. **403,** 207, 275, 277, 279, 280, 449, 644, 742, 745, 746, 748, (267), (744)
— u. **207,** 266, 403, 689, 739,
zinātne 477
Ziļas pag. 271, 341, (270)
zirgi **535,** 351, 357, 362, 363, 368, 488, 492, 534, 540, 551, 552, 698, 730, (536)
zirgkopība **535,** 378
Zirgu sala 131
zirņi **528,** 351, 356, 509, 510, 511, 554
zivis **252, 597,** 214, 342, 546, 547, 606, 670
zivju dīķi **479, 481, 547,** 286, 327, 328, 334, 337, 711, → dīķsaimniecība
zivju pārstrādāšana 596, (597)
Zlēkas 184, 675, 677
Zlēku pag. 271, (270)
Zobola ez. (Zobols) 24, 138, 190, 723
zooloģiskais dārzs 134
Zūru pag. 271, 340, 341, (245), (270)
Zurzas ez. 140
Zušu sēravots 114
Zvanu k. 64, 163
Zvārdes pag. 271, 337, (270)
Zvārtavas pag. 271, (270)
Zvārte, u. (Ventas bas.) 186
Zvārtes iezis 24, 197, (25), (707)
zveja **545,** 129, 151, 152, 160, 301, 315, 496, jūras zveja: **342, 545, 669,** 262, 315, 327, 344, (546), (668)
— nozveja **342, 546,** 341, 670, 671, (547)
zvejas flote 546, 597
zvejas laivas (347), (545), (668)
Zvejniekciems, zvc. 306
zvejnieku ciemi **342, 545, 667,** 281, 290, 306, 626, 666, 669, (342), (343), (353), (547)
zvejnieku saimniecības **496,** 493, 498, (342), (343)
Zvidzes ez. 689
Zviede, u. 203
Zviedrija 10, 11, 18, 32, 35, 37, 38
zviedru ekspansija 216, 376, 392, 401
zviedru laiki 458, 623
Zviedrupīte 194
Zvīgurupīte 132
zvirbuļveidīgie 249
Zvirgzde, u. 178
Zvirgzdenes ez. 136, 256, 401
Zvirgzdenes pag. 271, (270)
Zvirgzdu ez. 711
Zvirgzdupe, u. 197

Ž

žīdi, resp. Mozus ticīgie **448, 468,** 277, 279, 292, 336, 338, 345, 348, 373, 374, 375, 386, 394, 402, → Latgale 376—413, 428, 429, 430, 432, 442, 443, 452, 456, 457, 461, 462, 471, 472, 474, 477, 608, 705, 734, 742, 744, (449)
Žocene, zvc. 342
žurkas 244
žurnāli 592

BIEŽĀK LIETOTIE SAĪSINĀJUMI

Apr. — apriņķis vai tā locījumi
ASV — Amerikas Savienotās Valstis
bas. — baseins
Ca — circa, ap, apmēram
caurm. — caurmēra
dzc. — dzelzceļš
E — austrumi
eks. — eksemplārs
etc — et cetera, un tā tālāk
ez. — ezers
g. — gads
gs. — gadsimts
iedz. — iedzīvotāji
kr. — kreisā puse
kvint. — kvintāls
kW — kilovats
kWh — kilovatstunda
L — lielais
lauks. — lauksaimniecība
L-ja, Lja — Latvija
Ls — lati
l. t. — lielāko tiesu
LU — Latvijas Universitāte
lpp. — lappuse
M — mazais
maks. — maksims
m. g. — mācības gads
min. — minims
N — ziemeļi
NE — ziemeļaustrumi
NW — ziemeļrietumi
pag. — pagasts
piem. — piemēram
pils. — pilsēta
reģ. — reģions
rūpn. — rūpniecība
rob. — robeža
S — dienvidi
SE — dienvidaustrumi
SW — dienvidrietumi
saimn. — saimniecība
sk. — skaties
t° — temperātūra
t. i. tas ir
tirdzn. — tirdzniecība
t. s. — tā sauktais
tūkst. — tūkstotis
u. c. — un citi
u. t. t. — un tā tālāk
vid. — vidējais
vjl. — virs jūŗas līmeņa
VSP — Valsts statistiskā pārvalde
W — rietumi

PAMANĪTĀS IESPIEDUMA KĻŪDAS

Lpp.	Rinda no		Attēla paraksta Nr.	Iespiests	Jābūt
	augšas	apakšas			
42, (44)	11, 13	10	*24.*	*Litorina litorea*	*Littorina littorea*
(50)			*31.*	*horrizontālās*	*horizontālās*
61.	11.			Subatas	Subates
100		20		15,	15,1
102.	11.			apsolūtie	absolūtie
186		16.		Valgāle	Valgale
204.	6.			Peļčupe	Pelčupe
282.	5.			Vaiņodē-Bārtā	Vaiņodē-Bātā
341.		3.		Dziŗas	Ziŗas
(603.)		5	*328.*	*siemats*	*ciemats*

432

ciaņs

cīņas

8 L 5