

L 67-4  
222

24

L

Cand. oec. ALBERTS ZALTS 33

OFFENS

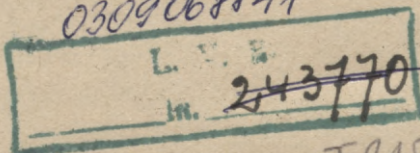
# SAIMNIECIBAS GEOGRAFIJA

RĪGĀ, 1931  
VALTERA UN RAPAS AKC. SAB. IZDEVUMS.



Valtera un Rapas  
akc. sab. grāmatspiestuve  
Rīgā, Brīvības ielā 129/133

0309068841



F8159





# Saturs.

(Skaitļi saturā apzīmē lappuses.)

Lapp.

## Vispārējie ražošanas faktori.

Priekšvārds . . . . .	7
I. Saimniecība, saimniecības ģeografijas jēdziens, saturs un metodes . . . . .	9— 15
II. Klimatisko parādību ietekme ražošanā . . . . .	15— 21
III. Zemes virsmas horizontālā un vertikālā uzbūve. . . . .	21— 28
IV. Cilveku apdzīvotā un saimniecības pasaule. . . . .	28— 39

## Ražošana cilvēka uzturam.

V. Vispārējs pārskats par pēdējo gadu desmitu pār-grozībām ražošanā . . . . .	40— 42
VI. Pasaules galveno labību ražošana un tirdzniecība Kvieši 43. Kviešu milti 53. Rudzi 54. Mieži 54. Auzas 54. Maiss 55. Rīss 56. Kartupeļi 57.	42— 58
VII. Latvijas lauksaimniecības pamati, zemes kultūras un to attīstība . . . . .	58— 70
Agrārā reforma 58. Latvijas agrārā iekārta 60. Zemes kultūras 61. Aramzemes izmantošanas veidi 66.	
VIII. Sakņkopība un dārzkopība . . . . .	70— 74
Latvijas saknes un augļi 73.	
IX. Cukurs . . . . .	74— 78
X. Kafija, tēja, kakao un pārējās baudvielas . . . . .	78— 84
Tabaka 82.	
XI. Dzīvnieki un dzīvnieku produkti . . . . .	84— 90
Mājlopi Baltijas valstīs 88.	
XII. Piena produkti un tirdzniecība ar tiem . . . . .	90— 97
Piensaimniecība Latvijā 94.	
XIII. Zvejas produkti, olas, medus . . . . .	97— 102
Zvejas arods Latvijā 98. Putnu olas un gaļa 99. Putnkopība Latvijā 100. Biškopība 101.	

## Izejvielas rūpniecībai.

XIV. Izejvielas tekstilrūpniecībai . . . . .	103—115
Kokvilna 103. Vilna 107. Dabiskais zīds 110. Mākslīgais zīds 112. Džuta, kaņepāji, lini 112.	



	Lapp.
XV. <b>Pārējo rūpniecību izejvielas</b> . . . . .	115—127
Augu eļļu izejvielas 115. Koki 119. Meži Baltijas valstīs 122. Kaučuks 123. Kažok- ādas 126.	
XVI. <b>Derīgie izraktni</b> . . . . .	127—134
Ogles 127. Nafta 130.	
XVII. <b>Dzelzs</b> . . . . .	134—136
XVIII. <b>Varš, svins, alva, cinks, aluminijs, dzīvsudrabs</b>	137—142
XIX. <b>Zelts, sudrabs, platīna, dārgakmeņi</b> . . . . .	142—146

### Rūpniecība.

XX. <b>Vispārējs pārskats par rūpniecības attīstību</b> .	147—152
Vēsturisks atskats 147. Rūpniecības nodibinā- šanās priekšnoteikumi 148. Ražošanas apvie- nības 149.	
XXI. <b>Rūpniecības attīstība Latvijā</b> . . . . .	153—156
Latvijas rūpniecība priekš kara 153. Latvijas rūpniecība pēc kara 155.	
XXII. <b>Mūsu rūpniecības galvenās nozares</b> . . . . .	157—170
Rūpniecības uzņēmumu iedalījums pēc noza- rēm 157. Raktuves, akmeņlauztuves, kerāmiķas, akmeņu izstrādājumu un saistošo vielu rūpnie- cības 158. Metalapstrādāšana un mašīnrūpnie- cība 160. Ķīmiskā rūpniecība 162. Tekstil- rūpniecība 163. Kokrūpniecība 166. Pārtikas un garšvielu rūpniecība 168.	
XXIII. <b>Jaunlaiku satiksmes rūpniecības nozares</b> . .	170—171

### Tirdzniecība.

XXIV. <b>Dažu jēdzienu noskaidrošana</b> . . . . .	172
XXV. <b>Īss vēsturisks pārskats par starptautiskās tirdz- niecības attīstību</b> . . . . .	172—178
XXVI. <b>Mūsdienu ārējās tirdzniecības apmēri</b> . . . .	178—180
XXVII. <b>Latvijas loma starptautiskā tirdzniecībā</b> . .	180—184
Latvijas ārējā tirdzniecība priekš kara 180.	
XXVIII. <b>Ārējā tirdzniecība pēc Latvijas valsts nodibi- nāšanas</b> . . . . .	184—191
Tirdzniecības sastāvs un apmēri 184. Mūsu eksporta un importa zemes 187. Tranzīts 189. Baltijas valšņu ārējā tirdzniecība 190.	
XXIX. <b>Iekšzemes tirdzniecība</b> . . . . .	191—195
Tirdzniecības sabiedrības un organizācijas 191.	



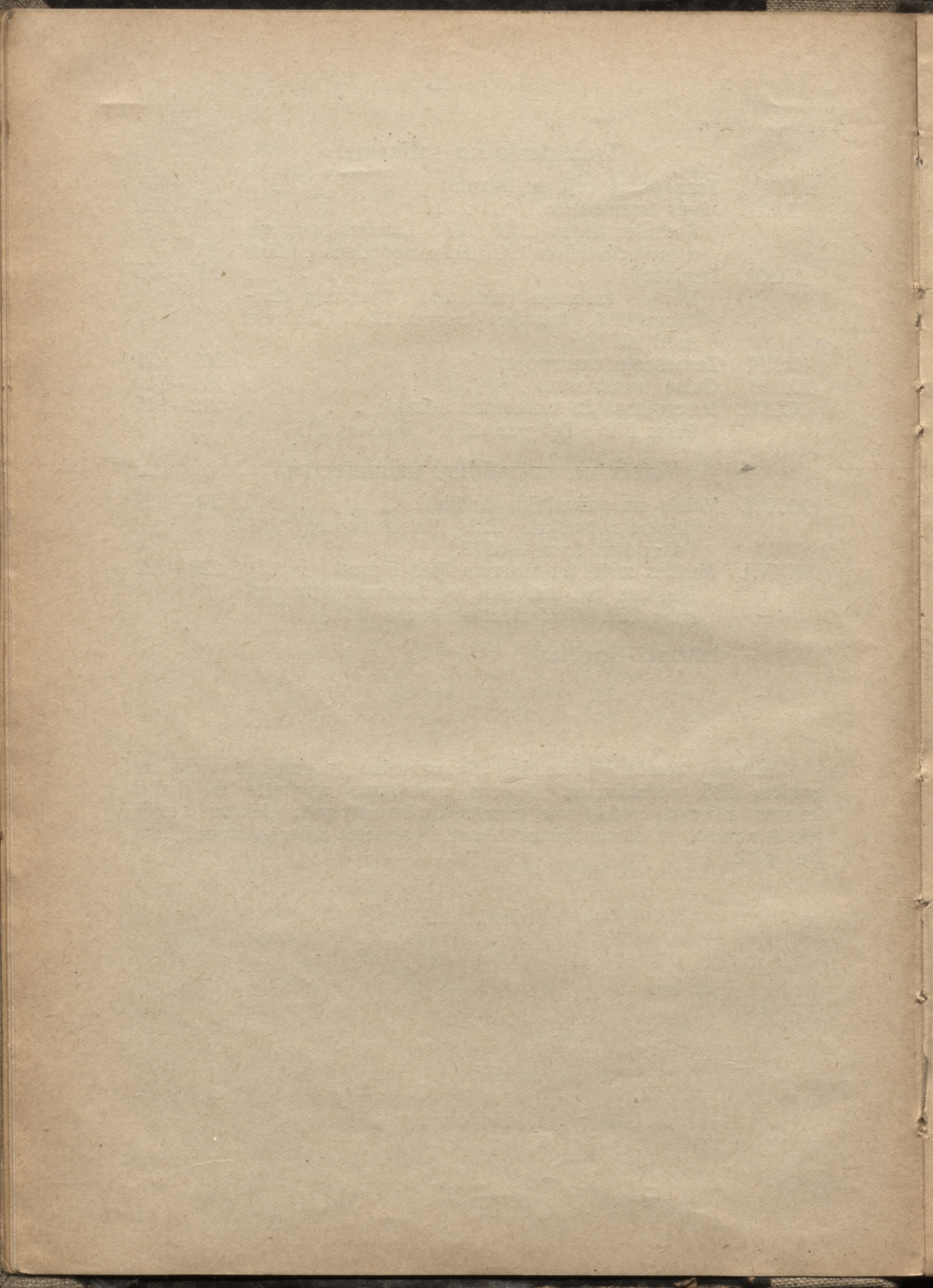
### Transports un satiksme.

XXX.	<b>Transporta ceļi un līdzekļi</b> . . . . .	196—197
XXXI.	<b>Jūras transports</b> . . . . .	197—203
	Pasaules tirdzn. flote 197. Latvijas ostas un tirdzniecības flote 199. Iekšzemes ūdensceļi 201.	
XXXII.	<b>Dzelzceļi</b> . . . . .	203—209
	Dažādi dzelzceļu veidi 204. Dzelzceļu daudzums 205. Latvijas dzelzceļi 206. Dzelzceļu tarifi 207.	
XXXIII.	<b>Zemesceļu transports</b> . . . . .	209—211
XXXIV.	<b>Gaisa transports</b> . . . . .	211—212
XXXV.	<b>Ievērojamākie satiksmes līdzekļi</b> . . . . .	212—215
	Pasts 212. Telegrafs 213. Telefons 215.	
<b>Valsts un pašvaldību saimniecība.</b>		
XXXVI.	<b>Valsts un pašvaldību budžeti</b> . . . . .	216—220
	Vispārējs pārskats 216. Valsts budžets 217. Pašvaldību finanses 219.	
XXXVII.	<b>Muitas tarifi un tirdzniecības līgumi</b> . . . . .	220—222
	Pārskats par Latvijas ievadmuitas tarifu attīstību 220. Tirdzniecības līgumi 222.	
	<b>Izlietotā literatūra</b> . . . . .	223

\* \* \*

Ērtakai lietošanai visa šās „Saimniecības ģeografijas“ viela sagrupēta 235 nodaļumos. Ikviens nodaļums apzīmēts ar skaitli iekavās attiecīgā nodaļuma pirmās rindas sākumā. Iekavu skaitļi tekstā norāda, ka pārrunājamais tēmataps priekš attiecīgā nodaļuma jau agrāk.







## Priekšvārds.

Saimniecības ģeografijas temats ne tikai satura ziņā ir plašāks kā speciālo ražošanas, tirdzniecības, transporta u. c. ģeografiju, bet arī **metodoloģiskā** ziņā saimniecības ģeografija uzstāda jaunas problēmas. Šajā saimniecības ģeografijā liela vērība piegriezta dažādo saimnieciskās dzīves faktu un parādību **organiskai sakarībai**. Tā, piemēram, zinot, ka modernā ražošana nozīmē ražošanu tirgum, ražošanas ģeografijas problēmas kļūst skaidrākas, ja blakus ražu datiem pievedam materiālus, kas raksturo zināmas preces lomu tirdzniecībā, bet sevišķi starptautiskā tirdzniecībā. Tādā kārtā iegūstam dzīves īstenībai tuvāku pārskatu par dažādām saimnieciskās dzīves parādībām. Un šķiet, šī saimniecisko faktu un parādību organiskās sakarības metode nav tikai saimniecības ģeografijas uzdevums, bet gan drīzāk tās liela privilēģija.

Dažādo kontinentu, apgabalu un valšņu specifiskais svars zināmas preces ražošanā, noteikta ražojuma nozīme starptautiskās apmaiņas procesā u. t. t. nav reiz uz visiem laikiem nodibinājusies lieta. Dažādu apstākļu dēļ zināmi kontinenti, apgabali un valstis iet savā saimnieciskā attīstībā strauji uz priekšu, gūst lielāku nozīmi starptautiskā tirdzniecībā, kamēr citi, turpretim, attīstās gausāk vai pat iet savā saimnieciskā attīstībā atpakaļ. Ciktāl šī problēma aizkar saimniecības ģeografiju? Nav šaubu, ka visā pilnībā ar to nodarbojas saimnieciskās dzīves attīstības vēsture, bet pilnīgi secen aiziet šai problēmai nevar arī saimniecības ģeografija. Saimniecības ģeografijas tematu iztirzājums iegūst ļoti daudz, ja tas notiek dzīves pastāvīgās attīstības aspektā. Piemēra dēļ nosauksim tās pārmaiņas, kādas saimnieciskā dzīvē notikušas pasaules kara laikā. Dažos gados atsevišķo kontinentu un valšņu attiecības ražošanā un starptautiskā tirdzniecībā tik ievērojami pārveidojušās, ka saimniecisko faktoru sagrupējums šodien jau pavisam cits, nekā pasaules kara priekšvakarā. Lai radītu taisni šo lielo notikumu **ģeografisko saturu**, mūsu saimniecības ģeografijā visās ievērojamākās ražošanas nozarēs uzsvērtā šī pārkārtošanās, kāda notikusi pasaules kara laikā.



Jautājumos, kas skar Latviju, ievēroti tie paši principi. Latvijas ražošanas un tirdzniecības dati aizvien pēc iespējas stādīti blakus attiecīgiem Igaunijas un Lietavas saimnieciskās dzīves skaitļiem. Tas darīts ar nolūku nostiprināt ieskatu par Baltijas valšņu tagadējo un nākotnes kopdarbību.

Vēl daži vārdi piebilstami par skaitļu materiāla pasniegšanas veidu. Saimniecisko parādību izpratnei un labākai iegaumēšanai ļoti svarīgas ir **salīdzināšanas iespējas**. Vislabākās salīdzināšanas iespējas dod grafikas — kartogrammas, diagrammas un statistiskās tabulas. Šajā darbā priekšroka dota statistiskām tabulām, jo tās reizē ir viela praktiskiem darbiem — kartogrammu un diagrammu sastādīšanai. Tabulas iekārtotas parocīgi tādiem darbiem.



# Vispārējie ražošanas faktori.

## I. Saimniecība, saimniecības ģeografijas jēdziens, saturs un metodes.

(1) Ar saimniecību apzīmē cilvēku organizēto darbu cīņai ar dabu, lai iegūtu materiālus labumus dzīves vajadzībām. Materiālos labumus uzturam, apģērbam, dzīvoklim u. c. vajadzībām cilvēks iegūst: 1) **pirmražošanā** (turpmāk nosauksim to vienkārši par ražošanu), 2) **apstrādājamo ražošanā** (rūpniecībā), 3) **tirdzniecībā**, 4) **transportā** un 5) **personīgos pakalpojumos**.

(2) **Ražošanā** cilvēks iegūst aizvien kaut ko jaunu. Ražošana, piemēram, ir darbs lauksaimniecībā, kalnraktuvēs, mežos, zveja ezeros un upēs u. t. t. **Rūpniecība** ir nodarbošanās, kas ražotos produktus pārveido un tos dažādi savieno, pēc kam tie kļūst pievilcīgāki, cilvēku dzīves vajadzībām piemērotāki, lietojamāki. Visiem pazīstamākais un visizplatītākais rūpniecības veids ir **ēdiena pagatavošana**. No augu un dzīvnieku valsts iegūtos produktus te pārstrādā, pārveido, un tikai pēc tam tie kļūst lietošanai derīgi. Par rūpniecību vārda šaurākā nozīmē sauc tādu organizētu cilvēka darbību, kur ražotos produktus ļoti ievērojami pārveido. **Tirdzniecības, transporta un personīgo pakalpojumu** nozarēs cilvēki izpilda starpnieka lomu starp ražotāju vai rūpnieku no vienas puses un **patērētāju** no otras.

(3) Ražošanā iegūtie produkti sagrupējami: a) **patērējamās pārtikas vielās** un b) **rūpniecībai vajadzīgās izejvielās**. Amerikas statistikas iestādes ir aplēsušas visā pasaulē katru gadu ražoto produktu vērtību, izteicot to ZAS valšķu dollarsos sekojoši:

<b>I. Patērējamās pārtikas vielas</b> (ieskaitot narkotiskās vielas, bet atskaitot mājlopu barību) . . . . .		<b>70,1 miljarda dollaru</b>
1. Labības . . . . .	18,4 miljarda doll.	
2. Augu produkti . . . . .	14,0 " "	
3. Gaļa un zivis . . . . .	12,2 " "	
4. Piens un olas . . . . .	10,6 " "	
5. Cukurs, eļļas un tml. augu vielas . . . . .	4,4 " "	
6. Narkotiskās vielas . . . . .	3,9 " "	
7. Augļi . . . . .	3,8 " "	
8. Saknes . . . . .	2,7 " "	
9. Sāls . . . . .	0,1 " "	
<b>II. Rūpniecības izejvielas</b> . . . . .		<b>23,6 miljarda dollaru</b>
10. Apģērbam . . . . .	5,3 miljardu doll	
11. Dzīvoklim un iekārtai . . . . .	2,7 " "	
12. Apgaismošanai un enerģijai . . . . .	10,4 " "	
13. Pārējām vajadzībām . . . . .	5,2 " "	
<b>Pavisam kopā</b> . . . . .		<b>93,7 miljarda dollaru.</b>



(4) Starp cilvēka vajadzībām **pārtika** mināma pirmā vietā. Mazāk attīstītās zemēs pārtikas izdevumi procentuāli no visiem ienākumiem sastāda lielāku skaitli, saimnieciski attīstītās zemēs pārtikai izdod procentuāli mazāk, aplēšot no visu ražoto produktu vērtības. Tā, piemēram, ZAS valstīs iedzīvotāji izdod pārtikai 20—40% no saviem ienākumiem, bet Ēģiptē līdz 70%. Ražoto **labību** vērtība sastāda ap ¼ daļu no visas pārtikai ražoto produktu vērtības. No dzīvniekiem iegūto produktu (gaļa, zivis, piens, olas) vērtība sastāda daudz vairāk. Dažādu augu produkti pārtikai, skaitot pēc ražojumu vērtības, līdzinās ražoto labību vērtībai, bet atsevišķās zemēs, kā piemēram Ķīnā un Japanā, šo augu produktu nozīme cilvēku pārtikā ir vēl nesamērojami lielāka kā citur.

(5) Starp rūpniecības izejvielām cilvēku **apgārba** vajadzībām ražoto produktu vērtība sastāda apmēram ¼ no ražoto labību vērtības un ap 1/10 no visu pārtikas produktu vērtības. Par to, cik dažādās zemēs iedzīvotāji izdod atsevišķu vajadzību apmierināšanai, ir izdarīti aplēsumi. ZAS valšņu darba departaments uz 12.000 ģimeņu datu pamata aplēsis, ka katras ģimenes caurmēra ienākums sadalās apmēram sekojoši:

pārtikai . . . . .	38,2%	64
apgērbam . . . . .	16,6%	25
procentiem . . . . .	13,6%	20
apgaismošanai un enerģijai . . . . .	5,2%	8
dzīvoklim un iekārtai . . . . .	5,1%	8
dažādiem izdevumiem . . . . .	21,3%	32

Tā tad dzīvokļa vajadzībām cilvēki izdod pusi no tā, ko izdod apgērbam; tagadējos laikos dzīvokļa vajadzību izdevumi ir pat mazāki kā izdevumi par augļiem. Saimnieciski maz attīstītās valstīs dzīvokļu vai ēku būvei visvairāk lieto kokmateriālus, kamēr augsti attīstītās zemēs aizvien lielāku nozīmi iegūst dzelzs un citi metali. Būvmateriāla veidi ārkārtīgi mainījušies līdz ar visas dzīves attīstību. Tais laikos, kad cilvēki bija mazāk saistīti pie vienas vietas un ļoti bieži pārceļoja, dzīvokļus taisīja no viegla materiāla (māla, smilts u. c.). Šāda veida būvmateriāli vēl tagad stipri attīstīti Meksikā, Alžīrijā, Persijā, Dienvidindijā, Dienvidķīnā u. c.

(6) Cilvēka apgādāšana ar pārtiku, apgērbu un dzīvokli prasa 80—90% no viņa darba enerģijas. Šo dzīves vajadzību apmierināšanā cilvēka lielākais palīgs ir **siltums** un **enerģija**. Siltuma un enerģijas galvenie avoti ir **koks**, **minerāleļļas**, **ogles**, **petroleja** un **dabiskā gāze**. Par enerģijas vai spēka avotiem var tāpat uzskatīt vēju un ūdeni, zirgus un citus nastu kustoņus. Visvairāk enerģijas prasa ražoto produktu pārvietošana, **transports**. Nākamo vietu enerģijas patēriņā ieņem rūpniecība, tad **ēdiena pagatavošana**, **apgaismošana**, **apsildīšana**, **metalapstrādāšana** u. c. Katru gaļu no jauna ražotās enerģijas vērtība ir divreiz tik liela, cik apgērbu izejvielu vērtība.



Lai vispār un vispilnīgāk izmantotu bagātības, kādas cilvēks iegūst organizētā darbā no dabas, ir vajadzīgs labi pazīt materiālo labumu ražošanas, rūpniecības un tirdzniecības atšķirības dažādās vietās. Šai nolūkā radusies īpaša **saimniecības ģeografijas** mācība.

**Ģeografija** vispār ir mācība par dažādo zemes parādību sagrupēšanos starp atsevišķām vietām uz zemes lodes, par šo parādību sakarību un cēlonību. Ģeografiju lielos vilcienos iedala **fiziografijā** un **ontografijā**.

**Fiziografija** ir ģeografiska mācība par zemes fizikālām īpašībām, tā apskata okeanu, kontinentu, kalnu, ieleju, upju, ezeru, minerālbagātību, augsnes īpatnību, temperatūru, atmosfairas spiediena, vēju, mākoņu, nokrišņu daudzuma u. t. t. sagrupēšanos pa zemes virsu. Fiziografija ne tikai apskata šīs parādības un apzīmē vietas, kurās tās sastopamas, bet tā arī izskaidro to cēlonisko sakarību.

**Ontografija** apskata visas dzīvo būtnu parādības, sākot ar baktērijām un beidzot ar cilvēku. Tomēr ne fiziografija, ne ontografija neapskata minētās parādības kā tādas. Abas tās runā par šīm parādībām ģeografiski, t. i. stādot jautājumu — kādā veidā tās sagrupējas pa zemes virsu. Piemēram, augsnes ķīmiskais sastāvs nav ģeografijas priekšmets, bet augsnes īpatnības un atšķirības kalnainos apvidos, zemās ielejās un tuksnešos sastāda ģeografijas mācībā iztīrājamu tematu.

(7) **Ontografiju** iedala trijos apakšveidos: 1. **fitografijā** jeb mācībā par stādu valsts parādību atšķirībām zemes virsū, 2. **zōografijā** jeb mācībā par dzīvnieku pasaules parādību sagrupēšanos un 3. **antrōpografijā** — mācībā no ģeografiskā viedokļa par cilvēkiem.

Antrōpografija ir ne tikai interesantākais no trim ontografijas novirzieniem, bet arī vissarežģītākais. Antrōpografijas mācība saistās ar plašām zināšanām fitografijā un zōografijā. Pati antrōpografija vēl tālāk iedalīta tirdzniecības, rūpniecības, saimniecības, politiskā u. c. ģeografijās, atkarībā no tām parādībām, kādām tā vistuvāk pieskaņas. Pa lielākaļ daļai starp šīm dažādām antrōpografijas nozarēm nav ciešu robežu, un nodarbojoties ar vienu no tām, nevar atstāt bez ievēribas pārējās. Gandrīz neiespējami runāt par tirdzniecības ģeografiju, neaizkarot ražošanas ģeografijas parādības un nepieskaroties rašu un politiskās iekārtas atšķirībām. Mūsu **saimniecības ģeografijā** būs runa par visām saimnieciskām parādībām un to atšķirībām dažādās vietās, kas to kopsummā sastāda cilvēku cīņas metodes ar dabu dzīves vajadzībām nepieciešamo produktu iegūšanai.

(8) Apzinīga cilvēku nodarbošanās ražošanas, rūpniecības un tirdzniecības laukā balstās uz saimniecības ģeografijas mācības pazīšanu. Tirdzniecības darbība ir pilnā mērā atkarīga no ražošanas apstākļu



dažādības atsevišķās vietās virs zemes un arī no tā fakta, ka līdzīga produkta ražošana vienā vietā notiek labvēlīgākos apstākļos, bet citā — nelabvēlīgākos. Bez tirdzniecības ikvienam zemes stūrītim būtu lemts apmierināties ar tiem produktiem, kurus zeme šai apgabalā izdod. Tirdzniecības attīstība ir radījusi divējādas sekas produktu patēriņa laukā: 1. ar katru dienu lielāks kļūst preču skaits, kas jebkurā vietā pieejams patērētājam, un 2. preču iegūšanas apstākļi dažādās vietās pastāvīgi nolīdzinās.

Paskaidrosim to ar piemēriem. Metot skatu tirdzniecības vēsturē novērojam, ka līdz ar tirdzniecības pakāpenisku attīstību ir samazinājušies izdevumi par preču tirdzniecības starpniecību. Tas savkārt izskaidrojas ar transporta līdzekļu attīstību. Tirdzniecības izdevumu samazināšanās un transporta attīstība pavairojusi tirdzniecības priekšmetu skaitu. Paša pirmā laikā tirgojās tikai ar dārgām precēm. Ēģiptes, Asīrijas un foinīķiešu tirdzniecība pazina zeltu, sudrabu, dārgakmeņus, zilonkaulu, dārgus kokus, balzamu. Ķīnas zīds kļuva pazīstams citās zemēs 4. gs. pr. Kristus. Baltijas jūras dzintars tirdzniecības ceļā nonāca Asīrijā ap 8. gs. pr. Kr. Itālijas tirdzniecības ziedu laikā ar austrumiem, 15. g. simtenī, parastie tirdzniecības priekšmeti bija zīds, zīda audumi, citādas dārgas drānas, virces u. taml. Antverpenes tirdzniecībā 1560. g., pēc tam, kad tirdzniecības jūras ceļš uz austrumiem bija galīgi nodibinājies, sastopam jau daudz lielāku priekšmetu skaitu, kā ādas, linus, vasku, sāļtas zivis, kokus, labību u. c. Tie visi ir piemēri, kas rāda, ka līdz ar tirdzniecības attīstību vairojas tās priekšmetu skaits.

Tirdzniecība izlīdzinājusi **cenu atšķirības** ražošanas un patēriņa rajonos. Preču ražošanas rajonos piedāvājums ir liels un cenas zemas. Attiecīgo produktu trūkums patēriņa rajonos atkal uztur augstas cenas. Tirdzniecība, izlīdzinādama preču piedāvājumu ražošanas un patēriņa rajonos, nolīdzina arī cenas. Tagadējā ērtās satiksmes laikā tālo zemju ražojumi dabūjami patērēšanas vietās par tām pašām cenām, par kādām tās pārdod ražošanas rajonos.

Jaunlaiku saimniecības mērķis ir nolīdzināt dažādības starp dažādiem rajoniem ražošanas ziņā. Šī atšķirību izlīdzināšana galvenām kārtām balstās uz to pazīšanu. Te saimniecības ģeografijas nozīme.

(9) Ražojumu apmaiņa, preču tirdzniecībā dibinās uz atsevišķiem **tirdznieciskiem darījumiem**. Ja kādas zemes ražotājs vai tirgotājs pārdod savus produktus ārzemju patērētājam, tad par šo pārdevumu-pirkumu notiek vienošanās — tiek slēgts tirdznieciskais darījums. Visu saimnieciskās dabas darījumu priekšnoteikums ir **pareiza izmērīšana**. Mērīšana un svēršana, kas izteicas noteiktos apzīmējumos — skaitļos — ieņem pamata vietu arī atsevišķu rajonu ražošanas spēju salīdzināšanā. Lielāko vairumu dažādu saimniecisku labumu mēs pārkam un pārdodam metros, kvadrātmetros, litros, kilogrammos, tonnās u. t. t. Elektrisko enerģiju samaksā pēc izlietotām kilovattstundām, cilvēka darbu atalgo pēc stundām. Mēri sadalās **kvantitatīvos** un **kvalitatīvos**. Augšā nosauktie — metrs, litrs, kilogramms — kvantitatīvi mēri. Pie ķīmikālijām svarīgas ir dažas fizikālās īpa-



šības, tīrības pakāpe u. tml. Dažu priekšmetu cenu noteikšanā svarīgs ir mitruma saturs. Šie pēdējie piemēri attiecas uz kvalitatīviem mēriem.

(10) Par dažādo izmērījumu pamatu jaunākā laikā kļuvis **zemes lielums**. 1 metrs ir  $\frac{1}{40}$ -miljonā daļa no ekvatora garuma (pēc 1793. g. mērījumiem, jo patiesais ekvatora garums ir 40.070.368 metri). Metrs ir visas metriskās mēru un svaru sistēmas pamats.

Metriskā sistēma ir jau paspējusi izplatīties ļoti plaši, bet tomēr ir zemes (Anglija, Amerika), kurās savos svāru un attāluma izmērījumos turas pie īpašas mēru sistēmas. Kaut arī šīs mēru sistēmas balstās uz dažādiem zemes izmērījumiem, tad reizēm tomēr praktiskā salīdzināšana ar izplatīto metrisko sistēmu ir ļoti sarežģīta. Šim nolūkam pastāv īpašas mēru pārvedumu tabulas, kas dod iespēju ērti pārlēst vienas mēru sistēmas skaitļus otrajā.

(11) Daži ievērojamāki metriskās sistēmas un angļu-amerikāņu mēru salīdzinājumi ir sekojoši:

**Metriskās sistēmas mēri.**

**Angļu vai amerikāņu mēri.**

**I. Garuma mēri.**

1 metrs (m = 100 cm) . . . . .	= 1,0936 jarda = 3.2808 pēdas = 39,37 collas (angl. inch)
1 kilometrs (km = 1000 m) . . . . .	= 0,62137 jūdzes
0,9144 m = 91,44 cm . . . . .	= 1 jards (3 pēdas)
0,3048 m = 30,48 cm . . . . .	= 1 pēda (12 collu)
0,0254 m = 2,54 cm . . . . .	= 1 colla
1,60934 km . . . . .	= 1 jūdze (1760 jardu).

**II. Platības mēri.**

1 hektars (ha = 10.000 m <sup>2</sup> ) . . . . .	= 2,4711 akra
1 km <sup>2</sup> (km <sup>2</sup> = 100 ha) . . . . .	= 0,3861 kvadrātjūdzes
0,40468 ha . . . . .	= 1 akrs
2,5899 km <sup>2</sup> . . . . .	= 1 kvadrātjūdze (640 akru)

**III. Tilpuma mēri.**

1 litrs (l = 1000 cm <sup>3</sup> ) . . . . .	= 0,22 imperijas galona = 0,264 ZAS valšķu galona
1 hektolitrs (hl = 100 l) . . . . .	= 21,9975 imperijas galona = 26,4171 ZAS valšķu galona
1 hektolitrs (hl) . . . . .	= 2,7497 imperijas bušeļa = 2,8377 ZAS valšķu bušeļa
4,546 <sup>7</sup> l . . . . .	= 1 imperijas galons
3,785 <sup>7</sup> l . . . . .	= 1 ZAS valšķu galons
0,04546 hl . . . . .	= 1 imperijas galons
0,03785 hl . . . . .	= 1 ZAS valšķu galons
0,36368 hl = 36,368 l . . . . .	= 1 imperijas bušelis (= 8 imperijas galoni)
0,35239 hl = 35,239 l . . . . .	= 1 ZAS valšķu bušelis
1 tilpuma tonna (2,83 m <sup>3</sup> ) . . . . .	= 1 reģistrā tonna (t) = 100 kubikpēdas (kuģu mērs).



#### IV. Svāra mēri.

1 kilogramms (kg = 1000 g)	. . . = 2,2046 lb (angļu mārciņas)
1 kvintāls (q = 100 kg)	. . . = 220,46 lb = 2,2046 centāla = 1,968 centnēra (angļu apzīmējums cwt)
1 tonna (t = 1000 kg)	. . . = 1,10231 mazās tonnas (angl. short ton) = 0,98421 lielās tonnas (angl. long ton)
1 kg zelta vai sudraba	. . . = 32,1507 Trojas unces (angl. ounce Troy)
0,4536 kg = 0,004536 q	. . . = 1 lb (16 unces, oz)
45,36 kg = 0,4536 q	. . . = 1 centāls (= 100 lb)
50,8 kg = 0,508 q	. . . = 1 cwt (= 112 lb)
0,90718 metriskās tonnas	. . . = 1 mazā t (= 2000 lb)
1,01605 metriskās tonnas	. . . = 1 liela t (= 2240 lb)
31,1035 g = 0,0311 kg	. . . = 1 Trojas unce.

#### V. Labības tilpuma mēri.

1 ZAS valšķu bušelis kviešu	. . = 60 lb = 0,27216 q (otrādi — 1 q = 3,6743 ZAS valšķu bušēja)
1 ZAS valšķu bušelis rudzu	. . = 56 lb = 0,25401 q (otrādi — 1 q = 3,9369 bu- šēja)
1 ZAS valšķu bušelis miežu	. . = 48 lb = 0,21772 q (otrādi — 1 q = 4,5931 ZAS valšķu bušēja)
1 ZAS valšķu bušelis auzu	. . = 32 lb = 0,14515 q (otrādi — 1 q = 6,8894 ZAS valšķu bušēja)
1 Lielbritānijas bušelis kviešu	. = 60 lb = 0,27216 q (otrādi — 1 q = 3,6743 Liel- britānijas bušēja)
1 Lielbritānijas bušelis rudzu	. = 56 lb = 0,25401 q (otrādi — 1 q = 3,9369 Liel- britānijas bušēja)
1 Lielbritānijas bušelis linsēklu	. = 52 lb = 0,23587 q (otrādi — 1 q = 4,2396 Liel- britānijas bušēja)
1 Lielbritānijas bušelis miežu	. = 50 lb = 0,22680 q (otrādi — 1 q = 4,4092 Liel- britānijas bušēja)
1 Lielbritānijas bušelis auzu	. = 39 lb = 0,17690 q (otrādi — 1 q = 5,6529 Liel- britānijas bušēja).

#### VI. Kokvilnas svāra mēri.

1 ZAS valšķu balle kokvilnas	
brutto balle	. . . = 500 lb = 2,26796 q
netto balle	. . . = 478 lb = 2,16817 q
1 Indijas balle kokvilnas	. . . = 400 lb = 1,8144 q
1 Ēģiptes balle kokvilnas	. . . = 768 lb = 3,4836 q

(12) Pie izmērijumiem pieskaitāma arī zemes virsmas iedalīšana **matēmatiskā gradu tīklā**. Saimniecības ģeografijas vajadzībām pietiek, ja viegli ielipsveidīgo zemes formu pielīdzinām lodei. Par matēmatisko gradu tīklu māca vispārējā ģeografija, un to šeit tikai īsumā atcerēsimies. Ja attēlojam zemi lodes veidā, tad šādu attēlu nosauc par **globu**. Iedomājoties, ka globs būtu caurdurts ar asi, abus ass galus sauc par **poliem** — augšējais **ziemeļpols**, apakšējais — **dienvidpols**. Matēmatiskā gradu tīkla ierīkošanai uz globa virsas velk divējādas līnijas: **meridiānās** līnijas un **parallēles**. Galveno meridiānu sauc par **ekvatoru**: tas daļa zemi divās puslodēs, ziemeļu un dienvidu, un atrodās vienādā atstatumā no abiem poliem. Paralleli ekvā-



toram velk citas līnijas, **parallēles**, kuŗu savstarpējais atstatums vienāds. Parallēles sāk skaitīt no ekvatora. Ekvators ir garākā paralēle un, kā jau teikts, tā dabiskais garums ir 40.070.368 m. Meridiāni šķērso ekvatoru taisnā leņķī. Vienu meridiānu pieņemts skaitīt par galveno, un tas daļa zemi divās — austrumu un rietumu puslodēs. Meridiānus skaita no galvenā meridiāna: uz austrumiem 180 gradu, uz rietumiem arī 180 gradu. Parallēļu skaits ir 90 uz ziemeļiem un 90 uz dienvidiem. Atstatums starp divām parallēlēm saucas par **platuma gradu**, atstatums starp meridiāniem — **garuma gradu** un, sakarā ar to, parallēles noteic **ģeografisko platumu** (ziemeļu un dienvidu), bet meridiāni — **ģeografisko garumu** (austrumu un rietumu). Ģeografisko vietu noteikšanai ar matēmatiskā gradu tīkla palīdzību saimniecības ģeografijā ir liela loma.

(13) Saimniecības ģeografijā liela nozīme **laika izmērijumiem**. Katrai vietai virs zemes ir savs **saules laiks**. Zeme griežas ap sevi un katrā nākamā acumirkli saulei vistuvāk ir cita zemes virsmas vieta. Saules laika lietošana praksē radītu lielas neērtības laika aplēšumos satiksmē. Tāpēc praksē ievēd joslu laiku (Viduseiropas, Vakarēiropas, normālais laiks), kas laika aplēšumus nostāda vienādus zināmu meridiānu joslā. Tagadējā gaiskuģniecības un vispār ātras satiksmes laikmetā rodas liela vajadzība pēc **pasaulē laika**, un tāda ievēšana ir tikai tuvākās nākotnes jautājums.

## II. Klimatisko parādību ietekme ražošanā.

(14) Ražošanas iespēja un dažādības virs zemes atkarīgas no vairākiem faktoriem. Galvenie no šiem faktoriem bez paša cilvēka ir: 1. **klimats**, 2. **zemes reljefs**, 3. **augšne** un 4. **veselības stāvoklis**.

Viens no visievērojamākiem ražošanas faktoriem ir **klimats**. Klimats rodas kā atsevišķu sīkāku faktoru savstarpējas kombinēšanās parādība. Šie atsevišķie faktori ir: a) **saules siltums**, b) **gaisa spiediens**, c) **vēji** un d) **nokrišņi**. Ar klimatu tā tad varētu apzīmēt meteoroloģisko apstākļu **caurmēra** stāvokli un attīstības gaitu. Kā caurmēra parādība klimats padodas zināmai likumībai, iepriekšējiem aplēšumiem, kas pamatoti uz ilggadējiem novērojumiem. Klimats ar savu likumību atšķiras no tā, ko mēs parastā nozīmē saucam par **laiku**, un kas ir acumirkliģis klimatisko apstākļu stāvoklis.

Klimats galvenām kārtām ietekmē augu valsts produktu ražošanu. Tais gadījumos, kur dzīvnieki lieto augu barību, no klimata netieši atkarīga arī dzīvnieku valsts produktu ražošana. Augu un dzīvnieku valsts produkti savā kopsummā sastāda lielāko tiesu cilvēkam nepieciešamo produktu. Pēc amerikāņu aplēšumiem, pasaulē



katru gadu pirmražošanā iegūto produktu vērtība sastāda ap 93, 7 miljarda dolaru, kas sadalās sekojoši:

stādu valsts produkti . . . . .	68,5 miljarda \$
dzīvnieku valsts produkti . . . . .	14,0 " \$
minerālprodukti . . . . .	11,2 " \$
Kopsummā . . . . .	93,7 miljarda \$

Augu valsts dod ap 73% no visā pasaulē pirmražotiem produktiem, dzīvnieku valsts — 15%, kas kopsummā sastāda 88%. Tādā kārtā gandrīz  $\frac{9}{10}$  no visiem cilvēkam vajadzīgiem produktiem savā ražošanā atkarīgi no klimata.

(15) Saimniecības ģeografijas nolūkiem zemes klimatu pēc tā īpašībām iedala **klimatiskās joslās**, joslas — **rajonos**, bet rajonus — **klimata apgabalos**. Šāda klimata iedalījuma pamatos ir 1) saules staru daudzums, kāds apspīd zemes virsu atsevišķās vietās, un 2) sauszemes un jūru sadalīšanās pa zemes virsu. Zemes lodveidīgais izskats un citi apstākļi izskaidro parādību, ka visās vietās zeme nav no saules vienādi apspīdēta. Bet arī tais vietās, kuŗas sava attāluma dēļ no saules atrastos vienādos apstārošanas apstākļos, ļoti daudz groza sauszemes un ūdeņu grupēšanās. Šim pēdējam apstāklim cilvēku saimnieciskajā dzīvē ir ļoti ievērojama loma. Klimata joslas nav sastopamas parallēlveidīgu robežu veidā. Jau minēts, ka sauszemes un ūdeņu sagrupēšanās, kontinentu forma un liels un viņu dažādās spējas siltumu iegūt un atkal atdzīt, ļoti dažādi ietekmē klimata joslu virzienu. Gar šo klimatisko joslu, rajonu un apgabalu izpētīšanu no saimnieciskā viedokļa daudz strādājis zinātnieks **Fridrihs**. Saimnieciskās ģeografijas vajadzībām visu zemi tad nu arī var iedalīt šādās klimatiskās joslās (pēc Šmita aplēsuma):

	Kādu daļu (procentos) aizņem no visas sauszemes	Iedzīvotāju skaits pro- centos no visa
I. Iekšējā tropu josla . . . . .	9,4 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	17,1 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
II. Ārējā tropu josla . . . . .	10,5 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	
III. Sausā josla . . . . .	26,3 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	7,0 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
IV. Mēreni siltā josla . . . . .	15,5 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	52,9 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
V. Mēreni aukstā josla . . . . .	21,3 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	22,9 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
VI. Polārā josla . . . . .	17,0 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	0,1 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
	<hr/> 100,0 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	<hr/> 100,0 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>

(16) Siltuma un mitruma sadalīšanos pa zemes virsu pārrunā vispārīgā fizikālā ģeografija. Šai vietā atzīmēsim minētās parādības tikai vispārīgos vilcienos.

Siltuma avots ir **saule**, mitruma — **okeani**, no kuŗiem saules siltumā rodas iztvaikojumi. Vēji ir siltuma un mitruma izdalītāji. Vēju virzienu zināšana vispirms ir nepieciešama atsevišķo apgabalu



klimatisko īpašību izpratnei. Temperatūra samazinās virzienā no ekvatora uz abiem poliem. Samazināšanās gaita ir citāda virs ūdeņiem un atkal citāda virs sauszemes. Ūdens sasilst un atdziest lēnāk kā sauszeme. Virs okeaniem virzienā no ekvatora uz poliem, temperatūra vasarā samazinās ātrāk kā virs sauszemes, ziemā — lēnāk. Okeani tāpēc padara pieguļošo sauszemes klimatu mīkstāku; bet tas vēl atkarājas arī no **vējiem**. Atsevišķo kontinentu klimatu, galvenām kārtām, noteic vēju virziens.

Vēji rodas no **gaisa spiediena dažādībām**. Vēju virziens iet no apgabaliem ar augstu gaisa spiedienu uz apgabaliem ar zemu gaisa spiedienu. Zemā gaisa spiediena rajoni ir pārsvarā ekvatoriālo ūdeņu karstākos apgabalos, kā arī kontinentu vidienās karstā vasarā, kad tur saule dedzina visvairāk. Temperatūras un gaisa spiediena dažādība virs kontinentiem un okeaniem radījusi dažādus, bet samērā noteiktus vēju virzienus. Okeanu apgabalu vējus, kas mainās dienā un naktī, pūšot dienu no jūras uz sauszemi, bet nakti otrādi, sauc par **brīzēm**. Tropiskās joslās šis piekrašķu vēju virziens mainās tikai pēc pus gada: vasarā tie pūš no jūras uz sauszemi, bet ziemā — no sauszemes uz jūru. Šos pusgadu vējus sauc par **monsuniem**. Virs okeaniem augsto temperatūru un zemo gaisa spiedienu rajonā rodas joslas, pret kuŗām vēji pūš lielākā vai mazākā mērā no ziemeļiem un no dienvidiem. Zemes griešanās šo vēju virzienu mazliet nogriež uz austrumiem un dažos Klusā okeana rajonos tie pūš tieši no austrumiem. Šos vējus sauc par **pasātiem**. Pie paša ekvatora starp abiem pasātiem sastopams apgabals bez vējiem, kuŗu sauc par **bezvēja joslu**.

(17) Vēju virzieniem no saimnieciskā viedokļa milzu loma kuģniecībā. Bezvēja josla ievērojami traucē braukšanu ar buŗām, kamēr pasāti kopš seniem laikiem līdz pat mūsu dienām sekmē okeanu pārbraukšanu. Kopš jūras ceļa atrašanās uz Austrumindiju gar Labās Cerības Ragu Rīt- un Priekšāzijas monsunu aizvien izmantoti kuģniecībā, bet sevišķi šie vēji ietekmē arī augu dzīvi. Tikai monsuniem mainoties uz laiku iestājas satiksmi traucējošs klusums vai arī aukas (taifuni). Tādā kārtā pastāvīgiem un ilgāka laika vējiem kuģniecībā liela loma. Tagad pazīstamie kuģu ceļi pa okeaniem nodibināti pēc ilgiem un rūpīgiem klimatiskiem novērojumiem, īpaši pasātu un monsunu novērojumiem. Tā piemēram, ceļu no Eiropas uz Amerikas krastiem izbraucot parasti izvēlas stipri uz dienvidiem, lai izmantotu ziemeļaustrumu pasātus un no tiem dzītās ziemeļekvatoriālās jūras straumes. Atgriešanās, turpretim, notiek pa ceļu daudz augstāk uz ziemeļiem, lai izmantotu rietumu vējus un Golfa straumi. Kuģinieki ļoti bieži izdara no pirmā acu uzmetiena it kā garākus braucienus, bet patiesībā šī garākā ceļa izvēle nozīmē periodisko vēju izmantošanu braucienu salētināšanai. Stiprie vēji traucē pat lielos okeanu milzeņus attīstīt pilnu gaitu. Kuģu techni-



kas attīstība, meteoroģiskisko apstākļu labāka pazīšana jaunākos laikos gan ievērojami mazinājusi jūras briesmas, salīdzinot ar agrākiem laikiem, tomēr vēl joprojām saimnieciskā dzīve atkarīga no dabas spēkiem.

(18) Jau bija teikts, ka okeani ir galvenais **mitruma** avots, bet vēji šā mitruma virzītāji. Ja apgabals atrodas tālāk no okeana, tad tam ir mazāka iespēja tikt apgādātam ar normālu nokrišņu daudzumu, ja vien nav citi apstākļi, kas to īpaši veicina. Ātrāka vai lēnāka temperatūras maiņa sekmē saules siltuma garaiņos pārvērstā ūdens pārvēršanos nokrišņos. Tāpēc arī piekrašņu apgabali augstu kalnu tuvumā ir bagāti nokrišņiem. Tropiskos rajonos nokrišņiem bagāto un sauso sezonu atšķirības jūtamas daudz stiprāk kā mērenās klimatiskās joslās. Visspilgtāk tās manāmas monsunu rajonos, kur ziemas vēji parasti ir **sausie vēji**, bet vasaras vēji — **mitrie vēji**, kas nes zināmiem apgabaliem noteiktā laikā bagātu nokrišņu daudzumu. Monsunu rajoni, kas skaļ vai vistuvāk pieiet mērenai klimatiskai joslai, reizē mēdz būt siltuma un mitruma apvidi. Tie tad arī ir lielas auglības priekšnoteikumi, un sakarā ar to šo apgabalu ienesība ir nesamērojami lielāka kā citu apgabalu ienesība, kaut arī tie atrastos uz tāda paša ģeografiskā platuma grada.

(19) Starp atsevišķiem klimata faktoriem **nokrišņu** loma ražošanā, tirdzniecībā un satiksmē ir ļoti liela. Tikko bija minēti auglīgie mērenās joslas apvidi, kuŗus monsunu apgādā ar bagātu nokrišņu daudzumu. Tāpat virs zemes ir rajoni, kas cieš no nokrišņu trūkuma (Afrikas vidiena) vai nu tāpēc, ka kalnu rindas un nepiemērots vēju virziens nes ūdens garaiņus uz citu pusi, vai arī citu iemeslu dēļ. Šie apgabali pārvēršas par tuksnešiem, kur labākā gadījumā izaug tikai skaudra zāle.

Nokrišņu daudzums var radīt plūdus, sniega nobrukumus, lavīnas un tamlīdzīgas parādības. Ir apvidi, kur šādas parādības pastāvīgi atgadās. Tās traucē satiksmi un prasa liekus izdevumus, kas ieskaitāmi produktu cenā. Pret dažām no šīm dabas parādībām, kas rodas no pārliecīga nokrišņu daudzuma, cilvēki cīnās ar sevišķu aizsargdambju būvi, apstādījumiem un tml., bet arī tas viss sadārdzina ražošanu. Plūdi brīžam apstādina vietējo kuģniecību uz ilgāku laiku un lielās lietus gāzes iznīcina sējumus, atstāj postošu ietekmi uz tādu preču pārvietošanu, kā kafija, kakao, sāls, papīrs u. c. Preces kvalitāte tāpēc samazinās un cenas sabrūk. Dažādo nokrišņu joslu ietekme izmanāma arī tipiskos zināmu apgabalu transportdzīvniekos: polārapgabalos — ziemeļbriedis, pussausajos vasaras vai ziemas lietu apgabalos — ēzelis, sausajos apgabalos — kamielis, monsunu apgabalos — bifelis, mērenā joslā — zirgs un tropisko lietu apgabalos — zilonis.



(20) Attēlosim īsumā klimatisko joslu (15.) īpatnības.

**I. Iekšējā tropu josla** (aizņem 9,4% no sauszemes platības) raksturojas ar karstu un mitru nokrišņu klimatu. 24° līdz 30° C augstās temperatūras pastāv cauru gadu ar ļoti niecīgām svārstībām. Ļoti vienmērīgi pa visu gadu sadalās arī lielais nokrišņu daudzums. Šai joslai tipiski ir regulārie pēcpusdienu lieti. Iekšējās tropu joslas klimats burtiski nosaucams par siltumnīcu klimatu.

**II. Ārējās tropu joslas** (aizņem 10,5% no sauszemes platības) iezīme ir karstās, lietainās vasaras un sausās ziemas, kad temperatūra nenoslīd zem 18° C. Saules augstākais stāvoklis, lielle karstumi un vislielākais nokrišņu daudzums arī šē sakrīt vienā laikā, tāpat kā tas ir iekšējā tropu joslā. Saules viszemākā stāvokļa laikā valda pilnīgs sausums. Gada nokrišņu daudzums niecīgāks kā iekšējo tropu joslā.

**III. Sausā josla** (aizņem 26,3% no pasaules sauszemes platības) raksturojas ar lielām temperatūras svārstībām vasarā un ziemā. Maksimālās un minimālās temperatūras pēc apgabaliem ir dažādas, atkarībā no kontinentālo apgabalu vietu ģeogrāfiskā platuma grada un to augstuma virs jūras līmeņa. Nokrišņu maz. Tie izkrīt karstākā vasaras laikā un nāk zemes auglībai ļoti niecīgā mērā par labu. Sauso joslu vēl iedala divās apakšjoslās: a. **stepju joslā** (14,2% no sauszemes kopplatības) ar lielāko nokrišņu daudzumu (līdz 500 mm) un b. **tuksnešu joslā** (12,1% no sauszemes kopplatības) ar mazu nokrišņu daudzumu (līdz 250 mm), bet augstāku temperatūru.

**IV. Mēreni siltu joslu** (tā aizņem 15,5% no pasaules sauszemes kopplatības) raksturo vidēji augsta temperatūra, vidēji aukstas, bet ne visai garas ziemas un pietiekošs nokrišņu daudzums. Mēreni siltu klimata joslu var iedalīt sekojošos trijos klimata rajonos: 1. **mēreni siltais tropu rajons** (7,6% no sauszemes platības), 2. **mēreni siltais Vidusjūras (subtropiskais) rajons** (1,7% no sauszemes kopplatības) un 3. **mēreni siltais okeāna rajons** (6,2% no sauszemes kopplatības).

Mēreni siltais tropu rajons šai joslā pazīstams ar mēreni siltu temperatūru, sausām ziemām un mitrām vasarām. Mēreni siltais Vidusjūras (subtropiskais) rajons teritoriāli ļoti aprobežots. Mēreni siltā okeāna rajonā klimatiski ietelp jūrām tuvie apgabali. Šai rajonā valda maigas vasaras un ziemas; lietais cauru gadu. Nokrišņu maksimums tiek sasniegts ziemā vai vasarā, atkarībā no atsevišķo apgabalu ģeogrāfiskās atrašanās vietas. Temperatūras dažādību ziņā mēreni siltais okeāna rajons iedalās divos klimatiskos apgabalos: a) mēreni siltā okeāna rajona rietumu apgabals un b) tā paša rajona austrumu apgabals.

Rietumu apgabals atrodas zem jūras rietumvēju ietekmes un raksturojas ar vēsākām temperatūrām (siltākais mēnesis caurmērā zem 22° C, bet mazākais 4 mēneši gadā ir ar temperatūru virs 10° C). Šai klimata apgabalā atrodas Vakarēiropa, šā klimata klasiskais piemērs, Dienvidāfrikas rietumu daļa, Čīle, kā arī Ziemeļamerikas rietumi; tā tad kontinentu rietumu piekrastes.

Austrumu apgabala klimats ir siltāks (karstākā mēneša caurmēra temperatūra virs 22° C), tas raksturojas ar stipru lietu vasarā, kas šā apgabala klimatu dara stipri līdzīgu monsunu rajoniem. Šai klimata apgabalā ietelp Vidus- un Dienvidamerikas Atlantijas okeāna piekrastes apgabali, Brazīlijas, Urugvajes un Argentīnas līdzenumi kā arī Japānas un Austrālijas dienvidaustruma piekrašu apgabali. Šis klimata apgabals tā tad attiecas uz kontinentu austrumu piekrastēm.

**V. Mēreni aukstā josla** (21,3% no sauszemes kopplatības) raksturojas ar izcilām temperatūras svārstībām vasarā un ziemā. Dienvidu puslodē šās joslas trūkst. Nokrišņi cauru gadu.

**VI. Polārā josla** (17% no sauszemes kopplatības) apvieno aukstā sniega klimata zemes, kas nabadzīgas nokrišņiem. Izšķir: 1. **polāro tundru rajonu** un 2. **mūžīgo ledu rajonu**.



(21) Klimata ietekmi uz augu un dzīvnieku valsts produktu ražošanu raksturo gluži vienkāršais fakts, ka dažos apgabalos zināms stāds vai dzīvnieks nevar attīstīties, kamēr tas pats augs vai dzīvnieks citā vietā padodas teicami. Augu un dzīvnieku padošanās apgabalu, šo produktu ģeografiskās sadalīšanās raksturošanai jāizšķir divējādi apstākļi: a) **ražošanas robeža** un b) **vislabākie ražošanas apstākļi** (optimālā ražošanas robeža). Zināma auga vai dzīvnieka ražošanas robeža ir tā vieta, aiz kuŗas minētā stāda vai dzīvnieka kultivēšana ir saimnieciski neizdevīga un bez mākslīgiem paņēmieniem neiespējama. Vislabākie ražošanas apstākļi (optimum) ir tad, kad noteikta stāda vai dzīvnieka attīstībai praktiski izdevīgāks stāvoklis vairs nevar būt.

Piemēra dēļ ņemsim kviešus un izsekosim šā auga **ražošanas robežai**, mēģinot atrast kviešu **ražošanas vislabākos apstākļus**. Attiecībā uz gaisa temperatūru, kāda nepieciešama kviešu izaudzēšanai, dažbrīd mēdz teikt, tai esot jābūt caurmērā 50° F vismaz 4 mēnešu laikā vai arī caurmērā 57° F vasarā. Pēc būtības abas šīs temperatūras neatšķiras. Tās norāda, ka kviešu ienākšanās ir neiespējama, ja temperatūra pa zināmu laiku nesasniedz noteiktu augstumu. Tā tad uz temperatūras prasību pamata vien var noteikt ģeografisko platumu un ģeografisko garumu, aiz kādas robežas kviešu kultūra nav iespējama. Lietojot ģeografisko metodi, salīdzināsim pasaules kviešu ražošanas schēmatisko karti ar jūlija un janvāra temperatūras kartēm. Samērā viegli var noteikt, ka kvieši neizaug tais rajonos, kur karstākajā vasaras mēnesī temperatūra nesasniedz no 60—65° F.

Bet temperatūra ir tikai viens klimata faktors, no kuŗa ir atkarīga kviešu audzēšana. Ņemsim nākamo ievērojamo klimata faktoru—**nokrišņus**. Sekojot nokrišņu kartei, redzam, ka kvieši neizaug tais apgabalos, kur gada nokrišņu daudzums caurmērā nesasniedz mazākais 25,4 cm, izņemot dažus apgabalus Ēģiptē, kas īpašu apstākļu dēļ ir izņēmums. Plaši apgabali ZAS valšņu dienvidrietumos, ziemeļu Meksikā, ziemeļu Afrikā, Arabijā, dienvidu Afrikā un Austrālijā praktiski nepazīst kviešu kultūras tāpēc, ka tur pārāk sauss. No otras puses, lai klimats būtu cik labvēlīgs būdams, kvieši nepadodas tais apgabalos, kur caurmēra gadskārtējais nokrišņu daudzums ir lielāks par 114,0 cm. Un izsekojot robežai, kādu velk kviešu ražās apgabaliem temperatūras un nokrišņu apstākļi, jāsecina, ka noteicēji ir nokrišņi. Dr. O. E. Baker's sastādījis kviešu ražošanas pakāpenisko ierobežojumu karti, kas rāda šādu ainu: izņemot polāros apgabalus, zemes **lodes** sauszemes platība ir 52 miljoni kvadrātjūdzes. Temperatūras apstākļu dēļ kvieši uz visas šīs platības izaugt nevar, bet gan tikai uz 41 miljonu kvadrātjūdžu. Tomēr uz šīs 41 miljonu kvadrātjūdžu platības, kur temperatūras apstākļu dēļ kvieši varētu augt, faktiski tas nav iespējams tāpēc, ka uz 17 miljoniem kvadrātjūdžu klimats ir par sausu, bet uz 13 milj. kvadrātjūdžu — par mitru. Tā tad nokrišņu faktors ierobežo kviešu ražošanas rajonus vēl vairāk — uz 11 milj. kvadrātjūdžu. Tālāk izrādās, ka zemes virsmas apstākļu dēļ uz 4 miljoniem kvadrātjūdžu kviešu kultūra praktiski nav iespē-



jama un atliek tikai 7 milj. kvadrātjūdžu. Augsnes apstākļu dēļ šī platība samazinās līdz 5½ milj. kvadrātjūdžu. Beidzot faktiskā kviešu lauku platība sasniedz 0,5 miliona kvadrātjūdžu.

(22) Klimata optimum dzīvniekiem neduras tādā mērā acīs, un šis jautājums arī mazāk noskaidrots kā stādu padošanās robežu problēma. Tomēr klimats uzliek ierobežojumus dzīvnieku kultūrām līdzīgā mērā. Kamielis zaudē savu vērtību, ja to nostāda mitrā un aukstā klimatā. Zirgs lielā mērā aklimatizējas, ja tam liek dzīvot citādos klimatiskos apstākļos, bet tomēr arī zirga kultūrai klimats liek robežas.

Stādu un dzīvnieku padošanās robežas cilvēks lielā mērā var plašināt ar mākslīgiem līdzekļiem: izvēloties piemērotas vai attiecīgi kombinētas augu vai dzīvnieku šķirnes; ar mākslīgiem mēsliem uzlabojot augsnes apstākļus; aizsargot augus un dzīvniekus pret zināma apgabala klimatiskām slimībām; aizsargoties pret klimata galējībām. Kā likumīga parādība uzskatāma tā, ka **dzīvniekus un augus vissekmīgāk var kultivēt zināmos klimatiskos apstākļos, un ka pastāv robeža, aiz kuŗas attiecīgu stādu vai dzīvnieku kultūras gluži neiespējamas.**

### III. Zemes virsmas horizontālā un vertikālā uzbūve.

(23) Zemes virsmas uzbūvi var iedalīt: a) **horizontālā** un b) **vertikālā**. Dažādībām, kādas sastopamas atsevišķos apvidos tiklab horizontālās, kā vertikālās uzbūves ziņā, saimnieciskā dzīvē ir ievērojama loma.

Horizontālā virzienā sauszeme mainās ar ūdeņiem. Visas zemes virspuses sadalīšanās sauszemē un ūdeņos ir nevienmērīga:  $\frac{4}{5}$  no visas zemes platības (510 milj. km<sup>2</sup>) aizņem jūras un tikai  $\frac{1}{5}$  sauszeme. Sauszeme un ūdeņi ļoti nevienādi sadalās arī starp ziemeļu un dienvidu puslodēm. Saimnieciskā ziņā liela nozīme ir tam apstāklim, ka sauszemes apgabali (kontinenti) neatrodas vienkopus, bet izkļaidēti, salu veidā starp okeaniem. Cilvēces saimnieciskā vēsturē aizvien liela loma bijusi zināmas tautas apdzīvotājam zemes apgabala attālumam no jūras. Šai ziņā var izšķirt: 1) zemes, kas atrodas tālu no ūdeņiem (Āzijas vidiena, Centrālā Eiropa, Ziemeļu Amerikas vidiena un Afrika) un 2) zemes, kuŗu attālums no jūras mazs. Par dažādo kontinentu atstatumu no ūdeņiem dod pārskatu sekojošā tabula:

Attālums no jūras (km).

Kontinenti	Māksimālais	Vidējais
Āzija . . . . .	2400	770
Afrika . . . . .	1800	674
Ziemeļu Amerika . . . . .	1650	442
Dienvidu Amerika . . . . .	1600	543
Eiropa . . . . .	1550	342
Austrālija . . . . .	920	352



Ūdeņi noteic cilvēka nomešanās vietu saimnieciskai darbībai. **Atklātās jūras un tekošais ūdens** ir tie divi ūdeņu veidi, kas atrodas saimnieciskās dzīves pamatos. Atklāti ūdeņi (oķeani, jūras) reizē ar to ir paši par sevi plašs cilvēka saimnieciskās darbības lauks. Zveja, sākot ar vienkāršo piekrastes makšķerēšanu un beidzot ar augsti attīstīto jūras zvejniecību, pārtikas un citādā ražošanā ieņem ievērojamu vietu. Blakus parastiem zvejniecības produktiem, kā zivīm, **austerēm, gliemežiem, vēžiem** un tml., pārstrādāšanas ceļā no jūrā ražotiem produktiem iegūst **trānu, taukus, ādas, korallus, pērles, sūkļus un dažādu jūras augu ķīmikālijas**. No minerālproduktiem kopš seniem laikiem pazīstama jūras sāls. Caurmērā jūras ūdens satur 35<sup>0</sup>/<sub>100</sub> sāls. Cilvēce ir arī daudz pūļu izšķiedusi mēģinājumiem izmantot jūras **enerģiju**, tāpat kā tas tiek darīts ar tekošo ūdeņu enerģiju, bet līdz šim minētie mēģinājumi palikuši pa lielākai daļai bez praktiskām sekmēm. Tā pastāv mēģinājumi izmantot paisumu un bēgumu, jūras ūdens siltumu etc. Tekošo ūdeņu izmantošana enerģijas iegūšanai uzrāda daudz lielākas sekmes. Kopš laika gala cilvēks ir pūlējies rēgulēt ūdeņus, lai to nebūtu par daudz, bet citos gadījumos atkal par maz. Sausie zemes apgabali, upju ezeru un jūru tuvumā aizvien palikuši tik ilgi saimnieciskā ziņā neizmantoti, kamēr agrāk pēc vienkāršām, bet tagad moderni tehniskām metodēm netika gādāts par viņu mākslīgu apūdeņošanu. Mākslīgās apūdeņošanas idejas aizvien radušās tais gadījumos, kad iedzīvotāju vairošanās dēļ nācies domāt par neauglīgo apgabalu saimniecisku izmantošanu. Nīla apgabali, Merves oaze rietumu Turkestānā un arī citas rietumu un Priekšāzijas oazes ir kultūras apgabali, kuŗos mākslīgās apūdeņošanas problēma jau priekš gadu tūkstošiem bija spīdoši atrisināta. Tiklab senāk kā tagad ūdeņi mākslīgās apūdeņošanas gadījumos piegādā sausām vietām pa kanāļiem, grāvjiem vai caurulēm, vai arī to iegūst ar īpašu sūcieriņu palīdzību. Uz 19. un 20. g. simteņu robežas mākslīgi apūdeņoto zemju platība vēl nebija visai liela, bet šādas intensīvas saimniecības ceļā iegūtās ražas aizvien ir pilnīgi attaisnojušas ieguldītās pūles. ZAS valstis ar saviem neaprobežotiem līdzekļiem un plašiem bezūdens apgabaliem īsā laikā ir uzrādījušas vislielākos panākumus mākslīgās apūdeņošanas laukā. Ar modernās apūdeņošanas tehnikas paņēmieniem Kalifornijā un Arizonā ap 100.000 km<sup>2</sup> bezūdens apgabalu pārvērsti auglīgās oazēs. Milzīgu dambju būve mākslīgās apūdeņošanas un enerģijas iegūšanas nolūkos izdarīta Kolorado štātā. Arī pārējās sauszemes vietās steidzīgi būvē mākslīgās apūdeņošanas ietaises. Lielbritanijas Indijā, ziemeļrietumu bezūdens apgabalos izrakti jau ap 100.000 km apūdeņošanas kanāļi. Austrālijā jaunākā laikā izstrādā plānus par ūdeņu krājdambju būvi, ar kuŗu palīdzību īsā laikā varētu padarīt par auglīgu 1000 km<sup>2</sup> lielu platību.

Cilvēku cīņa pret pārlieku ūdens daudzumu līdz šim vēl izvesta daudz mazākos apmēros.



Beigās vēl minama ūdens loma dzīvo būvju slāpju dzesēšanai resp. dzeršanai. Te pirmā vietā stāv **cilvēku dzeramā ūdens jautājums**. Pilsētu un bieži apdzīvoto vietu saimniecībā kanalizācija ieņem vienu no visredzamākām vietām. Uz laukiem, atsevišķās saimniecībās un koloniju mītnēs ūdeni iegūst no akām.

Jaunākā laikā atsevišķās valstīs lielu lomu sāk spēlēt **veselības ūdeņu saimniecība**.

(24) Atsevišķi atzīmējams ūdens kā **enerģijas avots**. Ar pakāpenisku enerģijas vajadzības pieaugumu „balto ogļu“ izmantošana savā attīstībā gājusi milzu soļiem uz priekšu.

Par pasaules ūdens enerģijas neizmantotiem un izmantotiem krājumiem jaunākā laikā izdarīti pamatīgi aplēsumi. Sekojošā tabula rāda pasaules izmantoto ūdens enerģijas daudzumu un neizmantotos krājumus 1926. g. (miljonos HP):

	Izmantots	Viss krājums
Ziemeļu Amerikā . . . . .	16,8	65,7
Dienvīdu Amerikā . . . . .	0,8	53,6
Eiropā . . . . .	13,1	58,1
Āzijā . . . . .	2,1	69,1
Afrikā . . . . .	—	191,0
Okeanijā . . . . .	0,2	16,5
Visā pasaule . . . . .	33,0	454,0

Kādiem milzu soļiem iet uz priekšu izmantotās ūdens enerģijas attīstība, to rāda sekojošie skaitļi: 1920. g. bija izmantoti 23 miljoni HP, 1923. g. — 29 milj. HP, bet 1926. g. — 33 milj. HP. Potenciālās ūdens enerģijas krājumi nav sadalīti pa zemes virsu vienmērīgi, un tie nestāv nekādā attiecībā ar rūpniecības attīstību atsevišķās zemēs. Afrikā vien ir pāri par 40% no visas potenciālās ūdens enerģijas, kamēr izmantots bija 1926. g. tikai 13.690 HP. Beļģijas Kongo (Afrikā) ir 2½ reizes vairāk potenciālās ūdens enerģijas (90 milj. HP) kā ZAS valstīm (35 milj. HP). Tai pašā laikā Beļģijas Kongo 1926. g. izmantoja 250 HP, kamēr ZAS Valstis — 11,7 milj. HP. Bet ir arī zemes ar ļoti attīstītu ūdens enerģijas saimniecību. Tā Šveice, kuņas potenciālais ūdens enerģijas krājums ir 1.400.000 HP, paspējusi attīstīt jau 1.070.000 HP. Mazā Dānija, kuņas attīstītā rūpniecība prasa ļoti daudz enerģijas, attīstījusi no sava 2000 HP lielā ūdens enerģijas daudzuma 1500 HP.

Cilvēces prātos stiprā mērā nodarbina lētas enerģijas iegūšanas problēma. Šai sakarībā jau ilgāku laiku daudz domā par vienu jautājumu: kā izmantot ekvatoriālās Afrikas milzīgos potenciālās ūdens enerģijas krājumus? Vai tiem uz visiem laikiem lemts palikt neizmantotiem? Līdzīgi jautājumi rodas arī attiecībā pret citu tropisko apgabalu milzīgajiem ūdens enerģijas krājumiem — Alpu nogāžu ūdens straumēm, Himalaja kalnu, Indijas, Birmas, Siamas, Indoķīnas un Jaungvinejas ūdeņiem. Atrast šo jautājumu atrisinājumu no-



zīmētu lielas pārvērtības pasaules saimnieciskā dzīvē. Pastāv domas par vietējās Afrikas rūpniecības radīšanu ekvatoriālās ūdens enerģijas izmantošanai, bet tikpat dzīvi pārrunā arī Afrikas ūdensenerģijas transportu uz tālākiem rūpniecības rajoniem. Līdz ar ogļu un petrolejas sadārdzināšanos, ūdensenerģijas kā dzinēj spēka nozīme aizvien pieaug un tropisko apgabalu potenciālie ūdens enerģijas krājumi paliek aizvien vērtīgāki.

(25) Atklātie ūdeņi kopš seniem laikiem kalpojuši kuģniecības satiksmei. Malajieši, arabi un normaņi senos laikos izdarīja plašus jūras braucienus ar gluži vienkāršiem peldošiem līdzekļiem. Ameriku un Austrāliju atklāja braucienos ar kuģiem, kuņu tilpums nepārsniedza 150 reģistrtonnas. Jūru nozīme satiksmē sevišķi pieauga pēc tvaikoņu laikmeta sākuma. Uz zemas kultūras pakāpes jūras šķir tautas, bet attīstītas garīgās un materiālās kultūras laikmetā okeāni kļuvuši par vienotāju faktoru, kas veicina materiālo ražojumu un arī garīgo ideju izmaiņu. Sakarā ar kuģniecības straujo attīstību 17. gs. aizvien skaļākas kļuva balsis pēc brīvas jūras. Priekš tam spānieši un portugāļi bija pārdalījuši ar demarkācijas līniju zemi divās daļās un prasīja savā interešu sfairā kuģošanas monopoltiesības. Bet kad franči, holandieši un angļi sāka piegriezties vairāk kuģniecībai, jūru brīvība kuģniecībai tika uzstādīta kā starptautiski tiesiska prasība. Tautas, kuņām jūras kuģniecība nav sveša, iegūst plašāku skatu; šādām tautām attīstās arī uzņēmības gars. Tās valstis, kuņu kuģi visbiežāk iebrāuc svešās ostās, kļūst pazīstamākas par tām, kas ar kuģniecību nenodarbojas.

Saimnieciskā ziņā liela nozīme ir jūras krastu izrobojumiem, kas dod iespēju ierīkot labas ostas. Ostas uzdevums ir aizsargāt tvaikoņus un kuģus pret vējiem un viļņiem. Ostu dziļumam jābūt vienmērīgam un neatkarīgam no paisuma un bēguma tēkmēm. Bez tam ostai jānodrošina labas noenkurošanās iespēja, tai jābūt ledus brīvai un apgādātai ar labām izlādēšanas un kravas uzņemšanas ierīcēm. Atkarībā no krastu izrobojumu veida ostas mēdz iedalīt vairākās kategorijās.

Viļņu, vēju, paisuma un bēguma briesmas jūras satiksmē ar katru dienu mazinās. Tvaikoņu spējas pretestību pārvarēšanā pieaug. Jūru tālajos platumgrados kuģniecībai vēl rada traucējumus peldošie ledus kalni, miglas u. tml. apstākļi, kas sevišķi stipri sajūtami uz ievērojamākiem jūras ceļiem no Eiropas uz Ņujorku un Kanadu („Titanika“ bojā eja 1913. g.). Ar zinātnes palīdzību katrā gada laikā tagad izdevies izvēlēties vispiemērotāko ceļu: peldošo ledu un citu traucēkļu laikā tvaikoņu ceļš iet apmēram 5 platumu gradus uz dienvidiem, kā tas ir salīdzinot ar īsāko ceļu ledus brīvajā laikā. Tādi ceļojuma maršruta ierobežojumi uzliek liekus materiālus izdevumus, bet ar tiem ir jāskaitās. Ierobežojumus kuģniecībai uzliek arī ziemeļu apvidu ostu aizsalšana uz zināmu laiku (Vladivostoka 90 dienas).



(26) Pasaules jūras tirdzniecība koncentrējas trīs lielos okeanos: Atlantijas okeanā, Indijas okeanā un Klusā okeanā.

Atlantijas okeans savieno samērā šauras joslas veidā Veco un Jauno pasauli. Ziemeļu daļā, starp Ameriku un Vakareiropu un vidū, starp Augšgvineju un Brazīliju, Atlantijas okeana krasti pieiet viens otram ļoti tuvu un kuģniecībai sevišķi piemēroti. Eiropas un Amerikas krastu tuvums ziemeļu daļā ievērojamā mērā ir sekmējis Amerikas kolonizēšanos no Eiropas puses, kā arī veicinājis kuģu ceļu, kābeļu, bezdrāts tēlegrafa, gaiskuģniecības u. tml. virzienu izvēli. Atlantijas okeana bagātais krastu izrobujums ievērojamā mērā veicina tirdzniecības un kuģniecības iespēšanos dziļi kontinentos. Panamas un Suecas kanāli vēl tālāk paplašina Atlantijas okeana kuģniecības dabiskos rajonus. Tā, piemēram, Ņujorkas kaučuka imports caur Suecas kanāli nodibina tirdznieciskus sakarus ar Indiju, kamēr, no otras puses, Kalifornijas nafta pa Panamas kanāli tiek transportēta uz Eiropu. Atlantijas okeanā gar Vecās un Jaunās pasaules krastiem izkaisīto salu grupas aizvien vairāk izmanto kābeļu staciju nolūkiem, uz tām ierīko topošās transatlantiskās gaiskuģniecības bāzes. Jaunās un Vecās pasaules tirdznieciskās satiksmes interese pāri Atlantijas okeanam ir jo sevišķi liela tāpēc, ka vienā pusē atrodās kultūrālās, bieži apdzīvotās, ar pārtikas un izejvielām nabagās Eiropas valstis, bet otrā krastā — Amerika, kur pārtikas un rūpniecības izejvielu pārpalikums vēl uz ilgiem laikiem nodrošināts. Šie apstākļi noved pie ļoti dzīvas tirdznieciskās satiksmes, tā ka 77% no visas pasaules jūras tirdzniecības norisinās Atlantijas okeanā. No 31 milzu ostām, kuģu kravas apgrozība pārsniedz 10 miljonu reģistrtonnas, 24 atrodas Atlantijas okeana krastos. Tāpat no 106 lielajām ostām ar vairāk kā 3 miljoniem reģistrtonnu kravas apgrozību, 74 ir Atlantijas okeanā. Galvenā preču un arī pasažieru satiksme norisinās starp Vakareiropu un Ziemeļamerikas austrumu krastu. Attīstības sākumā vēl ir kuģniecības satiksme starp Lielbritānijas Dienvidafriku un Argentīnu dienvidu puslodē. Liela preču kustība iet no Vakareiropas uz La Platas zemēm (Argentīnu, Urugvaju), mazāk dzīva tā ir ar Brazīliju, Vidusameriku un Meksiku. Sakari starp Rietumafriku un Ziemeļameriku pavāji. Beidzamā laikā Atlantijas okeanā aizvien vairāk sāk attīstīties kuģniecība meridionālā virzienā: starp Rietumeiropu un Rietumafriku vienā krastā un starp Ziemeļameriku un Dienvidameriku Jaunās Pasaules austrumos.

**Indijas okeans** atrodas pusriņķa veidā ar bazi pret Antarktīdu, kuģas saimnieciskā loma ražošanā un tirdzniecībā niecīga. Attālums starp Austrāliju un Afriku diezgan prāvs, tā ka dzīvāka preču satiksme starp abiem kontinentiem nav nodibinājusies. Indijas okeana kuģniecība līdz šim norisinājusies perifēriski gar Afrikas un Indijas krastiem. Kuģniecību Indijas okeanā pārvalda eiropieši. Indijas okeana loma pasaules jūras tirdzniecībā aprobežojas ar 8%.

**Klusā okeana** krastu attālumi pat šaurākā vietā sniedzas līdz 13.000 km, kas preču apmaiņā nozīmē lielu traucējumu. Līdzņemamais ogļu, naftas un ūdens daudzums uz kuģiem atņem ļoti daudz vietas preču kravai. Okeana ziemeļu daļā atrodošās Havajas salu grupa ir vai vienīgā kuģniecības un gaiskuģniecības bāze, kas arī svarīga kā noderīga kābeļstacija. Pretēji Atlantijas okeana kuģniecības virzieniem, Klusā okeanā dominē meridionālā virziena kuģniecība — gar Āzijas dienvidu un ziemeļu krastmali un pa daļai gar Amerikas krastmali. Klusais okeans aizņem pasaules jūras tirdzniecības preču apgrozībā 15%.

(27) Sauszemes horizontālam sastāvam var būt dažāda loma saimnieciskā dzīvē atkarībā no tā, vai zemes masas atrodas vienkopus, vai arī salu veidā izklaidētas starp ūdeņiem, okeaniem. Vienkopus guļošās zemes masas pielaiž **ekstensīvus** saimniecības veidus, kamēr salu veidā izkaisītās sauszemes platībās attīstās **intensīva** saimniecība. Ekstensīvas saimniecības zemēs brīžam novērojama pāreja



uz intensīvu saimniecību sakarā ar iedzīvotāju skaita pieaugšanu. Ledus laikmetā Eiropas iedzīvotāju skaits bija niecīgs, bet līdz ar apdzīvotības pieaugumu ekstensīvās saimniecības formas devušas vietu intensīvajām.

(28) Ja divos apgabalos nav novērojamas klimata dažādības, tad to ražošanas apstākļus ļoti lielā mērā var ietekmēt **zemes virsmas raksturs**. Zemes virsmas reljefs iespaido: a. ražošanā iegūstamo **produktu daudzumu** un b. **produktu kvalitāti**. Zemes virsmas reljefs tālāk ietekmē: apdzīvotības biežību, iedzīvotāju ierašas un raksturu.

**Kalnaini apgabali** ietekmē ražošanu sekojošos virzienos: a. ražošanas nolūkiem derīgās zemes platība kalnainos apgabalos ir mazāka; b. kalnaino apgabalu augsne ir nabadzīgāka un nestabilāka; c. zemes apstrādāšanā rodas lielas grūtības; d. preču transports brīžiem grūts, pat neiespējams; e. kalnaino apgabalu klimatiskās pārādībās sastopamas ātrākas pārgrozības, kas nelabvēlīgi ietekmē ražošanu.

Derīgās **zemes platības** samazināšanās kalnu apgabalos izskaidrojās ar to, ka apstrādāšanai īsti derīgās ielejas pastāvīgi pārtrauktas kalnu virsotnēm un stāvām nogāzēm, kas apstrādāšanai maznoderīgas vai arī pavisam nav derīgas. Attīstās mazas saimniecības, jo lielāku zemes platību apvienošanai rodas vajadzība pāriet kalnu grēdas, kas ir neizdevīgi. Kas zīmējas uz **augsnī**, tās ķīmiskais sastāvs var pat būt līdzīgs ieleju augsnei. Fiziski tomēr kalnu apgabalu augsne aizvien būs mazvērtīgāka. Kalnu nogāzēs šādas stādiem derīgās augsnes kārtā parasti ļoti plāna. Atrodoties vienu nedēļu kalna nogāzes dedzinošā saulē, stādi izdeg. Ieleju augsne, turpretim, piegādā stādiem mitrumu no apakšas, kaut arī zemes virskārta dažu centimetru biezumā būtu izžuvusi.

Kalnainas virsmas **apstrādāšana** ir nesalīdzināmi grūtāka kā līdzenuma. Novērojumi rāda, ka kalnu nogāzēs gandrīz nav iespējams atsvabināties no akmeņiem. Ja arī katru gadu tos nolasa, tad īsā laikā no augstākām kalnu sānu vietām rodas nobrukumi. Mašīnu lietošana kalnainās vietās nav iespējama.

Klimats un zemes virsmas reljefs cieši saistās viens ar otru. Līdz ar kādas vietas pakāpenisku pacelšanos virs jūras līmeņa, klimats kļūst vēsāks. Parasti tas ietekmē ražošanu nelabvēlīgā virzienā. Izņemot tropisko apgabalu augstienes, kur sastopami mazi izņēmumi, vispārējais slēdziens ir, ka **kalnainais reljefs ne tikai samazina kopējo iegūstamās ražas daudzumu, bet arī katra atsevišķa iedzīvotāja darbs tur kļūst neražīgāks**.

Zemes reljefa ziņā var runāt par **virsmas saimniecisko slīpumu**, pāri kuņam zemes apstrādāšana kļūst neizdevīga. Ja pieņem arklu par zemes apstrādāšanas izdevīguma mērauklu, tad labākās ir zemes, kuŗu apstrādāšana iespējama ar **motorarkliem**. Mašīnu lietošanas priekšnoteikums ir iespējami liels **plašums** un **līdzenums**. Ne ti-



kai straujas nogāzes, bet arī vispārējais zemes slīpums var darīt motorarklā un mašīnu lietošanu vispār par neiespējamu. Šādos virsmas apstākļos zemes apstrādāšana iespējama vienīgi ar arklu, kuŗu velk zirgs vai cits dzīvnieks. Aiz šīs dzīvnieku joslas nāk pēdējā josla, kuŗā zemes apstrādāšanai paliek vienīgi paša cilvēka spēks. Zemi te uzirdina ar kapļiem vai tamlīdzīgiem darba rīkiem. Šādu virsmas apstākļu zemes kultūra neatšķiras no saimniecības vēsturē pazīstamā kapļu kultūras laikmeta.

(29) Transporta ziņā zemes reljefa sastāvam milzu loma. Vispirmām kārtām pieejai pie ielejām resp. līdzenumiem un lielo ūdeņu krastiem ir sevišķa nozīme (25). Pasaules saimniecības nervs ir jūras satiksme. Atsevišķām valstīm pieeja pie jūras vai arī noslēgums no tās brīžiem ir dzīvības jautājums. Kalni, kas augstāki par 4 līdz 6000 metriem, dara satiksmi gandrīz par neiespējamu. Pilsētas kā satiksmes centri tādos augstumos nenodibinās. Satiksmes vajadzībām izlietojamie dzīvnieki mainās. Aitas, kazas u. c. tamlīdzīgi dzīvnieki stājas zirgu, vērsu un kamieļu vietā. Kalnu veidam arī sava nozīme. Kroku kalnu (Alpi) pārejas nav samērā grūtas, bet pilnīgi vai pa lielākai daļai katru satiksmi izslēdz masu kalnāji, kalnu mežgli, lielas augstienes u. tml. No otras puses, dažas dzelzceļlīnijas un auto satiksmes ceļi kalnos tieši radušies īpašas ceļotāju intereses dēļ. Kā vispārējs likums ir tas, jo kalni ir stāvāki, jo satiksmes grūtības lielākas. Izbeidzas tuneļu, zobriteņu dzelzceļu būves. Jo augstāki kalni, jo lielāka ir vajadzība pēc aizsarglīdzekļiem pret kalnu nobrukumiem, lavīnām, pavasara ūdeņiem. Himalaja kalni pavisam noslēdz satiksmi starp Lielbritānijas Indiju un Tibetu, bet Andu kalni izslēdz katru saimniecisku satiksmi starp Čīli un Argentīnu.

(30) Zemes saimnieciskās izmantošanas ziņā liela nozīme ir **augšnei**. Par augsni sauc zemes virsējo kārtu, kuŗā augi laiž saknes un no kurienes ņem barības vielas. Augsne ir kultūras stādu spēka avots, un tāpēc tā arī uzskatāma par visas augu produktu ražošanas pamatu.

$\frac{1}{4}$  no cietzemes sastāv no **irdenas augsnes**, kas vienīgi noderīga augiem. Šās augsnes vērtību noteic tās: a. ķīmiskais sastāvs, b. ūdens novadīšanas iespējas, c. ūdens caurlaišanas pakāpe, d. augsnes iridnāšanas vieglums u. c. Ķīmiskā sastāva ziņā nozīme ir ne tikai vielām, kas sastāda augsni, bet arī tam, cik viegli šīs vielas ūdenī šķīst, un cik viegli augi tās uzsūc.

Augsnes galvenie veidi ir: a. akmeņainā augsne, b. melnzemes, c. māla, d. smilšu u. c. Augsnes veidu nosakot, jaunākā laikā ņem vērā arī klimatisko momentu. No klimatiskā viedokļa divi augsnes galējie veidi ir: a. sausā augsne un b. mitrā augsne. Starp šiem diviem galējiem veidiem svārstās pārējie.



Tikai nedaudzas vietas zemes virsū vēl līdz šim ir cilvēka neaizkartas. Pa lielākai daļai visur jau gadu simtus un tūkstošus ir gājis pāri cilvēka arklis vai citāds darba rīks. Pēc ilgas lietošanas augsnes barojošās vielas izsīkst, tā kļūst nabaga. Lai ievācamie ražas daudzumi nesamazinātos, cilvēks aizvien vairāk spiests pūlēties augsnes uzlabošanas labā. Šādas augsnes uzlabošanas vajadzība kļuva sevišķi spilgti sajūtama pēc stādu fizioloģijas mācības attīstības. Augsnes uzlabošanu panāk ar **mākslīgo mēslošanu**.

Mēslošanas vajadzībām ražoja pasaulē 1924. gadā 1,2 milj. t kalija, 6,8 milj. t dabisko fosfātu, 12,2 milj. t superfosfāta, 3,6 milj. t tomasmiltu, 1,4 milj. t amonjaka sulfāta, 2,8 milj. t Čiles salpētra un 58 tūkst. t guano.

Ar mākslīgo mēslu lietošanu uzlabo augsnes stādu barošanas spējas, bet mākslīgā mēslošana nav vienīgā zemes ražības uzlabošanas iespēja. Mašīnu lietošana zemes apstrādāšanā ir vairojusi saimniecisko ienesību, jo līdz ar mašīnu lietošanu zemes apstrādāšanas metodes kļuva pamatīgākas. Meliorācijai ir liela nozīme ūdens apstākļu regulēšanā. Paraugoties dažādo zemju ražības skaitļos, redzamas lielas atšķirības. Tās ir visu līdz šim aprakstīto apstākļu sekas: klimata, zemes reljefa, augsnes u. tml. Galvenajās Eiropas valstīs kviešu sējumi izdevuši ļoti dažādu ražu (kvintālos no 1 ha): Vācijā — 22,3 Austrijā — 16,9, Beļģijā — 28,4, Bulgarijā — 11,8, Dānijā — 32,6, Somijā — 14,7, Francijā — 14,6, Grieķijā — 16,1, Latvijā — 10,3, Igaunijā — 9,4, Polijā — 12,5, Lietuvā — 10,8.

#### IV. Cilvēku apdzīvotā un saimniecības pasaule.

(31) Cilvēka eksperimentālā darbība norisinās daudz šaurākā pasaulē par to, kādu viņš apzinās. Lielākais augstums, kādu cilvēks sasniedzis ar balonu (bez cilvēkiem), ir 35.030 m, bet lielākais izmērītais dziļums ir 10.480 m. Tā tad apmēram 45.500 m platā joslā cilvēka mērījumi ir jau iespiedušies. Cilvēka faktiskās darbības vertikālā josla ir daudz šaurāka: lielākais paša cilvēka sasniegtais augstums ir ap 16.000 m, dziļākā kalnu šachta ir ap 1.600 m, tā tad ap 17.600 m. Un beidzot, cilvēka saimnieciskā darbība norisinās vēl daudz šaurākā pasaulē (ap 8000 m).

Cilvēka apdzīvoto pasauli saimniecības ģeografijā aizvien apskata no saimniecības pasaules viedokļa. Saimniecības pasaule ir tā apdzīvotā pasaule, kurā saimnieciski vēl ir izdevīga ražošana, rūpniecība un tirdzniecība, t. i. pasaule, kurā cilvēks var iegūt labumus savu dzīves vajadzību apmierināšanai. Apdzīvotā pasaule visos laikos nav bijusi vienāda. Jaunu kontinentu atrašana cilvēka apdzīvotās pasaules jēdzienu ir paplašinājusi.

Ja neskaita jūras, kas ar jaunlaiku kuģniecības attīstību ievērojamā mērā kļuvušas pat par cilvēka apdzīvotām vietām, apdzīvotā pasaule aprobežojas ar sauszemi, kas sastāda tikai  $\frac{1}{3}$  no zemes virspuses. Tomēr arī šī sauszemes piektdaļa nav visa apdzīvošanai pie-



ejama. Kontinentu iekšējie ūdeņi, kalni, meži, tuksneši un purvi izslēdz no sauszemes platības ļoti daudz. Reizē ar to atsevišķos kontinentos ir **apdzīvotas un neapdzīvotas vietas**. Sakarā ar modernās gaiskuģniecības attīstību tomēr jāsecina, ka gandrīz visa zemes virspuse kļuvusi par cilvēka pastāvīgo dzīves vietu. Praktiskās robežas apdzīvojamām vietām beidzas tur, kur sāk trūkt ūdens, pārtikas vielu un skābekļa.

(32) Pasaules iedzīvotāju skaits pēc kontinentiem 1929. g. beigās sastādījās sekojoši:

	Platība 1000 km <sup>2</sup>	Iedzīv. skaits (1000) vertējumā uz 1929. g. beigām.
Āzijā (bez SPRS) . . . . .	26.790	1.058.700
Eiropā (ar SPRS Āzijas daļu) . .	26.605	531.500
Afrikā . . . . .	28.890	144.400
Ziemeļu Amerikā . . . . .	19.927	132.500
Centrālā Amerikā un Meksikā . .	2.764	34.200
Dienvidus Amerikā . . . . .	18.282	81.400
Ūkeanijā . . . . .	8.560	9.700
Visā pasaulē kopā . . . . .	131.818	1.992.400

Pasaules iedzīvotāju skaits ātri vairojas. No 1920. g. līdz 1929. gadam tas pieaudzis par apmēram 130 miljoniem cilvēku. Cilvēku pieauguma gaita savā laikā ierosināja tautsaimnieku Maltusu (ap 1800. gadu) uzstādīt teoriju par pārmērīgās cilvēku vairošanās briesmām. Iegūstamās uztura vielas un produkti dzīves vajadzību apmierināšanai nespējot uzturēt visu cilvēku skaitu. Bet līdz ar pasaules iedzīvotāju skaita vairošanos attīstās cilvēku zināšanas, kas dod ievērojami plašākas iespējas apgādāt tos ar pārtikas un citām uzturam nepieciešamām vielām. Apmēram 80 gadus pēc Maltusa mācības publicēšanas zinātnieks **Lībigs** uzstādīja savu mācību par ražu ienākumu uzlabošanu ar salpētra mēslojumu. 1898. gadā angļu zinātnieks sērs Viljams Krūks atgādināja cilvēku izmiršanas briesmu iestāšanos, jo salpētra krājumi izsīkstot. Tai pašā laikā minētais zinātnieks deva cerības, ka dabas krājumus varēšot atvītot laboratoriju ceļā iegūtās mēslošanas vielas. Drīz pēc tam zinātnieks **Albrechts Peuks** nāca klajā ar aplēsumiem, ka ar uzlabotu ražošanu zeme var uzturēt ap 8000 miljonu ļaužu. Tagadējo kultūras zemju vēl pietiktu 300 gadiem, pēc kam tropiskiem apgabaliem nāktos ņemties lielākus pienākumus cilvēku uzturēšanā. Tā tad iedzīvotāju skaita ziņā var runāt par **faktisko iedzīvotāju skaitu un potenciālo iedzīvotāju skaitu**, t. i. kādu zeme spētu uzturēt. Pašlaik no visiem kontinentiem Eiropā faktiskais iedzīvotāju skaits vistuvāk pieiet potenciālam.



(33) Eiropas iedzīvotāju skaits bijis līdz pasaules kaņam pārējo kontinentu kolonizācijas avots. Viduslaikos Eiropas augstais dzimstību skaits līdzsvarojās ar lielo mirstību skaitu. 17. gadu simteņa beigās Eiropā skaitīja apmēram 110 miljonus iedzīvotāju. Ar 18. gada simteņa sākumu, kulturālo un saimnieciskās dabas faktoru dēļ, Eiropas iedzīvotāju skaits sāka strauji pieaugt. 18. gadu simteņa vidū Eiropas valstīs skaitīja jau ap 140 miljonu iedzīvotāju, 1800. gadā — ap 187 miljonus, 1850. gadā — 267 miljonus un 50 gadus vēlāk — 406 miljonus. 1928. gadā Eiropas iedzīvotāju skaits sasniedzis 526 miljonus (kopā ar Krievijas Āzijas daļu). Eiropa nevarēja savu iedzīvotāju pārpalikumu uzturēt, un iesākās strauja izceļošana uz citiem kontinentiem. Zinātnieks V. Voitinskis min par Eiropas iedzīvotāju izceļošanas apmēriem šādus skaitļus: 19. gadu simteņa sākumā, kad Eiropas iedzīvotāju skaits bija 187 miljoni, Amerikā un citos kontinentos varēja jau saskaitīt 4 miljonus iedzīvotāju, kas bija cēlušies Eiropā. Tad Eiropas iedzīvotāju pieaugums sāka iet strauji uz priekšu, un procentos tas bija

starp 1700.—1750. gadiem . . .	27 procenti,
• " 1750.—1800. " . . .	31 "
" 1800.—1850. " . . .	43 "
" 1850.—1900. " . . .	52 "

Izceļotāju reģistrācija lielajās okeanu nobraukšanas un pienākšanas ostās sākās tikai ap Napolēona kara laikiem. No 1816. g. — 1850. g. Eiropu atstāja pavisam ap 5 miljoni personu. Starp izceļotājiem nāca no Lielbritānijas un Īrijas 2,4 milj., no Vācijas — 1,1 milj., no Francijas — 0,3 milj. u. t. t. Galvenais izceļotāju vairums virzījās: uz ZAS Valstīm — 2,6 milj., uz Kanadu — 0,8 milj., uz Austrāliju — 0,2 miliona u. t. t. Minētie skaitļi no 19. g. s. pirmās puses saimniecības vēsturē sakrīt ar Lielbritānijas izveidošanos par pasaules valsti, ar Austrālijas saimnieciskās izmantošanas sākumiem, ar Eiropas iespiešanos Afrikā, Francijas koloniju politikas sākumiem. Izceļotāji no Eiropas uz Ameriku pamazām pārvirzīja arī apdzīvoto līniju no Amerikas kontinenta austrumu krasta uz rietumiem.

19. g. simteņa otrā pusē Eiropas iedzīvotāju skaita pieaugums un reizē ar to arī izceļotāju kustība bija vēl straujāki. Transporta apstākļi iedzīvotāju izceļošanai kļuva ērtāki ar tvaikoņu tehnikas attīstību. Izceļošana pieņēma vēl nepieredzētus apmērus: no 1816.—1850. g. g., caurmērā katru gadu Eiropu atstāja 140.000 personas, 1880. gadā šis skaits sasniedza 800.000 personas, bet īsi priekš pasaules kara — 2.000.000. Cik liela nozīme bijusi šai Eiropas izceļotāju kustībai, pierāda tas, ka no 1850.—1914. g. vienas pašas ZAS Valstis uzņēmušas no Eiropas ap 30 miljonus iedzīvotāju. 19. gadsimteņa beigās skaitīja ap 200 miljonu personu Ārpuseiropas kontinentos, kas bija cēlušies Eiropā (izceļotāji un viņu pēcnācēji).

(34) Iedzīvotāju skaits pa zemes virsu sadalās nevienmērīgi. Lielie skaitļi bieži maldina un nedod patieso ainu. Vislabāk iedzīvotāju skaitu aplēst pēc **noteiktas platības iedzīvotāju skaita** (iedzīvotāju skaits uz 1 km<sup>2</sup>). Galveno Eiropas un pasaules valšķu iedzīvotāju



skaits uz 1 km<sup>2</sup> bija sekojošais (pēc 1929/30. g. g. beigu skaitīšanas vai vērtējumu datiem):

Valsts nosaukums	Platība 1000 km <sup>2</sup>	Iedzīvotāju skaits (1000)	Iedzīv. skaits uz 1 km <sup>2</sup>
Beļģija . . . . .	30	8.060	269
Holande . . . . .	34	7.833	230
Lielbritānija . . . . .	243	45.833	189
Vācija . . . . .	469	64.104	137
Itālija . . . . .	310	41.506	134
Luksemburga . . . . .	2,6	295	113
Čehoslovākija . . . . .	140	14.657	105
Šveice . . . . .	41	4.060	99
Austrija . . . . .	84	6.704	80
Dānija . . . . .	43	3.525	82
Francija . . . . .	551	41.190	75
Ungārija . . . . .	93	8.640	93
Polija . . . . .	388	30.737	79
Portugāle . . . . .	90	5.809	65
Rumānija . . . . .	295	17.600	60
Bulgārija . . . . .	103	5.825	57
Dienvidslāvija . . . . .	249	13.700	55
Grieķija . . . . .	130	6.310	49
Spānija (ar Kanariju salām)	503	22.761	45
Albānija . . . . .	28	1.000	36
Latvija . . . . .	66	1.900	29
Lietava . . . . .	56	2.340	42
Igaunija . . . . .	48	1.115	23
Zviedrija . . . . .	448	6.120	14
Somija . . . . .	388	3.370	9
Norvēģija . . . . .	324	2.803	9
SPRS . . . . .	21.176	157.500	7
Japāna . . . . .	382	63.740	167
Ķīna . . . . .	11.100	451.500	41
Lielbritānijas Indija . . . . .	4.675	348.000	74
Holandes Indija . . . . .	1.900	60.000	32
Ēģipte . . . . .	1.000	14.493	14
Dienvidāfrikas savienība . . . . .	1.222	7.955	7
Ziemeļamerikas Sav. valstis.	7.839	122.285	16
Kanāda . . . . .	9.543	9.860	1
Meksika . . . . .	1.969	16.350	8
Čīle . . . . .	752	4.200	6
Brazīlija . . . . .	8.525	40.273	5
Argentīna . . . . .	2.793	11.193	4
Austrālija . . . . .	7.704	6.414	1
Jaunzēlande . . . . .	268	1.414	5

Metot vispārīgu skatu uz augšējo tabulu, varam secināt, ka zemes pēc to iedzīvotāju skaita iedalāmas **biezi apdzīvotās un reti apdzīvotās**. Beļģija, Holande, Vācija, Lielbritānija, Luksemburga u. c. pieskaitāmas pie biezi apdzīvotām zemēm. Visu lielāko Ārpusēiropas valšņu (izņemot Japānu un Ēģipti) iedzīvotāju biežība paliek tālu pakal Eiropas valšņu biežībai.

Par pasaules iedzīvotāju skaita procentuālo sadalīšanos pēc klimatiskām joslām prof. V. Šmita aplēsumā bija runa jau agrāk (15).



(35) Ražošanas, rūpniecības un tirdzniecības prasības veicinājušas cilvēku kopdzīves veidošanos **pilsētās**. Pilsētas radušās vai nu ogļu un rūdu rajonos, vai kā ostas vietas pie kuģojamu upju grīvām, ja tai pašā laikā pastāvējusi arī plašāka aizmugure, kā tirdzniecības vietas zemes ceļu krustojumos u. t. t. Ar laiku pilsētu dibināšanās kļuva neatkarīgāka no dabas bagātību atrašanās vietām, jo attīstītā tehnika prata ieslēgt arī neizdevīgākos ģeografiskos rajonos atrodošās pilsētas tirdzniecības satiksmes tīklā.

Pilsētu izcelšanās vietu noskaidrošana ir ļoti sarežģīta. Bez mīnētiem tīri saimnieciskiem apstākļiem pilsētu izcelšanās atkarīga no klimata, zemes reljefa un tamlīdzīgiem apstākļiem. Klimatiskie apstākļi cilvēka dzīvē ir ne mazāk svarīgi kā uztura vielu un ražošanas izejmateriālu iegūšana. Ievērojamākās pasaules pilsētas ar vairāk kā 200.000 iedzīvotājiem ir sekojošās (pēc 1924. g. vai tam tuvākā laika vērtējumiem):

Kontinents un valsts	Pilsēta	Iedzīvotāju skaits (1000)
<b>Afrikā</b>		
Alžīrijā . . . . .	Alžīra . . . . .	207
Ēģiptē . . . . .	Aleksandrija . . . . .	445
	Kairo . . . . .	791
<b>Āzijā</b>		
Ķīnā . . . . .	Kantona . . . . .	900
	Hankova . . . . .	1.647
	Hongkonga . . . . .	625
	Nankinga . . . . .	402
	Pekina . . . . .	924
	Šanghaja . . . . .	1.500
	Suchova . . . . .	500
	Tjenzina . . . . .	800
Indijā . . . . .	Bombeja . . . . .	1.176
	Kalkuta . . . . .	1.132
	Kolomba . . . . .	244
	Rangūna . . . . .	342
Japanā . . . . .	Osaka . . . . .	1.253
	Tokjo . . . . .	2.173
	Jokohama . . . . .	423
Javā . . . . .	Batavija . . . . .	306
Mezopotamijā . . . . .	Bagdada . . . . .	250
Persijā . . . . .	Tabriza . . . . .	200
	Teherāna . . . . .	220
Filipīnu salās . . . . .	Manila . . . . .	285
Krievijas Āzijā . . . . .	Baku . . . . .	250
	Taškenta . . . . .	272
	Tiflisa . . . . .	328
Siamā . . . . .	Bangkoka . . . . .	400
Turcijā . . . . .	Smirna . . . . .	425



Kontinents un valsts	Pilsēta	Iedzīvotāju skaits (1000)	
<b>Austrālijā</b>	Adelaide	279	
	Melburna	853	
	Sidnēja	981	
<b>Eiropā</b>			
<b>Austrijā</b>	Vīne	1.866	
	Antverpene	301	
<b>Beļģijā</b>	Brisele	787	
	Prāga	676	
<b>Čehoslovākijā</b>	Brno	221	
	Kopenhāgena	561	
<b>Dānijā</b>	Bordo	267	
	Lille	201	
<b>Francijā</b>	Liona	562	
	Marseļa	586	
	Parīze	2.906	
	<b>Vācijā</b>	Berlīne	3.804
		Brēmene	270
Breslava		528	
Chemnica		304	
Kelne		641	
Dortmunde		295	
Drēzdene		588	
Disburga		244	
Diseldorfā		407	
Esene		439	
Frankfurte		433	
Hamburga		986	
Hanovere		393	
Kīle		214	
Karalauči		261	
Leipcīga		636	
Magdeburga		286	
Manheima		229	
Minchene	631		
Nirnberga	362		
Stetina	233		
Stutgarte	324		
<b>Lielbritānijā</b>	Londona	4.564	
	Birminghema	919	
	Glazgova	1.034	
	Mančestre	731	
	Nūkestle	275	
	šefilda	491	
<b>Grieķijā</b>	Atēnas	426	
	Salonīki	500	
<b>Ungarijā</b>	Budapešta	1.929	
<b>Itālijā</b>	Florence	254	
	Dženova	316	
	Milāna	836	



Kontinents un valsts	Pilsēta	Iedzīvotāju skaits (1000)
Itālija . . . . .	Neapole . . . . .	772
	Palermo . . . . .	394
	Roma . . . . .	692
	Trieste . . . . .	239
	Turina . . . . .	502
Latvijā . . . . .	Rīga . . . . .	285
Holandē . . . . .	Amsterdama . . . . .	706
	Hāga . . . . .	383
	Roterdama . . . . .	537
Norveģijā . . . . .	Oslo . . . . .	258
Polijā . . . . .	Varšava . . . . .	936
	Lvova . . . . .	219
	Lodza . . . . .	452
Portugalē . . . . .	Lisabona . . . . .	486
	Oporto . . . . .	203
Rumānijā . . . . .	Bukareste . . . . .	309
Krievijā . . . . .	Maskava . . . . .	1.511
	Ļeņingrada . . . . .	1.067
	Ōdesa . . . . .	631
Spānijā . . . . .	Barselona . . . . .	761
	Madrīde . . . . .	814
	Valensija . . . . .	256
Zviedrijā . . . . .	Stokholma . . . . .	419
Turcijā . . . . .	Konstantinopole (ar Skutari) . . . . .	1.041
<b>Ziemeļu Amerikā</b>		
Kanadā . . . . .	Montreāla . . . . .	619
	Toronto . . . . .	523
Kubā . . . . .	Havana . . . . .	782
Meksikā . . . . .	Meksika . . . . .	615
ZAS valstīs . . . . .	Ņujorka . . . . .	6.020
	Filadelfija . . . . .	2.407
	Čikaga . . . . .	3.178
	Bostona . . . . .	1.772
	Detroitā . . . . .	1.553
<b>Dienvidamerikā</b>		
Argentīnā . . . . .	Buenos-Aires . . . . .	1.811
	Rozario . . . . .	265
Brazīlijā . . . . .	Baīna (Bahia) . . . . .	283
	Para . . . . .	236
	Pernambuko . . . . .	239
	Rio-de-Žaneiro . . . . .	1.158
	San Paulo . . . . .	579
Čīlē . . . . .	Santjago . . . . .	507
Urugvajā . . . . .	Montevideo . . . . .	362



(36) Pilsētu, sevišķi lielpilsētu augšana pieskaitāma pēdējā gadsimteņa interesantākām un ievērojamākām parādībām. Pilsētas atīstās ne tikai vecās kultūras zemēs, bet arī jaunos kolonizācijas apvidos. No pilsētu izcelšanās cēloņiem pirmā vietā minami saimnieciskās dabas apstākļi. Modernā zinātne tāpēc piegriež aizvien lielāku vērību pilsētu izcelšanās saimniecisko cēloņu pētīšanai, jo atsevišķo tautu un valšņu likteņi lielā mērā atkarīgi no gaitas, kādā turpināsies pilsētu izveidošanās.

Lielpilsētu izcelšanās savu gaitu uzsāka Anglijā apmēram pirms 100 gadiem. No turienes tā pārgāja uz Franciju, Vāciju un citām Eiropas zemēm, bet sevišķi uz Ziemeļamerikas savienotajām valstīm un Jauno Pasauli vispār.

Ja nosauksim bieži apdzīvotas vietas ar vairāk kā 100.000 iedzīvotājiem par lielpilsētām, tad ap 1800. gadu Vācijā (1871. gada Vācijas teritorijā) skaitījās tikai divas lielpilsētas — Berlīne un Hamburga. Līdz 1871. gadam Vācijas lielpilsētu skaits bija audzis par 6 pilsētām. Iedzīvotāju daudzuma kārtībā tās bija — Breslava, Drēzdene, Minchene, Ņelne, Karalauči un Leipciga. Īsi priekš kara Vācijas lielpilsētu skaits sniedzās līdz 50. Tais dzīvoja 22% no toreizējās Vācijas iedzīvotājiem. 1925. gadā Vācijas iedzīvotāju skaitīšana notika uz citādas teritorijas, un šai gadā lielpilsētu skaits bija noslīdējis līdz 45. Strāsburga, Poznaņa un Danciga, kas agrāk skaitījās Vācijas lielpilsētu skaitā, 1925. gadā bija atkritušas, un bez tam dažas atsevišķas pilsētas bija pievienotas Berlīnei. 1925. gadā Vācijas lielpilsētās dzīvoja 26,8% no visas valsts iedzīvotājiem, tā ka jāskaita, ka katrs ceturtais Vācijas pilsonis bija lielpilsētnieks. Beidzamajos gados Vācijas lielpilsētu skaits atkal pieaudzis līdz 50.

Anglijā lielpilsētu skaits sniedzās līdz 50, Skotijā — 4, Itālijā — 21, Francijā — 17, Spānijā — 9, Beļģijā — 4, Holandē — 6, Dānijā — 1, Polijā — 10, ZAS valstīs — 71, Brazīlijā — 21, Japonā — 28 u. t. t. Ap 1920. gadu lielpilsētās dzīvoja (% no visa iedzīvotāju skaita): Anglijā un Velsā — 39,2%, Skotijā — 36,5%, Itālijā — 14,2%, Francijā — 15%, Spānijā — 12,0%, Beļģijā — 18,6%, Holandē — 24,2% Dānijā — 20,1%, Zviedrijā — 12,4%, Šveicē — 15%, Austrijā — 32,4%, Ungarijā — 14,4%, Polijā — 7,7%, ZAS valstīs — 25,9%, Kanadā — 18,9%, Brazīlijā — 11,8%, Argentīnā — 25,5%, Japonā — 14,6% u. t. t.

(37) Atsevišķu zemju saimnieciskās struktūras īpatnības izpaužas iedzīvotāju sadalījumā pēc nodarbošanās. Parasti valstīs iedala: a) agrārvalstīs un b) rūpniecības valstīs atkarībā no lauksaimniecībā vai rūpniecībā nodarbinātā iedzīvotāju vairākuma. Šāds iedalījums ir ļoti vispārīgs. Ražošanas teknikai attīstoties, atsevišķās nozarēs nodarbināto personu skaits var pat samazināties, pie kam pati šī nozare savā attīstībā iet uz priekšu.

Iekams apstājamies pie strādājošo cilvēku sadalīšanas pēc nodarbošanās, minēsim dažus vārdus par strādājošo cilvēku skaita attiecību pret visu iedzīvotāju skaitu. Strādājošo personu procents no visa iedzīvotāju skaita atsevišķās valstīs dažāds. Kanadā 1921 g. no visa iedzīvotāja skaita strādāja 36,1%, bet Latvijā 1925. gadā — 60,9%. No katriem 100 iedzīvotājiem patstāvīgi strādāja:

Vācijā (1925. g.) . . . . .	51,3
Beļģijā (1920. g.) . . . . .	43,3



Bulgarijā (1920. g.) . . . . .	53,7
Dānijā (1921. g.) . . . . .	41,2
Igaunijā (1922. g.) . . . . .	56,4
Somijā (1920. g.) . . . . .	47,2
Francijā (1921. g.) . . . . .	55,9
Grieķijā (1921. g.) . . . . .	37,2
Lielbritanijā (1921. g.) . . . . .	45,3
Īrijas brīvvalstī (1926. g.) . . . . .	43,9
Italiņā (1921. g.) . . . . .	47,6
Latvijā (1925. g.) . . . . .	60,9
Lietavā (1923. g.) . . . . .	67,6
Holandē (1920. g.) . . . . .	39,7
Norvēģijā (1920. g.) . . . . .	40,4
Austrijā (1923. g.) . . . . .	55,1
Polijā (1921. g.) . . . . .	52,4
Zviedrijā (1920. g.) . . . . .	44,1
Šveicē (1920. g.) . . . . .	47,9
Spānijā (1920. g.) . . . . .	37,2
Čehoslovakijā (1921. g.) . . . . .	44,2
Turcijā (1927. g.) . . . . .	39,2
Ungarijā (1920. g.) . . . . .	45,8
Austrālijā (1921. g.) . . . . .	42,4
Kanadā (1921. g.) . . . . .	36,1
ZAS valstīs (1920. g.) . . . . .	39,4

Strādājošo cilvēku lielāks vai mazāks skaits atkarīgs no vairākiem apstākļiem. Latvijā lielais strādājošo cilvēku skaits izskaidrojams ar saimnieciskiem uzdevumiem, kādi pēc pasaules kara bija jāveic mūsu tautai. Lielu lomu spēlē sievietes nodarbošanās. Nodarbināto vīriešu procents no visa vīriešu iedzīvotāju skaita dažādās zemēs svārstās no 54—70 procentiem. Strādājošo sieviešu skaits, turpretim, dažādās valstīs ļoti atšķiras. Latvijā uz katrām 100 sieviešu kārtas iedzīvotājiem strādā 54,3, bet Kanadā — 11,5. Zemes ar augstu sieviešu nodarbošanās procentu ir sekojošas: Igaunija no katrām 100 sievietēm strādā 49,1, Francija — 42,3, Latvija — 54,3, Lietava — 67,2, Polija — 45,1. Zemes, kur strādājošo sieviešu procents niecīgs, ir ZAS valstis, Kanada, Spānija, Austrālija u. c.

(38) Strādājošo personu sagrupēšanās pēc nodarbošanās nozarēm galvenās Eiropas valstīs un Ārpuseiropas zemēs redzama sekojošā tabulā (procentos no visa skaita):

Eiropas galvenās lauks. zemes	Lauks. un zveja	Rūpn. un raktuves	Tirdzniecība
Latvija (1925. g.) . . . . .	68,0	11,1	4,8
Lietava (1923. g.) . . . . .	79,4	6,2	2,4
Igaunija (1922. g.) . . . . .	65,6	13,4	3,4
Somija (1920. g.) . . . . .	68,9	12,8	3,3
Polija (1921. g.) . . . . .	75,9	9,4	3,8
Rumānija (1913. g.) . . . . .	79,5	8,0	2,7
SPRS (1926. g.) . . . . .	86,7	6,1	1,4
Bulgarija (1920. g.) . . . . .	82,4	8,1	2,7
Spānija (1920. g.) . . . . .	56,1	20,9	5,0
Italiņa (1921. g.) . . . . .	56,1	24,6	6,4



Eiropas galvenās lauks. zemes	Lauks. un zveja	Rūpn. un raktuves	Tirdzniecība
Vācija (1925. g.) . . . . .	30,5	41,3	11,7
Anglija (1921. g.) . . . . .	6,8	47,2	13,9
Austrija (1920. g.) . . . . .	31,9	33,3	12,2
Beļģija (1920. g.) . . . . .	19,1	46,5	10,7
Dānija (1921. g.) . . . . .	34,8	27,0	10,8
Luksemburga (1907. g.) . . . . .	44,5	39,5	6,7
Norvēģija (1920. g.) . . . . .	36,8	28,9	11,1
Holande (1920. g.) . . . . .	23,6	37,8	11,7
Zviedrija (1920. g.) . . . . .	40,7	31,0	8,4
Šveice (1920. g.) . . . . .	25,9	44,4	11,7
Čehoslovākija (1921. g.) . . . . .	40,3	36,8	6,0
<b>Ārpuseiropas zemes</b>			
ZAS valstis (1920. g.) . . . . .	26,3	33,4	10,2
Meksika (1921. g.) . . . . .	63,0	11,9	4,9
Kūba (1919. g.) . . . . .	48,6	20,1	15,6
Ēģipte (1917. g.) . . . . .	69,2	8,4	4,8

Augšējā tabulā Eiropas zemes sagrupētas 1. valstīs, kur strādājošo cilvēku vairākums (pāri par 55%) nodarbināts lauksaimniecībā (lauksaimniecības zemes), un 2. valstīs, kur pārsvarā rūpniecības un tirdzniecības darbs (rūpniecības zemes). Pie lauksaimniecības valstīm tādā kārtā pieskaitāmas visas trīs Baltijas valstis (Latvija, Lietuva, Igaunija), Polija, Somija, Rumanija, SPRS, Bulgarija, Spānija un Itālija. Tipiska rūpniecības un tirdzniecības zeme ir Anglija.

(39) Tuvāk apstāsimies pie strādājošo cilvēku skaita un nodarbošanās veidiem Latvijā. Par šiem jautājumiem sniedz ziņas Latvijas tautas skaitīšanas, kādas izdarītas 1897., 1920., 1925. un 1930. gadā. Skaitīšanu datus apstrādājusi Valsts statistikas pārvalde. Šai vietā izlietosim 1925. g. skaitīšanā iegūtos rezultātus.

Skaitīšanas, kas izdarītas pirms Latvijas valsts nodibināšanās, sniedz par iedzīvotāju nodarbošanos ļoti trūcīgas ziņas. 1881. gadā notikušā Baltijas tautas skaitīšanā, tad 1863. gada skaitīšana Kurzemē un 1867. gada skaitīšana Vidzemes pilsētās par iedzīvotāju nodarbošanos sniedz vienīgi trūcīgus aizrādījumus. Latvijas mērogā šie skaitļi nav izlietojami, jo skaitīšanas nekad nav aptvērušas visu tagadējo valsts teritoriju. Arī 1897. g. skaitīšanas dati kļūdaini. 1920. gada skaitīšana notika kara apstākļos, kad dzīve nebija vēl ievirzījiesies normālās sliedēs, kāpēc šie skaitīšanas dati paliek savas nozīmes ziņā pakal 1925. gadā izdarītās skaitīšanas datiem.

1925. gada skaitīšanas iznākumus gan grūti salīdzināt ar 1920. g. skaitīšanas datiem. Tas tāpēc, ka skaitīšanas notika dažādos gada laikos — 1920. gadā jūnijā, bet 1925. gadā februārī — kas atsāj lielu ietekmi uz rezultātiem. Vasarā lauku iedzīvotāju skaits aizvien lielāks kā ziemā. Vasarā daudzi pilsētnieki aizbrauc lauku darbos, kamēr ziemā starp pilsētu iedzīvotājiem sastopami daudzi gadījuma ļaudis. Bez tam iedzīvotāju teritoriālā sadalīšanās vasaras mēnešos



citāda. Vasaras mēnešiem iestājoties, daudzi Latgales lauksaimnieki, kuriem nepietiek savas zemes, kā arī bezzemnieki, dodas lauku darbos uz pārējiem Latvijas apgabaliem. Tomēr statistisko materiālu vērtība slēpjas to salīdzināšanas iespējās. Tāpēc, neraugoties uz salīdzināšanas grūtībām, minēsim ziņas par Latvijā nodarbinātiem 1897., 1920. un 1925. gados:

Nodarbošanās veidi	1897. g.		1920. g.		1925. g.	
	Skaits	0/00/0	Skaits	0/00/0	Skaits	0/00/0
Lauksaimniecība un zveja . . . . .	334.017	44,8	730.477	79,5	767.268	68,3
Rūpniecība . . . . .	147.793	19,8	61.054	6,6	124.920	11,1
Tirdzniecība . . . . .	35.847	4,8	21.561	2,3	54.114	4,8
Transports . . . . .	19.294	2,6	15.053	1,6	27.853	2,5
Tiesa, policija, valsts un komūnālā administrācija . . . . .	7.404	1,0	11.458	1,3	14.554	1,3
Intelligenta darbs un māksla . . . . .	14.590	2,0	7.997	0,9	26.890	2,4
Apkalpotāji . . . . .	92.928	12,5	12.912	1,4	28.910	2,6
Armija un flote . . . . .	32.496	4,4			19.040	1,7
Pārējie . . . . .	60.403	8,1	58.832	6,4	59.843	5,3
Kopā . . . . .	744.772	100,0	919.344	100,0	1123.392	100,0

Pasaules kara laikā iedzīvotāju nodarbošanās laukā notikušas ievērojamas pārgrozības. Palielinājies lauksaimniecībā nodarbināto personu skaits, bet tai pašā laikā samazinājies to personu skaits, kas nodarbinātas rūpniecībā, tirdzniecībā un citās nozarēs. Minētās pārgrozības izskaidrojamas ar kara laikā izpostīto Latvijas rūpniecību. Tās iekārtu ēvakuēja uz Iekškrieviju, bet kvalificētos strādniekus iesauca kara dienestā. 1930. g. darba cilvēku grupējums pēc nodarbošanās nozarēm rāda, ka rūpniecības darbinieku skaits audzis uz lauksaimniecībā nodarbināto lēses.

(40) Literātūrā pastāv mēģinājumi šķirot tālāk nodarbinātos cilvēkus. Latvijas apstākļos lauksaimniecībā nodarbināto personu tālāka šķirošana gan grūti iespējama, jo lielāka speciālizācija reti sastopama. Gandrīz katrā lauku saimniecībā nodarbojas ar zemkopību, lopkopību, piensaimniecību un blakus tam ar dārzkopību, augļkopību un biškopību. Tikai nedaudzos gadījumos, piem. pilsētu tuvumā, dārzkopību var atdalīt no lauksaimniecības, jo te tā ir patstāvīgs nodarbošanās veids, šķirts no zemkopības un lopkopības. Tikai zveju un mežkopību var noteikti atdalīt no pārējām lauksaimniecības nozarēm.

#### Lauksaimniecībā nodarbinātie 1925. g.

Zemkopībā, lopkopībā un piensaimniecībā . . . . .	755.171
Dārzkopībā un biškopībā . . . . .	2.658
Mežkopībā . . . . .	4.436
Zvejā . . . . .	4.704
Pārējās . . . . .	299
Kopā . . . . .	767.268



Ar dārzkopību kā arodu nodarbojas pilsētu tuvumā. Mežkopībā nodarbinātie izkaisīti pa visu valsti, atkarībā no mežu daudzuma dažādos apvidos. Ar zveju nodarbojas mūsu jūrmalas piekrastes iedzīvotāji. Šis nodarbošanās veids tomēr pa lielākai daļai saistīts ar lauksaimniecību. Augšējā tabulā minētās 4.704 personas uzdevušas zveju kā savu vienīgo nodarbošanās veidu.

(41) Rūpniecībā nodarbinātie sadalās **amatniekos** un **fabriku strādniekos**. Par rūpniecības uzņēmumu tekošā Latvijas statistikā pieņemts uzskatīt tādu uzņēmumu, kas nodarbina vismaz 5 strādniekus vai kur darbojas mēchanisks dzinējspēks. Amatniecības uzņēmumus un tais nodarbinātās personas varam konstatēt vienīgi tautas skaitīšanās. Latvijas rūpniecības uzņēmumos nodarbināto personu ziņā bija notikušas lielas pārmaiņas pa kara gadiem. Kā to redzējām, rūpniecība bija izpostīta un vairojies lauku iedzīvotāju skaits. Jaunās Latvijas laikā rūpniecībā nodarbināto personu skaits pastāvīgi pieauga, un 1928. g. tas bija jau sasniedzis 57.818 jeb 62% no 1910. gadā rūpniecībā nodarbināto personu skaita.

No 54.114 personām, kas 1925. gadā bija nodarbinātas tirdzniecībā, lielais vairums ir tirdzniecības veikalu īpašnieki vai kalpotāji. Sīkāks grupējums šās nozares nodarbināto personu ziņā dod sekojošu ainu:

#### Tirdzniecībā nodarbinātie 1925. g.

Tirdzniecības veikalos . . . . .	38.322
Aģentūras, spedicijas un tirdzniecības birojos . . . . .	4.991
Bankās, biržās, kredītiestādēs un apdrošināšanā . . . . .	2.693
Viesnīcās, restorānos, kafejnīcās, ēdienu veikalos, mēbelētās istabās . . . . .	4.235
Pārējos tirdzniecības veidos . . . . .	3.873
Kopā . . . . .	54.114



## Ražošana cilvēka uzturam.

### V. Vispārējs pārskats par pēdējo gadu desmitu pārgrozībām ražošanā.

(42) Līdz pat 19. g. s. beigām saimnieciskais darbs uz visas zemes lodes it kā sagrupējās divās daļās: Āzijā, Afrikā, Amerikā un Austrālijā norisinājās, galvenām kārtām, pirmražošana (1), kamēr Eiropa bija rūpniecības (1) galvenā zeme. Četros augšā minētos kontinentos iegūtās izejvielas saplūda Eiropā. Tur tās pārstrādāja fabrikātos, lai tad no jauna izvestu atpakaļ uz izejvielu kontinentiem. Eiropa bija pasaules fabrika.

Bet reizē ar patērējamām precēm, Eiropa sāka apgādāt izejvielu kontinentiem rūpniecības mašīnas un citus tālākai ražošanai nepieciešamos priekšmetus. Izzuda tas stāvoklis, par ko tikko bija minēts, proti, kur Eiropa vienīgā pārstrādāja izejvielas fabrikātos.

Pasaules kara laikā Eiropas un pārējo kontinentu attiecības vēl vairāk pārveidojās. Kāmēr Eiropas valstis nodarbojās ar kara vešanu, pārējās zemes lodes daļas bija spiestas ķerties pie patēriņa vajadzībām nepieciešamo priekšmetu izgatavošanas un savu izejvielu pārstrādāšanas. Tā Lielbritānijas Indija 1913. g. sedza ar saviem iekšzemes tekstilražojumiem 30% no patēriņa, kamēr 1927. gadā — 60%. 1913. gadā Japana patērēja mazāk kokvilnas, kā Vācija, bet 1927. g. Japanas kokvilnas patēriņš bija dubulti tik liels, kā Vācijas.

Tekstilrūpniecības attīstības skaitļi vispār liecina par rūpniecības pārvietošanās procesu no Eiropas uz pārējiem kontinentiem. Priekš kara kokvilnas ražojumu eksports ar apmēram 70% piederēja Anglijai. Neviens nepiegriezta vērības tam apstāklim, ka gadu no gada kokvilnas rūpniecība sāk izplatīties visās zemēs. To veicināja ne tikai minētie kara apstākļi, bet arī citi faktori. Tā rūpniecības attīstība noveda pie lielas **mēchanizācijas**, kamdēļ pamazām atkrita profesionālās izglītības jautājums. Par Japanas kokvilnas rūpniecības attīstību, piemēram, zināms, ka Japanas zemnieces ierodoties pilstētās, stājoties tekstilrūpniecības darbā un pēc īsa laika strādājot tikpat labi, kā kvalificētie Anglijas un vispār Eiropas strādnieki. Agrāk tekstilrūpniecībā liela loma bija mitruma apstākļiem, bet tagad fabrikās mitrumu rēgulē mākslīgi. Tikpat vērpšanas, kā aušanas darbi vienlīdzīgi labi izdarāmi Rumānijā, Brazīlijā, Japānā u. c. Ar to radīti jauni apstākļi, proti, rūpniecība vairs nav saistīta ar zināmu vietu un tā var vienmērīgi izplatīties pa dažādām zemēm.



Sakarā ar visiem šiem apstākļiem, taisni Ārpuseiropas valstīs novērojams straujš rūpniecības uzplaukums.

Līdz 1929. gadam, salīdzinājumā ar 1913. gadu, kokvilnas rūpniecībā vērptuvju spolišu skaits bija audzis: Eiropā par 4,8%, Āzijā — 100,5% Amerikā — 15%, pārējās valstīs — 415,4%. Tai pašā laika sprīdī aužamo stēļu skaits kokvilnas rūpniecībā bija audzis Eiropā par 28,8%, Āzijā — 130,9%, Amerikā — 8,5%, pārējās valstīs — 9%.

Ražošanas pārvietošanās ļoti spilgti izpaužas arī labību ražošanas nozarē. 1913. gadā var saskaitīt 54 valstis, kuŗu kviešu raža dod apmēram visas pasaules ražu. 1913. gadā šo valšķu kviešu kopražā sastādīja apm. 1.200 miljonus kvintālu. No visas kviešu kopražā 1913. gadā Eiropa deva 55,7%, bet visas Ārpuseiropas valstīs 44,3%. Bet 1931. gadā jau redzam pilnīgi pretēju ainu: 56,8% no pasaules kviešu ražā deva Ārpuseiropas valstīs, bet 43,2% — Eiropas valstīs.

(43) Lielas pārgrozības ražošanā un preču tirdzniecībā izdarījuši daudzi **atklājumi un tehniski izgudrojumi**. Piemēram, viduslaiku nātūrālās saimniecības laikos preču ražošana un tirdzniecība norisinājās tādos apstākļos, kas nav salīdzināmi ar tagadējiem. Bet ne tikai viduslaikos, arī ilgi pēc tam preču ražošanā un tirdzniecībā valdīja liels sastingums, kas izskaidrojams ar satiksmes un preču transporta neērtībām. Lielās pārgrozības ražošanā un preču tirdzniecībā iestājās 19. gs., kad nāca klāt vairāki izgudrojumi satiksmes līdzekļos. Ledusvagonu, dažādu sterilizācijas ietaišu izgudrošana u. tml. atvēra preču apgrozībai vēl necerētas iespējamības. Tagad bija iespējams pārvadāt jebkuŗu preci, neraugoties uz tās apmēriem, svaru vai arī ātro bojāšanos. Preču patēriņa rajoni ievērojami paplašinājās. Patiesībā, tikai pēc šiem atklājumiem un izgudrojumiem satiksmes laukā agrākie dabas ražojumi kļuva par **precī**. Saimnieciskā attīstībā bija sasniegts augstākais stāvoklis sakarā ar to, ka **iekšzemes tirgus** vietā stājās **pasaules tirgus**. Pēc pasaules tirdzniecības nodibināšanās no aizjūras zemēm sāka pārvest ne tikai iztrūkstošās preces, bet arī tādas, kuŗas šē ražoja uz vietas. Tā, piemēram, transporta attīstības dēļ Ziemeļamerikas kvieši sāka konkurēt ar Eiropas labībām. Reizē ar transporta apstākļu uzlabošanas arī Argentīnas gaļa, Jaunzēlandes sviests u. c. preces sāka konkurēt Eiropas tirgos. Daudz lielāku labumu šie tehniskie jaunizgudrojumi atstāja ātri bojājējošos preču nozarē. Piemēram, neatīstītos transporta apstākļos banānas attālām ziemeļu zemēm, kur tās neražo, nemaz nebūtu pieejamas. Tāpat arī citu dienvidzemju augļu pārvadāšana tiktu traucēta. Tikai satiksmes ērtības pavēra arī šīm precēm ceļu uz visu pasauli.

(44) Pārgrozības preču ražošanā un tirdzniecībā vēl stāv ciešā sakarā ar lielām pārvērtībām **dzinējspēka** avotu laukā. Ja 19. g. s. bija **ogļu** un **tvaika mašīnas** laikmets, tad 20. g. s. apzīmējums par **naftas** un **elektrības** laikmetu.

Veselu pus gadusimtu nafta bija vienkāršs apgaismošanas līdzeklis, un pat šai nozarē to spīda ārā gāze un elektrība. Bija pat



laiki, kad sprieda par naftas ražošanas ierobežošanu. Iekšdedzes motoru izgudrošana 1900.—1910. g. g. un ārkārtīgi straujā automobiļu rūpniecības attīstība atstāja no jauna spēcīgu ietekmi uz naftas iegūšanas attīstību. Sākās jaunu naftas avotu meklēšana Meksikā un Vidusamerikā. Patiesībā visas šīs mašīnas patērēja tikai **benzīnu**. Iegūto naftu pārstrādāja, pie kam radās apm. 60—70% atkritumu, kurus tikai pa daļai varēja izlietot smērvielās. Pārpalikušais **mazuts** gan bija noderīgs kā kurināmais materiāls, bet to varēja izlietot tikai pie augstas temperatūras; delikāto motoru un aeroplānu smērēšanai tas bija par tauku. Tad piepeši nāca pazīstami tā saucamie Dīzeļa motori, kurus izlietoja ar labām sekmēm mazutu tādā veidā, ka to ieslēdza cilindrā un ar augsta spiediena palīdzību pārvērta par sprāgstošu maisījumu, kas, savukārt, tad kustināja motoru. Automobiļiem Dīzeļa motorus nevarēja vēl izlietot, jo tur bija grūti iekārtot nepieciešamo augsto spiedienu, bet kur vien bija iespējams ierīkot cietu pamatu, Dīzeļa motoru piemērošanai bija daudz priekšrocību. Bet, galvenais, Dīzeļa motoru ieviešana rūpniecībā stipri pazemināja ražošanas izdevumus, jo agrākos naftas atkritumus tagad varēja izlietot produktīvi. Dīzeļa motoru izgudrošana tāpēc radīja veselu revolūciju, un drīz vien tos plašos apmēros uzstādīja uz jūras un upju tvaikoņiem, ierīkoja fabrikās, pat uz lokomotīvēm un arī uz kara kuģiem. Jaunā apkurināšanas kārtība ne tikai samazināja ekspluatācijas izdevumus, bet, piemēram, palielināja kuģu iešanas ātrumu par 50%.

Še raksturotās pārgrozības ražošanā un preču tirdzniecībā liecina vienu: ražošana jaunākos laikos kļuvusi neatkarīgāka no vietas, no klimatiskiem u. tml. apstākļiem. Transporta attīstība ir padarījusi pasauli par ļoti šauru un nostādījusi preču tirdzniecību jaunu uzdevumu priekšā. Atsevišķo kontinentu, valšķu un apgabalu attiecības preču tirdzniecībā un ražošanā tālab kļuvušas daudz citādas, kā tas bija agrāk.

## VI. Pasaules galveno labību ražošana un tirdzniecība.

(45) Svarīgākā vieta ražošanā piekrīt lauksaimniecībai, tās produktu iegūšanai un tirdzniecībai ar tiem. Laikmets pēc tvaika mašīnas izgudrošana un dažādie citi tehniskie izgudrojumi gan izdarīja pagājušā gadsimtenī vislielākās pārgrozības taisni rūpniecībā, bet lauksaimniecības pieaugošo nozīmi tas nav apņējis. Vienā starptautiskā konferencē Londonā pēc pasaules kara par svarīgākiem starptautiskās saimnieciskās politikas uzdevumiem atzīti rūpniecības de-centralizācija un piegriešanās lauksaimniecības problēmu pamatīgākai izpētīšanai.

Lauksaimnieciskās nodarbošanās nozīme vispirms meklējama tautas fizisko un garīgo spēku glabāšanā. Lauksaimniecība ir visizturīgākā saimnieciskās nodarbošanās nozare, tā ir spēcīgākā pre-



toties dažādiem sarežģījumiem (dabas katastrofām, saimnieciskām krīzēm u. tml.). Cilvēces uztura sagādāšanā dažādiem lauksaimniecības ražojumiem piekrīt izcila vieta, un sakarā ar to, lauksaimniecības produktu apmaiņa ieņem redzamāko vietu pasaules tirdzniecībā. Pēc zinātnieka Voitinska aplēsumiem, **labības** ir ievērojamākā izejviela pasaules tirdzniecībā. 1921./25. g. g. caurmērā labības sastādīja 8% no pasaules tirdzniecības apgrozījuma, tām seko kokvilna — 7%, koki — 6%, vilna — 5%, ogles — 3% u. t. t.

Labību nozīme pasaules tirdzniecībā izskaidrojama ar to, ka nevienā valstī labību ražošana un to patēriņš nav tādā mērā izlīdzināti, lai tā varētu palikt ārpus piedalīšanās pasaules tirdzniecībā. Lauksaimnieciskai ražošanai bez tam ir visciešākais sakars ar pārējām nodarbošanās nozarēm. Zinātniski noskaidrots, ka rūpniecības, tirdzniecības un citu arodu labklājība saistās ar lauksaimniecības labklājības attīstības gaitu.

Lauksaimniecības attīstības gaitā mūsu laikā visvairāk nodarbina sekojoši ar to saistīti jautājumi: 1. zemes labāka izstrādāšana, 2. piemērota stādu kultūru izvēle, 3. zemes uzlabošana ar mākslīgiem mēsliem, 4. sēklas izlase, 5. lauksaimniecības mēchanizācija u. c. Visu šo jautājumu pieņemīgu atrisināšanu mēģina sasniegt ar lauksaimniecības izglītības veicināšanu. Visās zemēs katru gadu dibina jaunas lauksaimniecības skolas, kas mēģinājumu ceļā cenšas sasniegt jaunus veidus zemes pilnīgākai un izdevīgākai izmantošanai. Zemnieks pēc savas dabas ir ļoti konservatīvs, bet lauksaimniecības skolu tīkla pastāvīga izplēšanās lauž šo konservātismu.

Zemes labāka izmantošana resp. intensifikācija ir lozungs, kas atskan gan mērenās joslās, gan tropu plantācijās. Kopražu pieaugums pēc kara nav liekams uz sējumu paplašināšanās, bet gan uz zemes labākas izstrādāšanas lēses. Lauksaimniecības ražu pieaugums acumirkli iet uz priekšu ciešā saskaņā ar iedzīvotāju vairošanos un to pat pārsniedz. Sakarā ar to atsevišķās zemēs, kā Ķīnā, Indijā, Filipīnu salās u. c., kur agrāk bija vērojams nepietiekošs lauksaimniecības produktu patēriņš, tagad tas ir vairojies.

Lauksaimniecības mēchanizācijas kustības priekšgalā iet Amerika. Amerikas dabas apstākļi ļoti piemēroti lauksaimniecības mašīnu lietošanai, kamdēļ Amerika ir moderno lauksaimniecības mašīnu dzimtene. Mēchanizācijas jautājums lauksaimniecībā ar katru dienu kļūst nopietnāks, jo iedzīvotāju pārvietošanās uz pilsētām, kas uzskatāma kā civilizācijas izplatīšanās sekas, rada ļoti asu darba roku trūkumu uz laukiem.

### Kvieši.

(46) Starp pasaulē kultivējamām maizes labībām pirmā vietā stāv **kvieši**. Kvieši ir kļuvuši par tipiskāko pasaules tirdzniecības preci, un kviešu ražošanas un tirdzniecības iztīrīšanai piegriežama izcila vērība.



Pasaules galveno kviešu zemju ražas un tirdzniecības apgrozījumi redzami sekojošā tabulā (dati par 1923./1927. g. g. caurmērā):

Kviešu sējumu platība pasaulē (1000 ha)	Kviešu kopraža 1000 kv. (1 kv. = 100 kg)	Izvestie kviešu daudzumi (1000 kv.)	Ievestie kviešu daudzumi (1000 kv.)
<b>Visā pasaulē 110.000</b>	<b>Visā pasaulē 1.250.000</b>	<b>Visā pasaulē 180.000</b>	<b>Visā pasaulē 170.000</b>
<b>Atsevišķās valstīs</b>	<b>Atsev. valst.</b>	<b>Atsevišķās valstīs</b>	<b>Atsevišķās valstīs</b>
ZAS valstis . . . 22.600	220.000	Kānadā . . . 65.000	Lielbritānija . . 53.000
Krievijā . . . 26.200	190.000	ZAS valstis . . 36.000	Itaiijā . . . . . 23.000
Kanadā . . . . 8.900	110.000	Argentīnā . . . 35.000	Vācija . . . . . 15.000
Lielbr. Indijā . 12.600	94.000	Austrālija . . . 18.000	Francija . . . . . 13.000
Francijā . . . . 5.500	76.000	Krievija . . . . 5.600	Beļģija . . . . . 12.000
Argentīnā . . . . 7.100	59.000	Lielbr. Indija . 5.200	Holande . . . . . 6.000
Italijs . . . . . 4.800	57.000	Ungārija . . . . 2.400	Japāna . . . . . 5.600
Spānijā . . . . . 5.300	40.000	Dienvīdslāvija . 1.600	Brazīlija . . . . . 5.400
Austrālija . . . 4.400	37.000	Alžīra . . . . . 1.500	Šveice . . . . . 4.300
Vācijā . . . . . 1.600	29.000	Rumānija . . . . 1.300	ZAS valstis . . . 4.100
Rumānijā . . . . 3.100	26.000	Vācija . . . . . 1.200	Griekija . . . . . 3.700
Ungārijā . . . . 1.500	19.000	Čīle . . . . . 710	Īrija . . . . . 2.900
Dienvīdslāvija . 1.700	18.000	Tunīsa . . . . . 510	Zviedrija . . . . 2.400

Līdz pat pasaules karām Eiropa bija galvenā kviešu ražotāja (42). Ar saviem kviešu ražu atlikumiem tā varēja segt lielo pusi no Eiropas kviešu importa. Pēc 1909./1913. g. g. caurmēra datiem Krievija un Rumānija vien varēja dot tirgum ap 55 milj. kvintālu kviešu. Pēc Krievijas izstāšanās no kviešu eksportieru rindām un pēc kviešu eksporta samazināšanās no Eiropas dienvidaustrumu zemēm, Eiropa bija spiesta segt savu iztrūkumu ar aizjūras kviešu ražu atlikumiem. Krievijas izstāšanās no kviešu eksportieru rindām arī uzmodināja Ārpuseiropas valstis paplašināt kviešu sējumus. Sakarā ar cenu trīskāršošanos sākumā, Ārpuseiropas valsts lauksaimnieki apšēja ar kviešiem visas vēl brīvās zemes. Bankas izsniedza kviešu ražotājiem naudas aizdevumus. Lauksaimniecības mašīnu fabrikas piedāvāja ražotājiem savas preces par ļoti izdevīgiem noteikumiem. Dažos gados aizjūras zemju kviešu lauku platība bija pieaugusi tādos apmēros, kā parasti tas notiek apm. 40 gados. Šāda labības lauku paplašināšanās bija iespējama ar jau augšā minētām metodēm: sēklas uzlabošanu, jaunu sēklas šķirņu ieviešanu, lauksaimniecības darba racionalizāciju u. tml. Kanadā izdevās sēklu izlases ceļā izveidot īpašu vasaras kviešu šķirni, kas aug un attīstās ļoti ātri un dod iespēju pārnest kviešu ražošanas robežu tālāk uz ziemeļiem. Austrālijā un ZAS valsts austrumu daļā dažas selekcionētas sēklu šķirnes deva iespēju iegūt teicamas ražas sausos apgabalos. Un kaut arī pēc pasaules kara tūlīt nebija vērojama kviešu pārprodukcija, tad tomēr drīzi vien noskaidrojās aina, kas liecināja par labību resp. kviešu ražošanas pārkārtošanos (42).



Pēc Romas starptautiskā lauksaimniecības institūta datiem aplēšams, ka Eiropas kviešu kopražs 1925/1930. g. g. caurmērā slīdējusi atpakaļ par 1,1%, salīdzinājumā ar 1909/1913. g. g. caurmēru, kamēr Kanadas kviešu kopražs tai pašā laikā sprīdī pieaugusi par 114,8%, ZAS valšķu — 19,7%, Argentīnas — 65,0%, Austrālijas — 72,0%.

Un tagad Eiropas valstis savu kviešu iztrūkumu ievēd, galvenām kārtām, no Kanadas, ZAS valstīm, Argentīnas, Austrālijas un Lielbritānijas Indijas. Ārpuseiropas valšķu kviešu imports ir samērā niecīgs, tomēr vērojams tā viegls pieaugums. Tā Japānas kviešu imports ir pēc kara 10-kāršojies, un arī Ķīna ir pavairojusi savus kviešu ievēdumus.

Milzīgie Amerikas līdzenumi, kas atrodas starp klinšu kalnājiem un lielo ezeru apgabalu, kas dienvidos robežo pie Arkanzasas, bet ziemeļos pie Saskačevanas, uzskatāmi acumirkļi par pasaules labības klēti.

Atsevišķi ZAS valšķu, kā kviešu apgādātājas, loma nav bezgalīga. Iedzīvotāju pieaugums, apgabali, kas prasa sistēmātiskus kviešu ievēdumus — viss tas radīja kviešu eksporta sašaurināšanos jau priekškara gados. 1908/1909. g.g. ZAS valšķu kviešu eksporta daudzums bija 18 milj. kvintālu, 1909/1910. g. g. — 12,7 milj. kvintālu, 1910/1911. g. g. — 6,5 milj. kv. Savā laikā Savienotās valstis bija bagātas ar vēl neapstrādātas zemes rezervēm. Arī tās pamazām izsīkušas. To apgabalu kultivēšana, kas vēl būtu pieejami, saistās ar lieliem izdevumiem. Tāpēc produkcijas paplašināšanu sevišķi Amerikā cenšas sasniegt ar ražošanas intensifikāciju. Tas arī notika kara gados. Kviešu eksporttirdzniecībā pieaug Kanadas (49) loma.

(47) Kviešu ražu attīstības gaitu noteic šis graudu labības **patēriņš**. Arī te notikusi liela pārkārtošanās. Romas starptautiskais lauksaimniecības institūts mēģinājis sastādīt kviešu patēriņa tabulu dažās galvenās valstīs, lai rādītu beidzamos gados notikušās pārgrozības. Tabula dod vispārīgas atbildes, un tās izskats ir sekojošs:

### Kviešu patēriņš

(neieskaitot sēklas vajadzībām izlietos, bet ieskaitot lopbarībai un rūpnieciskiem mērķiem izlietos graudus)

	Kopējais patēriņš			Patēriņš uz 1 iedzīvotāju (pēc 1913. un 1928. g. iedzīvotāju statist. datiem)	
	1909/1910. un 1913/14. g. g. caurmēra milj. kvint.	1925/26. un 1929/30. g. g. caurmēra milj. kvint.	$\frac{0}{0}$ (1909/1910. g. = 100)	1909/1910. un 1913/14. g. g. caurmēra kg	1925/1926. un 1929/30. g. g. caurmēra kg
Eiropā . . . . .	449	474	105,5	129,9	128,7
ZAS valstis . . . . .	139	149	107,2	147,3	124,6
Argentīnā . . . . .	12	16	133,3	170,6	149,1
Austrālijā . . . . .	8	9	112,5	160,3	146,0
Indijā . . . . .	74	79	106,8	23,6	23,7
Pārējās valstis . . . . .	60	82	136,6	15,5	17,6
	764	828	108,4	65,9	63,2



Kviešu patēriņā notiek, galvenām kārtām, pārkārtošanās. Dažās vietās kvieši stājas citu labību, piemēram, rudzu vietā. Tā sevišķi Centrālās Eiropas un Austrumeiropas tautas kviešu lieto maīsa un rudzu vietā. Afrikā un Tālos Austrumos maizes patērētāju skaits un pats maizes patēriņš viscaur pieaug. Plašie Āzijas apgabali arī atver labas izredzes uz kviešu patēriņa palielināšanos. Tomēr šīs iespējas vēl ļoti niecīgā mērā noskaidrotas.

Kviešu patēriņš **samazinās**, turpretim, tais apgabalos, kur iespējams rast lielāku pārtikas vielu dažādību. Sevišķi cukura, augļu un sakņu patēriņa vairošanās atstāj lielu ietekmi uz kviešu patēriņa samazināšanos. Maizes patēriņš kļūst jo niecīgāks, jo augstāks paceļas dzīves līmenis kādā zemē. Piemēram, sekojošās Eiropas valstīs maizes patēriņš 1925./1928. g. g. ir ievērojami samazinājies, salīdzinājumā ar 1909./1913. g. g.:

	1909/1913. g. g.	1925/1928. g. g.
	(kg uz 1 iedzīvotāju)	
Vācijā . . . . .	86	81
Beļģijā . . . . .	234	185
Spānijā . . . . .	159	155
Francijā . . . . .	223	199
Lielbritānijā . . . . .	163	154
Šveicē . . . . .	143	140

ZAS valstīs maizes labību patēriņa samazināšanās notiek vēl uz pavairota piena, augļu u. tml. produktu lēses. Sakarā ar slavu un itāliešu imigrantu skaita samazināšanos, kas pazīstami kā lieli maizes lietotāji, kviešu patēriņš ZAS valstīs ievērojami gājis mazumā.

Reizē ar labību patēriņa samazināšanos cilvēku uzturam vēl straujāk mazinās labību ražošana lopbarībai. Šādu parādību izskaidro ar automobiļu, preču auto, traktoru u. tml. mašīnu lietošanu zirgu vietā. Zirgu skaits visās zemēs iet mazumā. Tā no 1919. gadā līdz 1929. gadam ZAS valstīs zirgu skaits samazinājies no 26,6 līdz 19,6 miljona galvu, t. i. par 7 miljoniem, bet Austrālijā no 2,5 milj. līdz 2,0 miljona galvu. Līdz ar to samazinās lopbarībai izlietotie graudi.

(48) Kviešu ražošanas problēmai blakus nostājas **kviešu tirdzniecības** jautājums. Pasaules kviešu kopražā gadā izteicas ap 1.250 milj. kvintālu (46). No šīs kviešu kopražas gadā dažādās valstīs eksportē ap 200 miljonu kvintālu, t. i. nepilnu 1/6. Dažādo pasaules daļu lomas kviešu importā un eksportā ievērojami atšķiras. Eiropa, kaut gan ražo ap 40% no visas pasaules labībām un citām stādu pārtikas vielām, importē 94% no visas pasaules eksportētā kviešu daudzuma. Ziemeļamerikas loma visā kopražā sastāda 26,7%, bet tā piedalās



ar 64% kopējā kviešu eksportā. Sekojošā tabula sniedz par to pārskatāmu ainu:

**Pasaules kviešu tirdzniecība.**

	Netto eksports		Netto imports	
	Miljonos kvintālu	0/00/0	Miljonos kvintālu	0/00/0
Eiropa (bez SPRS) . . . . .	—	—	143,3	93,9
Ziemeļu un Centrālā Amerika . . . . .	102,5	64,2	—	—
Dienvīdamerika . . . . .	38,5	24,1	—	—
Afrika . . . . .	0,6	0,4	—	—
Āzija . . . . .	—	—	9,3	6,1
Okeāniju . . . . .	17,9	11,2	—	—
Kopā . . . . .	159,5	100,0	152,6	100,0

Amerikai kviešu tirdzniecībā tāpēc piekrīt izcila vieta. Amerikas lauksaimniecība ir attīstījusies virzienā no austrumiem uz rietumiem. Reizē ar to attālums starp austrumu rūpniecības centriem un rietumu lauksaimniecības apgabaliem kļuvis aizvien lielāks. Šie lieli attālumi starp ražošanas un patēriņa rajoniem ir izveidojuši Amerikā īpašu labības tirdzniecības organizāciju, kuŗas nolūks novērst labības tirdzniecības sadrumstalošanos. Šā mērķa sasniegšanai Amerikā kalpo tā sauktā **elevātoru** sistēma. Eiropas lauksaimnieks savu labību līdz pārdošanai glabā mājās. Amerikas fermeris izkulto labību nogādā sava apgabala lauksaimniecības kooperatīva elevātoram vai arī tuvākās dzelzceļstacijas elevātoram un tur nober. Par nodoto labību fermeris saņem īpašu zīmi, kas dod tiesības zināmā laikā saņemt līdzīgas kvalitātes labību. Atskaitot noteiktus izdevumus, fermeris elevatora zīmi var ieķīlāt tuvākā bankā un dabūt pret to naudu.

Amerikas elevatori savas mēchanizētās iekārtas dēļ ievērojami salētina pārdošanas un transporta izdevumus. Elevatoru izdevums, starp citu, ir saņemto labību tīrīt, žāvēt un šķirot. Īpaši elevatoru šķirošanas pienākumam piekrīt milzu loma Amerikas labības tirdzniecībā, jo tas mudina fermerus nodot vienveidīgas un labākas šķirnes.

Amerikas rietumu daļā gan vēl uzglabājušies arī vecmodīgi elevatori, bet visā pārējā ZAS valšķu terriŗorijā pastāv plašs modernu labības elevatoru tīkls, kuŗu kopējais tilpums sniedzas līdz 1 miljardam bušeļu. Amerikas labības elevatori ir divējāda tipa: vieni mazāki, kuŗos labību no fermeriem pieņem, iztīra un izžāvē, otri — lielāki, uz kuŗiem labību pārved šķirošanai. Lielie elevatori atrodas helpilsētās vai lielos dzelzceļu mezglos, un tie ir milzu betona būves. Šais elevatoros labību standartizē un noglabā īpašās krātuvēs. Elevatoru darbība un uzraudzība stingri padota valsts likumiem, kamdēļ arī elevatoru zīmju apgrozība bauda lielu uzticību. Elevatorus



sākumā dibināja dzelzceļu sabiedrības, bet ar laiku tie pārgāja privātu sabiedrību rokās. Lai izbēgtu elevātoru darbības monopōlizēšanas, Amerikas fermeri pamazām apvienojās kooperatīvās sabiedrībās. Tagad apmēram  $\frac{1}{4}$  no visiem Amerikas elevātoriem ir fermeru kooperatīvu rokās.

Amerikas labības tirdzniecības centri ir Čikaga, Minnoapolis, St. Louis, Ņūorleana, Bufalo, Ņujorka, Montreāla u. c. Visās šais vietās ir arī milzu elevātori. Piemēram, Montreālas elevātoru tilpums ir 11 miljoni bušeļu. Kolosālie labības tirdzniecības centru elevātori var izlādēt no vagoniem 200.000 bušeļu dienā, bet ap 60.000 bušeļu no kuģiem vai barkām. Ieberot kuģos, šie elevātori var izdot 100.000 bušeļu stundā, pie kam uz reizi var tikt apkalpoti 4 kuģi. Visērtākais un lētākais labības iekraušanas veids ir tieši no elevātoru uz okeana tvaikoņiem. Tāpēc šo veidu arī visbiežāk lieto. Citos gadījumos lieto palīgkuģus, kuņus, savkārt, apkalpo peldošie elevātori. Pa lielākai daļai labību kuģos izber neiesaiņotu un tikai daļu maisos, lai ar to palīdzību iznīcinātu briesmas, kādas varētu celties no kuģu šūpošanās. Jaunākā laikā izgudroti speciāli labības transporta kuģi, kas šīs bārstīšanās briesmas novērš. Uz Meksiku, Vidus- un Dienvidameriku labību izved iesaiņotu maisos, jo šais zemēs trūkst ierīču brīvi kuģos bērtas labības saņemšanai.

(49) Eksportējamo kviešu vairuma ziņā Kanada ievērojami stāv priekšā ZAS valstīm. Pasaules apgādāšanai ar kviešiem, galvenām kārtām, nav svarīgas ražas, bet gan atlikums tirgum. Kanada apdzīvota samērā reti, un tā no savas kviešu ražas patērē tikai  $\frac{1}{4}$ . Tāpēc arī Kanada kā kviešu eksportieris jo dienas vairāk izvirzās pirmā vietā. Pasaules kara laikā radies Eiropas lielais kviešu pieprasījums veicināja Kanadas kviešu platību pieaugumu. Salīdzinot ar priekš kara gadiem, Kanadas kviešu lauku platība ir vairāk kā dubultojusies: 1909./1913. g. caurmērā Kanadā bija apsēts ar kviešiem 4,0 miljona ha, bet 1928. gadā — 9,8 milj. ha. Reizē ar to dubultojās ievāktās kviešu kopražas: no 53,6 milj. kvintālu 1909./1913. gadā līdz 145,2 milj. kvintālu 1928. gadā. Tālāk tad arī Kanadas kviešu eksports pārsniedza importu: 1909./1913. g. g. par 20,2 milj. kv., bet 1928. gadā par 100 milj. kvintālu. Kanadas kviešu laukus arī iespējams paplašināt uz ziemeļiem, īpaši lietojot ātraugošo kviešu šķirnes. Tas ļoti grūti iespējams jau ZAS valstīs (46).

Kanadas bagātākie kviešu lauki atrodas prēriju rajonos — **Manitobā, Albertā, Saskačevanā**. Pasaules tirdzniecībā ļoti plaši pazīstama Manitobas kviešu šķirne. Šos kviešus ražo Manitobā un apgabalos, kas atrodas uz rietumiem no Manitobas. Ļoti ilgu laiku tirgū ne labprāt ņēma pretim sauso stepju apgabalu graudus. Piekrašķu joslu kviešu graudi ir lieli, balti un mīksti, kamēr stepju kviešu graudi ir mazāki un cieti. Tomēr pēdējie satur daudz vairāk olbaltuma vielu. Un tik ilgi, kamēr kviešu



tirdzniecībā vērību piegrieza vienīgi miltu izmalumam, cieņā bija piekrašu joslu graudi. Tad sāka piegriezt vērību arī graudu ķīmiskam sastāvam, reizē ar ko pieauga sauso stepju kviešu nozīme. Tirdzniecībā ar šiem kviešiem (**Hard Spring** un **Hard Winter**), tiklab ZAS valstīs, kā arī Kanadā, cena tika stādīta atkarībā no viņu proteīna satura.

Attiecībā uz labības tirdzniecības organizāciju, Kanadā vēl daudz plašākos apmēros kā ZAS valstīs fermeru kooperatīvās sabiedrības saņēma savās rokās mazos elevātorus. Bet tā kā kooperatīvo sabiedrību darbība labības elevātoros neattaisnoja fermeru cerības, tad tur nodibinājās Kanadai īpatnējie **kviešu pūli** (pools). Kanadas kviešu pūli pārdod savu dalībnieku graudus, pie kam pūla dalībnieks apņemas 5 gadu laikā savu kviešu graudu atlikumu nodot pūlam. 1924. gada jūlijā nodibinājās kviešu pārdošanas centrāle „Canadian Cooperative Wheat Producers Ltd.”.

Pirms kooperatīvo sabiedrību dibināšanas labības tirgotāji uzpirktos graudus laida tūlīn tirgū, tā ka līdz gada beigām parasti 70% no ražas bija pārdoti. Labības tirgus bija pārsātināts, jo taisni tai laikā kviešu pieprasījums niecīgs. Arī tagad kviešus no ražošanas vietām uz noliktavām var pievest katrā laikā, bet centrālā pārdošanas organizācija labību laiž tirgū, kad rodas pieprasījums. Kanadas kviešus, galvenām kārtām (80%), eksportē uz Angliju, bet beidzamā laikā arī Japana ir liela Kanadas kviešu pircēja.

(50) Trešā lielākā aizjūras labības ražotāja zeme ir **Argentīna**. Starp 30 un 40 dienvidu platuma grādiem stiepjas Argentīnas lauksaimniecībai raksturīgās latifundijas. To apstrādāšanai lieto vismodernākās mašīnas, kas šai maz apdzīvotā zemē ir vienīgi iespējamais zemes apstrādāšanas veids. Argentīnas saimniecības pamatā ir lauksaimnieciskā ražošana un lopkopība. Ražojumu vērtība starp dažādām tautsaimniecības nozarēm Argentīnā sadalās sekojoši:

	0/00
Lauksaimnieciskā ražošana . . . . .	49,6
Dzīvnieku produktu nozare . . . . .	32,6
Rūpnieciskā ražošana . . . . .	10,2
Minerāli . . . . .	2,8
Mežu produkti . . . . .	2,4
Dažādās nozares . . . . .	2,4

Argentīnas kviešu sējumu platība ir pieaugusi no 6,0 milj. ha 1909./1913. g. g. līdz 7,5 milj. ha 1927. g., bet ražas ir dubultojušās: 1909./1913. g. g. caurmērā ievākts 40,0 milj. kvintālu, kamēr 1928. gadā 83,7 milj. kvintālu. Kviešu kopražu palielināšanās panākta ne tikai ar sējumu paplašināšanu, bet, galvenām kārtām, ar ražu palielināšanu. Beidzamajā laikā ievērojami uzlabota sēklu sēlekcionešana un apsēšanas metodes. Mōtorarklu plašāka lietošana devusi iespēju dziļāk iestrādāt sēklu, kas rada lielāku aizsardzību pret sau-



suma briesmām. Argentīnas kviešu atlikumi tirgum, resp. netto eksports, ir pieaudzis no 24,2 milj. kvintāliem 1909./1913. g. g. līdz 42,2 milj. kvintālu 1927. g.

Kaut arī Argentīna pieskaitāma lielākiem pasaules labību eksportieriem, tās graudu tirdzniecības organizācijas veids novecojies. Jau minējam (48), ka ZAS valstīs graudus beļ vaļīgi kuģos, kas ievērojami salētina transporta izdevumus, — Argentīnā, turpretim, graudus vēl transportē maisu iesaiņojumos. To izskaidro ar labības elevātoru trūkumu. 1927. gadā galvenos Argentīnas labību rajonos bija tikai 3 elevātori ar 15.000 t koptilpuma. Galvenās ostas pilsētās Buenos-Aires, La Plata, Rozario un Baīa Blanka tomēr ir moderni elevātori. Galvenā Argentīnas labības tirdzniecības osta ir Rozario, kas starp Atlantijas okeana labības tirdzniecības ostām paliek pakal vienīgi Montreālai. Amerikas Atlantijas okeanu labības ostas 1924. gadā, piemēram, nofraktējušas šādu daudzumus:

Montreāla . . . . .	4,5 milj. t.
Rozario . . . . .	3,9 milj. t.
Nujorka . . . . .	1,8 milj. t.
Galvestona . . . . .	620.000 t.
Nuorleāna . . . . .	560.000 t.
Filadelfija . . . . .	420.000 t.
Baltimore . . . . .	380.000 t.

(51) **Austrālijai un Indijai** pasaules kviešu tirdzniecībā samērā maza loma. Kviešu ražas Austrālijā ilgo un ļoti bieži atkārtoto sausumu periodu dēļ ārkārtīgi mainīgas, kas savkārt ietekmē tirgū dodamos graudu daudzumus. Pēdējā laikā Austrālijas valdība pielikusi milzu pūles cīņai ar klimatiskām briesmām, uzsākdama arī šo jautājumu zinātnisku noskaidrošanu. Sēklu izlases ceļā un ar dažādu tehnisku pasākumu palīdzību ir radusies iespēja kultivēt zināmas labības arī tādos rajonos, kur tas agrāk nebija iespējams, un tā mazināt ražu atkarību no klimata. Kviešu lauku platība Austrālijā pieaugusi no 3,0 milj. ha 1909./1913. g. g. caurmērā līdz 5,7 milj. ha 1928. gadā, bet ievāktā kviešu kopraža ir gandrīz dubultojusies — no 24,6 milj. kvintālu 1909./1913. g. g. caurmērā tā pieaugusi līdz 43,4 milj. kvintālu 1928. g. Austrālijas kviešu netto eksports 1928. gadā bija 16 milj. kvintālu.  $\frac{2}{3}$  no Austrālijas kviešiem saņem Lielbritānija, bet jaunākā laikā Japana kļuvusi par rosīgu Austrālijas kviešu patērētāju. Labības tirdzniecība arī Austrālijā vēl cieš no ZAS valstīm līdzīgas organizācijas un tehnisko labierīcību trūkuma.

**Lielbritānijas Indijas** kviešu ražas uzrāda katru gadu lielus kopražas skaitļus, bet kviešu iekūlumam pretim stāv milzīgās Indijas patēriņa prasības. Kviešu sējumu platība Lielbritānijas Indijā 1909./1913. g. g. caurmērā bija 11,8 milj. ha, 1928. g. — 13,0 milj. ha, bet ievāktā kopraža 1909./1913. g. g. caurmērā 95,8 milj. kvintālu, 1928. g. — 78,6 milj. kvintālu. Eksportam Indija dod kviešus ļoti niecīgā vairumā, bet 1928. gadā kviešu imports pat pārsniedzis eksportu par 342.946 kvintāliem.



(52) Aizjūras kviešu ražotāju konkurenci Eiropas tirgos stiprā mērā noteic transporta izdevumi. Pie tam šai gadījumā svarīgi ne tikai jūras transporta izdevumi, bet arī izdevumi par nosūtīšanu no ražošanas vietas līdz nofraktēšanas ostai. Vislabvēlīgākos transporta apstākļos atrodas Argentīna. Par dažādo aizjūras kviešu ražotāju zemju transporta izdevumiem līdz Eiropas patēriņa centriem speciālā literatūrā atrodama sekojoša pārskatāma tabula:

**Kanadas, ZAS valšķu, Argentīnas un Austrālijas kviešu transporta izdevumi līdz Vakareiropai.**

(Amerikas dollārcentos par 1 bušeli)

Ražošanas vieta	Transport izdev. līdz ostai	Jūras transports	Kopējie transportizdevumi
Argentīna . . . . .	12	13—14	25—26
Jaundienvidvelsa . . . . .	10,5	25	35,5
Kanada (caur Klusā okeana ostām) . . . . .	14—15	20	34—35
Kanada (caur Atlantijas okeana ostām) . . . . .	25—28	8—9	34—36,5
ZAS valstis — Balto kviešu apgabali . . . . .	14—15	20	34—35
Hard Spring " . . . . .	28—31,5	8—9	37—39,5
Hard Winter " . . . . .	25—27	11,5	36,5—38,5

(53) Eiropas kviešu eksporta zemes nevar savu graudu atlikumu ziņā nostāties blakus augšā pieminētām aizjūras kviešu ražotājām zemēm, tomēr tās savu vietu labības tirdzniecībā cenšas pastāvīgi nostiprināt. Eiropas austrumu un dienvidaustrumu valstis Rumanija, Bulgārija, Dienvidslāvija, Ungārija un beidzamos gados sevišķi Padomju Krievija cenšas aizvien vairāk nostiprināt savu stāvokli kā Vidus- un Vakareiropas apgādātājas ar kviešiem.

Šo valšķu kviešu lauku platības pieaugums, kopražas un netto eksports attīstījušies sekojoši:

**Bulgārijas, Rumanijas, Ungārijas un Dienvidslāvijas kviešu ražu tabula.**

(Dati par šo valšķu tagadējo teritoriju)

	Kviešu sējumu platība (miljonos ha)				Kviešu kopražs (miljonos kvintālu)				Netto eksports (miljonos kvintālu)			
	Bulgārija	Rumanija	Ungārija	Dienvidslāvija	Bulgārija	Rumanija	Ungārija	Dienvidslāvija	Bulgārija	Rumanija	Ungārija	Dienvidslāvija
1909/1913 . . . . .	1,0 <sup>1)</sup>	1,9 <sup>2)</sup>	1,5 <sup>3)</sup>	0,4 <sup>4)</sup>	6,3	23,9	20,0	4,0	2,1 <sup>0)</sup>	13,3 <sup>0)</sup>	2,6 <sup>0)</sup>	1,0 <sup>0)</sup>
1925 . . . . .	1,0	3,3	1,4	1,7	11,3	28,5	19,5	21,4	0,0	0,1	2,0	1,5
1926 . . . . .	1,1	3,3	1,5	1,7	9,9	30,2	20,4	19,4	0,4	2,7	4,0	3,0
1927 . . . . .	1,1	3,1	1,6	1,8	11,5	26,3	20,9	15,4	0,4	2,1	3,1	0,6
1928 . . . . .	1,1	3,2	1,7	1,9	13,8	31,4	27,0	28,1	0,2	—	2,8	1,6

<sup>1)</sup> Dati par 1914. gadu. <sup>2)</sup> Dati par Rumanijas bijušo teritoriju.

<sup>3)</sup> Dati par 1911./1915. g. g. caurmēru. <sup>4)</sup> Dati par 1909./1913. g. g. caurmēru, attiecībā pret bij. Serbijas karalisti.

<sup>0)</sup> Dati par 1909./1913. g. g. nav salīdzināmi ar 1925.—1928. g. datiem.



**Rumanijas** graudkopībā notikušas pēc kara lielas pārvērtības sakarā ar izvesto agrārreformu. Lielsaimniecību ekstensīvās saimniecības vietā ir stājusies intensīvā sīksaimniecību saimniecība. Ar biezi apdzīvoto apgabalu pievienošanu Rumanijai vairojušās arī iekšzemes tirgus pirkšanas spējas. Rumanijas priekš-kara kviešu eksports (1909./1913. g.g. caurmērā) 13,3 milj. kvintālu gadā ir noslīdējis 1924/1928. g. g. caurmērā uz 1,2 milj. kvintālu. Labības tirdzniecība Rumanijā decentralizēta un eksportējamā prece ļoti nevienmērīgi šķīrta. Labību Rumanijā uzpērk aģenti un uzkrāj to privāto firmu noliktavās. Kā labības tirdzniecības centri Vecrumaniņā pazīstamas Donavas ostas **Braila** un **Galaca**, kurās arī atrodas valsts elevatori. Rumanijas kviešu eksports iet galvenām kārtām pa Donavu uz augšu līdz Austrijai un Dienvidvācijai (Passau) vai arī pa Melno un Vidusjūru uz Itāliju un Vakareiropu.

**Ungarijai** ar Trianonas miera līgumu atņēma 233 tūkst. km<sup>2</sup> teritorijas. Bet arī pēc tam Ungarija ir viena no lielākām kviešu ražotājām zemēm Eiropā. Ungarijas kviešu eksports iet uz Vāciju, Austriju, Šveici un Čehoslovākiju.

Lauksaimniecība ir **Dienvidslavijas** oikonomiskās dzīves pamats. Pēc kara Dienvidslavijas lauksaimniecībai nācās cīnīties ar trejāda veida grūtībām: 1) bija jāatjauno lauksaimnieciskās ražošanas līdzekļi (dzīvais un nedzīvais inventārs), 2) jāpiemēro lauksaimniecības ražošana jauniem tirgus apstākļiem un 3) jā rūpējas par lauksaimniecības ražu pacelšanu. Kā kviešu ražotājai zemei Dienvidslavijai svarīgi Kroatijas apgabali un Donavas līdzenumi. Ražu atlikumi tomēr ļoti svārstīgi, jo Dienvidslavijas kalnainie apvidi pieder pie kviešu patēriņa rajoniem.

(54) Galvenās kviešu importa zemes Eiropā ir rūpniecības valstis **Anglija, Vācija, Francija, Holande, Beļģija** u. c. Vēl 18. g. s. sākumā Anglija pati ražoja pietiekošā vairumā kviešus savam patēriņam. Iztrūkums patēriņā sākās 18. gs. beigās, kad strauji uzplauka rūpniecība, sevišķi tekstilrūpniecība. Tagad Anglija ir lielākais kviešu importieris Eiropā. Kviešu importa netto skaitļi ir sekojoši:

1909/1913. g. g. (caurmērā) . . . . .	52	milj. kvint.
1925. g. . . . .	48,5	" "
1926. g. . . . .	48,6	" "
1927. g. . . . .	55,8	" "
1928. g. . . . .	55,2	" "

Tā tad Anglijas kviešu importa skaitļi ir stabili un svārstās starp 50—60 milj. kvintālu gadā. Nesen Anglijas galvenais piegādātājs bija ZAS valstis, bet beidzamā laikā pirmā vietā izvirzījušās Kanada un Argentīna.

Vācijas kviešu patēriņam ievestais daudzums svārstās ap 20 milj. kvintālu gadā. Galvenie kviešu piegādātāji ir Kanada, ZAS valstis, Argentīna, Austrālija. Tā no 1929. gadā Vācijā ievesti 21,4 milj. kvintālu kviešu (vērtībā par 448 milj. reichsmarku) bija ievests starp citām valstīm:

no Argentīnas . . . . .	9,7	milj. kvint.
" Kanadas . . . . .	7,5	" "
" ZAS valstīm . . . . .	2,3	" "



(55) Lielie kviešu tirdzniecības centri atrodas plašākajā ražošanas rajonā — Ziemeļu Amerikā. Kviešu cenu kotācijas Čikagā ir vadošās visām citām labību biržām. Pārējās kviešu zemēs spēcīgas labības resp. kviešu biržas nav attīstījušās.

Londona, savkārt, ir lielākais kviešu tirgus Eiropā. Šai ziņā tā stāv pretim Čikagai. Londona tāpat ir lielākais kviešu konsignācijas centrs. Blakus Londonai ļoti liela loma kviešu tirdzniecībā ir Liverpūlei, kas svarīga kā izdalīšanas centrs Anglijas rūpniecības rajoniem. Kopš 1853. gada Liverpūlē atrodas slavenās **Liverpool Corn Trade Association sēdeklis**. Uz kontinenta lielākie kviešu tirgi ir Parīzē un Berlīnē. Antverpenes loma kviešu tirdzniecībā pieaugusi sakarā ar Argentīnas kviešu tirdzniecības attīstību. Vakareiropas un Viduseiropas kviešu patēriņa rajoniem nozīmīgas kviešu ostas ir Hamburga, Dinkerka un Havre, mazāk Amsterdama.

### Kviešu milti.

(56) Blakus kviešiem, īpatnēju vietu pasaules tirdzniecībā ieņem kviešu milti. Eiropa nopērk apmēram 90% no visiem eksportētiem kviešiem, kamēr kviešu miltu eksports iet daudz necīgākos apmēros uz Eiropu. Dažādi apstākļi, kā, piemēram, dzirnavu rūpniecību veicināšana, ieguvumi no malšanas atkritumiem u. tml, ir izveidojuši īpatnēju kviešu miltu aizsardzības sistēmu. Lielajā vairumā kviešu patēriņa zemju pastāv lielas muitas nodokļu atšķirības starp kviešiem un kviešu miltiem. Parasti kvieši tiek ielaisti bez muitas, kamēr uz kviešu miltiem pastāv prāvi muitas nodokļi.

Ārpuseiropas kviešu patēriņa zemēs miltu imports vairāk attīstīts. Pirmā vietā minama **Ķīnā**, kas plašos apmēros ievēd kviešu miltus no ZAS valšķu rietumu štātiem un Kanadas (caur Vankūveru). Centrālamerikā **Kūba** ir liels ZAS valšķu kviešu importieris, jo Kūbas saimniecība dibinās uz tabakas un cukura ražošanu. Dienvidamerikā Brazīlija ir lielākais kviešu miltu importieris, kas tos saņem, galvenām kārtām, no Argentīnas. Vienīgā kviešu patēriņa zeme Afrikā — Ēģipte — saņem kviešu miltus no Austrālijas.

Kā kviešu miltu eksportieri pirmā vietā minamas ZAS valstis un Kanada, kas kopā dod apmēram pusi visas pasaules kviešu miltu eksportā. Amerikas miltu rūpniecības attīstību veicinājuši izejvielu — kviešu graudu labā kvalitāte, augsti stāvošā dzirnavu tehnika, izdevīgais pārstrādāšanas vietu ģeografiskais stāvoklis, ērta dzelzceļu un iekšzemes ūdensceļu satiksme u. c. tml, apstākļi.

Kviešu miltu eksports norisinās mazliet citādos apstākļos, kā kviešu eksports. Daudz mazāka loma šē piekrīt iekšzemes ūdensceļu transportam. Kviešu miltu kravas labprāt uzņem arī pasažieru tvaikoņi, kamdēļ arī kviešu miltu tirdzniecībā ļoti nozīmīgas ostas ir **Ņujorka** un **Ņuorleāna**. Tiklab iekšzemes, kā jūras pārvadājumiem kviešu miltus iesaiņo maisos. Afrikas rietumu piekrastes braucienos dažādu apstākļu dēļ kviešu miltu pārvadājumi notiek mucas. Kviešu maisu svars atsevišķo zemju tirdzniecībā ļoti dažāds, atkarībā no tirdznieciskām parašām un citiem apstākļiem. Piemēram, Brazīlijā iekšzemes satiksme vēl lielā mērā notiek ar ēzeļiem, kamdēļ maisu svars nevar būt visai liels.



### Rudzi.

(57) **Rudzu** kultūras sastopamas apgabalos, kur samērā īss stādu veģetācijas laiks. Eiropā rudzus sēj ziemeļu daļā. Pēc atsevišķiem kontinentiem rudzu sējumu platība un ražas sadalās sekojoši:

	Sējumu platība (1000 ha) 1928. g.	Rudzu kopražas (miljonos kvintālu)				
		1925	1926	1927	1928	1929
Eiropā . . . . .	42.400	470	430	450	420	440
Pārējos kontinentos . . . . .	2.168	17	16	21	18	15
	44.568	487	446	471	438	455

Tādā kārtā rudzi ir vārda vispilnīgākā nozīmē Eiropas maizes labība.

Pasaules labības tirdzniecībā rudziem maza loma. Rudzu netto eksports sastāda apmēram ⅓ no pasaules kviešu eksporta.

### Mieži.

(58) **Mieži** tāpat ir Eiropas labība. No 440 milj. kvintālu 1928. g. pasaules miežu ražas, 250 miljoni kv. miežu ražoti Eiropā. Priekš kara lielākā miežu eksporta valsts bija Krievija. 75% no pasaules miežu eksporta deva Krievija. Sevišķi liela saimnieciska nozīme bija Krievijas lopbarības miežiem. Eiropas rūpniecības apgabalu lopkopība varēja cīnīties ar jebkuŗu ārzemju konkurenci, izbaŗojot mājlopiem Krievijas miežus.

Galvenās miežu noņēmējas valstis Eiropā ir Vācija, Dānija un Holande. Holandes cūkkopība, galvenām kārtām, balstās uz Kanadas, ZAS valšķu, Lielbritanijas Indijas un Argentīnas miežiem. Atzīmējams, ka katru gadu pasaulē eksportē ap 33 milj. kvintālu miežu, pie kam pusi no šī vairuma dod Aizjūŗas zemes. No Eiropas valstīm vienīgi Rumanijā, Polijā un Čehoslovakijā atzīmējams kaut cik vērā ņemams miežu eksports. Dānija eksportē iesala miežus, bet tās eksports vairuma ziņā neliels. Lielāko tiesu no pasaules tirgū laistiem miežiem nopērk Anglija un Vācija.

### Auzas.

(59) **Auzu** tirdzniecībai ir visniecīgākā loma pasaules labības tirdzniecībā. Kara laika apstākļu dēļ auzu tirdzniecībā notikuŗas lielas pārgrozības. Krievijas auzu eksports acumirkli turas ļoti ŗauros apmēros, kamēr Kanadas un Argentīnas auzu tirdzniecība pieaug. Lielākās auzu importa zemes ir Anglija un Vācija. Auzu sējumu platība pasaulē 1923./1927. g. g. caurmērā bija apmēram 55 milj. ha, bet kopraŗa — 660 milj. kvintālu. No ŗā daudzuma eksportēti 17 milj. kvintālu.



### Maīss.

(60) Vienīgais labības augs, kas savu ražu vairuma ziņā spēj līdzināties kviešiem, ir maīss. 95% no maīsa ražas tiek patērētas ražošanas zemēs, tā ka starptautiskā tirdzniecībā no tā nāk ļoti niecīgi vairumi. Tas lielā mērā izskaidrojās ar maīsa ātro bojāšanos, ar vienas svara vienības niecīgo vērtību un transporta izdevumiem, kuņi, neraugoties uz diviem iepriekšējiem apstākļiem, līdzinās kviešu transporta izdevumiem. Maīsu kā maizes labību lieto Dienvidu Eiropā un Amerikā. Lielākās maīsa importa zemes ir Rietum- un Viduseiropas apvidi, kas patērē  $\frac{5}{6}$  no maīsa vairuma, kāds nāk pasaules tirdzniecībā. Importzemes patērē maīsu lopbarībai, tā ka katru gadu ievadamie daudzumi atkarīgi ne tikai no ražām, bet arī no pārējo lopbarības vielu cenām. Lielākā maīsa importa zeme ir Anglija, kas to ievad savai lopkopības zemei Īrijai. **Belfaste** ir maīsa importosta. Kā pārtikas vielu maīsu ievēd Itālija. Kaut arī Itālijas maīsa ražas ir samērā augstas, tad tomēr tās neapmierina visas patēriņa vajadzības. Ievērojamākās maīsa eksporta zemes ir **Argentīna** un **Dienvīdafrika**.

ZAS valstis, turpretim, ir lielākās maīsa ražotājas. Lai cik plaši liekas Amerikas kviešu lauki, maīsa sējumu platība tos dubulti pārsniedz. ZAS valstīs bija apsēts ar maīsu un ievākts ražu:

	Sējumu platība (milj. ha)		Maīsa kopražs (milj. kvint.)
	Ar kviešiem	Ar maīsu	
1909/1913. g. g. caurmērā . . . . .	19,0	42,2	688,9
1925. g. . . . .	21,0	41,0	740,9
1926. g. . . . .	23,0	40,3	683,9
1927. g. . . . .	24,0	39,8	701,9
1928. g. . . . .	23,0	40,8	721,4

Plašā maīsa kultūra Amerikā ļoti izdevīga tiklab cenu ziņā, kā arī tāpēc, ka maīsa ražas ir ļoti stabilas. ZAS valstis tomēr maīsu neeksportē, kamēr lielākais maīsa eksportieris — kā tas augšā jau atzīmēts — ir Argentīna.

Pretēji ZAS valstīm, Argentīnā maīsu ražo vienīgi eksportam. Argentīnas lopkopība savā attīstības gaitā vēl ir ganību stadijā, cūkkopība tāpat sākumos, bet cilvēku pārtikai maīsu Argentīnā lieto maz. Galvenie Argentīnas maīsa ražošanas rajoni ir zemes austrumu daļā ap Buenos-Aires, Kordovu un Santa Fē. Šīs vietas arī atrodas ērtos satiksmes apstākļos. Ievērojamākās maīsa eksportostas — Rozario, Buenos-Aires, San Nikolas un Villa Constitucion. Piemērotu noliktavu trūkums kavē lielā mērā arī maīsa eksporta netraucētu norisi, tāpat kā to redzējam sakarā ar kviešu eksportu.

**Dienvīdafrikā** maīss aizņem apmēram pusi no visas kultivētās zemes. Pretēji ZAS valstīm, kur maīsu izlieto kā lopbarību, Dienvīdafrikā 60% no visas maīsa ražas tiek samaltas miltos un izlietotas iedzimto uzturam. Īpaši plaši lieto maīsu kā pārtikas labību raktuvju apgabalos. Pēc tam eksportam paliek joprojām pāri apm.



¼ no ražas. Dienvidāfrikā samērā daudz darīts maīsa tirdzniecības nokārtošanai: Kapštatē, Durbanā un pie maīsa ražošanas rajonu dzelzceļu maģistrālēm iekārtotas modernas noliktavas pēc Amerikas parauga. Tāpat izveidota Amerikā pieņemtā noliktavu zīmju izdošana, maīsa šķīrošana.

1928. gadā pasaules maīsa sējumu kopplatība bija 77 miljoni ha, no kuŗiem ievākts 1.000 milj. kvintālu ražas.

### Rīss.

(61) Rīss sastāda galveno barību ⅔ pasaules iedzīvotājiem, kamdēļ tas uzskatāms blakus kviešiem par svarīgāko labības augu. No savas dzimtenes Indijas rīss izplatījies pa visu tropisko un subtropisko Āziju, līdz auglīgām Afrikas joslām un pa Eiropas dienvidu daļu. 96% no visas rīsa ražas tomēr joprojām dod Āzija.

Par rīsa ražas apmēriem ļoti grūti spriest, jo galvenais ražošanas rajons ir Ķīna, par kuŗu pieejami vienīgi vērtējumu dati. Pēc Romas starptautiskā lauksaimniecības institūta datiem pasaules rīsa sējumu platība un ražas pagājušos gados bijuši sekojoši:

	Sējumu platība (milj. ha)	Kopraža (milj. kv.)
1909/10. un 1913/14. g. g. caurmērā . . . . .	49	782
1925/26. g. . . . .	55	857
1926/27. g. . . . .	54	852
1927/28. g. . . . .	54	854
1928/29. g. . . . .	56	880

Rīsu galvenām kārtām patērē tā ražotājas zemes. Tās ir Lielbritānijas Indija, Ķīna, Japana.

No 60 miljoniem kvintālu rīsa, kas katru gadu nāk eksportam, ¼ ražoti retāk apdzīvotās Birmā, Siamā un Indoķīnā. Eksportzemju pirmā vietā stāv **Birma**. Tā aptver Indijas apgabalus, kuŗos pūš kārtīgie monsuna vēji un kuŗi bagāti nokrišņiem. Tais gandrīz nekad negadās neražas. ⅔ no kultivētās zemes platības Birmā aizņem rīsa lauki, un ap ¼ no visiem iedzīvotājiem atrod sev uzturu, strādājot pie rīsa kultivēšanas, transporta un pārstrādāšanas. Birma no sava ražas daudzuma katru gadu eksportē apmēram pusi. Eksportējamā Birmas rīsa vairums atkarājas vēl no Indijas kviešu padošanās. Sliktos kviešu ražas gados pieaug rīsa iekšzemes patēriņš, iekšzemes cenas ceļas un līdz ar to arī rīsa cena pasaules tirgū. Lielais vairums Indijas rīsa tiek eksportēts caur **Rangūnu**, kuŗa reizē ar to izvērtusies par lielāko rīsa tirdzniecības centru pasaulē. Attiecīgu noliktavu trūkums lielā mērā mazina eksportējamā rīsa kvalitāti.

Nākošo vietu pēc Birmas rīsa eksportā ieņem **Siamā**. Rīsa vērtība visā Siamas eksportā ieņem ¼. Nevienā zemē rīsam kā barības vielai nav tik liela loma kā Siamā. Atsevišķos Siamas apgabalos gada patēriņš uz 1 iedzīvotāju sastāda 180—270 kg. Rīsa gada patēriņš



uz 1 iedzīvotāju skaitās Japanā 160 kg, Formozā — 120 kg, Holandes Indijā — 100 kg, Itālijā (lielākā Eiropas rīsa ražošanas zemē) — 7 kg, Vācijā — 3,5 kg. No visas kultivētās zemes platības Siamā 90% aizņem rīsa lauki. Siamas rīsa transports iet pa zemes galveno upi Menamu un tās pietekām, bet Siamas rīsa eksporta osta ir **Bangkoka**, Menamas grīvas osta. Ķīnai un Japanai domātie rīsa vairumi iet caur Honkongu, bet Holandes Indijai un Eiropai — **Singapuru**. Rīsa tirdzniecība Siamā atrodas gandrīz pilnīgi ķīniešu rokās, tāpat arī rīsa pārstrādāšanas dzirnavas Bangkokā. Rīsa eksportu uz Honkongu, Singapuru un Ķīnu tāpat pārvalda ķīnieši. Viņu ekonomiskā vara izskaidrojama ar to, ka ķīniešu rokās atrodas visi naudas kapitāli, ar kuņiem tie tura savā atkarībā zemniekus, piespiežot tos pārdot rīsu par zemām cenām.

Ziemeļāzijas eksportzemes **Formoza** un **Koreja** izved savus rīsa vairumus gandrīz vienīgi uz Japanu.

Neraugoties uz to, ka Ķīnas rīsa kultūra ir vecākā virs zemes, tā nav spējīga ar savu ražu apmierināt 450 miljonu iedzīvotāju patēriņa vajadzības un ir spiesta rīsu lielos daudzumos importēt. Tādā kārtā lielākā rīsa ražotāja valsts kļūst arī par lielāko rīsa importa zemi. Ķīnā un Japanā rīsu patērē vēl speciālu alkoholisku dzērienu izgatavošanai.

Eiropā rīsa tirdzniecībai nav plašāk pazīstamu centru. Birmas rīsu ievēd caur Londonu. Vācijas ievedumi iet caur Brēmeni un Hamburgu. Hamburgā labi attīstīta rīsa pārstrādāšanas rūpniecība, no kurienes tad rīsu lielos vairumos eksportē atpakaļ uz aizjūras zemēm.

### Kartupeļi.

(62) Ievāktu kopražu daudzuma ziņā **kartupeļi** pārsniedz visus citus laukaugus. Kartupeļu ātrās bojāšanās dēļ starptautiskā tirdzniecībā tie iet ļoti niecīgos apmēros, un parasti tos patērē ražošanas zemēs. Vislielākā kartupeļu ražotāja un patērētāja ir Eiropa. No visas pasaules kartupeļu platības 1928. gadā 19,0 milj. ha — 16,3 milj. ha bija stādīti Eiropā. Galvenās Eiropas valstis, kas ražo kartupeļus, Vācija, Francija, SPRS, Polija. Kartupeļu sējumu platības un ražas šais zemēs bija 1928. gadā sekojošas:

	Sējumu platība Raža	
	(milj. ha)	(milj. kv.)
Vācijā . . . . .	2,8	413
Francijā . . . . .	1,5	113
SPRS . . . . .	5,7	399
Polijā . . . . .	2,5	277

Neraugoties uz plašiem kartupeļu sējumiem Vācijā, šī valsts tomēr vēl ļoti daudz importē un pieskaitāma pie lielākām kartupeļu importa zemēm pasaulē. 1929. gadā Vācija ievedusi 308 tūkst. tonnas



svaigu kartupeļu 30,1 miljona reichsmarku vērtībā, galvenām kārtām no Beļģijas-Luksemburgas, Holandes, Itālijas un SPRS.

Starp Eiropas kartupeļu eksportieriem minami Holande, Polija, Beļģija, Igaunija u. c. valstis. Minēto valšķu kartupeļu netto eksports pēdējos gados sastādijās sekojoši:

**Galvenās Eiropas kartupeļu eksporta valstis:**

	1909/13. g. g. caurmērā	1925. g.	1926. g.	1927. g.	1928. g.
		(Miljonos kvintālu)			
Holande . . . . .	3,2	4,1	4,9	4,4	4,5
Polija . . . . .	—	0,8	1,1	1,3	0,7
Beļģija . . . . .	0,6	0,3	1,3	0,9	2,7
Igaunija . . . . .	—	0,2	0,1	0,4	0,4

Starp Ārpuseiropas valstīm lielākais kartupeļu eksportieris ir Kanada. Tās netto izvedumi bija: 1909./1913. g. g. caurmērā — 0,3 milj. kvintālu, 1925. g. — 1,6 milj. kvintālu, 1926. g. — 2,1 milj. kv., 1927. g. — 2,0 milj. kv., 1928. g. — 1,5 milj. kv. ZAS valstīs, kur kartupeļiem kā barības vielai daudz mazāka nozīme kā Eiropā, neatmaksājas tos kultivēt darba spēka dārdzības dēļ. Bez tam kartupeļu vietā Amerikā lieto dažādus to surrogātus.

Par kartupeļu dzimteni pastāv domas, ka tie ievesti Eiropā no Amerikas. Par viņu dzimteni uzskata sausus Andu apvidus starp Čīli un Venecuēlu. Kartupeļu kultūras izplatīšanos veicina vairāki apstākļi, starp tiem viņu ārkārtīgā ražība, vieglā audzēšana, ātrā aklimatizēšanās, kultūru dažādība u. c. Par laiku, kad īsti kartupeļi Eiropā ievesti, nav vienprātības. Pielaiž, ka Spānijā kartupeļus pazinūši 16. gs. pirmā pusē, bet pēc citu domām Itālija bijusi pirmā zeme, kur kartupeļi kultivēti (ap 1560. gadu). Bet pastāv arī šaubas, vai kartupeļu kultūra tiešām cēlusies Amerikā un vai tā nav sākta te pat Eiropā.

**VII. Latvijas lauksaimniecības pamati, zemes kultūras un to attīstība.**

**Agrārā reforma.**

(63) Patstāvīgās Latvijas lauksaimniecības raksturu, tās augu kultūras, to attīstību lielā mērā noteic mūsu **agrārā reforma**. Plašākos vai šaurākos apmēros zemes reformas pēc kara izvestas veselā rindā valšķu, kā Somijā, Igaunijā, Latvijā, Lietuvā, Polijā, Čehoslovāķijā, Ungarijā, Rumānijā, Dienvidslāvijā, Bulgārijā un Grieķijā. To saturs dažādās zemēs ievērojami atšķiras, kamdēļ sīki salīdzinošus datus grūti sniegt. Caurmērā agrāro reformu sekas ir bijušas lielsaimniecību skaita un platību samazināšanās un sīksaimniecību paplašināšanās.



Zemes piederības grupas Latvijā pirms kara bija sekojošas (noapaļotos skaitļos):

	1000 ha	‰/‰
1. Privātmuižas . . . . .	3.016	48
2. Zemnieku zemes . . . . .	2.467	40
3. Valsts īpašumi . . . . .	627	10
4. Mācītāju muižas . . . . .	68	1
5. Pārējās zemes . . . . .	89	1
Kopā . . . . .	6.267	100

Pēc sava tiesiskā stāvokļa gandrīz puse no visas zemes platības priekš kara atradās privāto muižnieku rokās, bet mazliet vairāk par ¼ bija zemnieku zemes.

No šiem apstākļiem izauga Latvijas agrārā reforma. Kā tās gatavošanas darbu sākums uzskatāms 1919. gads, kad iesākās bezzemnieku un mazzemnieku skaitīšana, kuŗas nolūks bija ievākt ziņas par tiem, kuŗi vēlas iegūt zemi. Reģistrāciju traucēja dažī apstākļi, bet vispārējā aina tomēr noskaidrojās: Vidzemē un Kurzemē reģistrēja 43.092 bezzemniekus un mazzemniekus. Vēlākās reģistrācijas šo zemes pieprasītāju skaitli ievērojami palielināja, un līdz 1921. gadam, pēc Centrālās zemes ierīcības komitejas ziņām, bija iesniegts sekojošs zemes pieprasītāju listu skaits:

1. Jaunsaimniecību pieprasījumi . . . . .	74.878	vai	65,5‰
2. Sīkzemnieku piegriezumu pieprasījumi . . . . .	17.917	"	16,0‰
3. Bij. domēņu valdes fonda, obroka u. c. tml. gabalu piepras. . . . .	2.889	"	2,5‰
4. Zemnieku rentes māju pieprasījumi . . . . .	11.845	"	10,0‰
5. Amatnieku gabalu pieprasījumi . . . . .	4.572	"	4,0‰
Kopā . . . . .	114.775	vai	100,0‰

Šinī pašā reģistrācijā ievāca ziņas arī par bezzemnieku sociālo, mantas un inventāra stāvokli, lai redzētu līdzekļus, ar kādiem notiek Latvijas agrārās iekārtas pārveidošana.

1920. gada 16. septembrī Satversmes Sapulce pieņēma agrārās reformas likuma I. daļu par **valsts zemes fondu**. Šis likums uzskatāms par Latvijas agrārās reformas pamatakmeni. Kā šā likuma priekštecis gan minams 1919. gada 27. februārī pagaidu valdības izdotais rīkojums par bezzemnieku apgādāšanu ar zemi, kas tad ieskaitīja valsts zemes fondā valsts un agrārbankas muižas un valstij piederošas meža zemes.

1920. gada 16. septembra agrārās reformas likums nosaka, ka jaunu saimniecību ierīkošanai un pastāvošo sīksaimniecību paplašināšanai, kā arī dažādu saimniecisku uzņēmumu, sociālu labierīcību un kultūrālu vajadzību apmierināšanai, pilsētu un miestu paplašināšanai nodibināms **valsts zemes fonds**. Šai fondā ieskaitīja visus valsts, privāto un mācītājmuižu zemes, atstājot agrākiem īpašniekiem 50 ha lielas neatsavināmas daļas. Agrārās reformas likuma II. daļu pieņēma 1920. gada 21. decembrī, un tai ir runa par valsts zemes fonda izlietošanu. Šai likuma daļā nospraustas arī Latvijas jaunās agrār-iekārtas kontūras, nosākot, ka jaunas saimniecības dibināmas ne



lielākas par 22 ha lauksaimnieciski izmantojamas zemes. Pastāvošās sīksaimniecības, kuŗu platība mazāka nekā jaundibināmām saimniecībām, ja tās pieiet pie fonda zemes, var tikt paplašinātas līdz 22 ha normai. Par sīksaimniecībām likums uzskata tādas saimniecības, kuŗu kopplatība nepārsniedz 15 ha.

### Latvijas agrārā iekārta.

(64) Ziņas par Latvijas agrāro iekārtu, kāda tā izveidojusies uz agrārās reformas likumdošanas pamatiem, sniedz Latvijā izdarītās lauksaimniecības skaitīšanas. Beidzamā tāda skaitīšana notikusi 1929. gadā. Lai redzētu agrārās reformas sekas Latvijas saimnieciskā dzīvē, 1929. gada skaitīšanā lauksaimnieciski izmantojamās zemes kopplatība, 4.382 tūkstoši ha, iedalīta pēc saimniecību rakstura trīs lielākās grupās: 1) **vecsaimniecību zemēs**, 2) **jaunsaimniecību un 3) pārējās**. Šai lauksaimnieciski izmantojamās zemes kopplatībā nav ieskaitīta **pilsētu un lauku sīkzemnieku zemju kopplatība**. (Par sīksaimniecībām lauksaimniecības skaitīšanā uzskatītas tādas, kuŗu zemes platība mazāka par 1 ha.)

Kā lauksaimnieciski izmantojamā zeme sadalās starp šīm grupām, to rāda sekojošā tabula:

### Saimniecību skaits un zemes platība vecsaimniecībās, jaunsaimniecībās un pārējās saimniecībās 1929. g.

	Saimniecību skaits		Zemes platība ha	
	skaitis	‰	platība ha	‰
Vecsaimniecības . . . . .	148.727	<b>66,20</b>	3.271.352	<b>74,66</b>
Jaunsaimniecības . . . . .	62.156	<b>27,67</b>	935.964	<b>21,36</b>
Pārējās saimniecības . . . . .	13.787	<b>6,13</b>	174.625	<b>3,98</b>
	224.670	<b>100,00</b>	4.381.941	<b>100,00</b>

Tā tad vecsaimniecību skaits valstī ir vislielākais — 66,20% no augšā minēto saimniecību skaita. Tās apsaimnieko arī vislielāko zemes platību 3,3 milj. ha vai 74,66% no augšā minētās lauksaimnieciski izmantojamās zemes.

Šīs pašas zemes 1929. g. lauksaimniecības skaitīšanā sadalītas deviņās dažāda lieluma saimniecību grupās. Saimniecību skaits un to zemes kopplatība atsevišķās grupās sadalās sekojoši:

No 1— 2 ha	Saimniecību skaits		Zemes kopplatība	
	Absolūtos skaitļos	‰	1000 ha	‰
1— 2 ha . . . . .	12.141	<b>5,40</b>	18,1	<b>0,41</b>
2— 5 " . . . . .	23.188	<b>10,32</b>	80,7	<b>1,84</b>
" 5— 10 " . . . . .	43.814	<b>19,50</b>	333,2	<b>7,61</b>
" 10— 15 " . . . . .	36.870	<b>16,41</b>	460,7	<b>10,52</b>
" 15— 20 " . . . . .	35.875	<b>15,97</b>	626,9	<b>14,30</b>
" 20— 30 " . . . . .	33.080	<b>14,72</b>	787,5	<b>17,96</b>
" 30— 50 " . . . . .	23.632	<b>10,52</b>	925,9	<b>21,14</b>
" 50— 100 " . . . . .	14.886	<b>6,63</b>	971,6	<b>22,17</b>
Pāri par 100 " . . . . .	1.184	<b>0,53</b>	177,3	<b>4,05</b>



Jau bija minēts, ka 1929. gada lauksaimniecības skaitīšanā reģistrētas atsevišķi visas saimniecības, kuŗu zemes platība mazāka par 1 ha. Tās nosauktas par **sīksaimniecībām**. Visā Latvijā 1929. g. bija 41.443 sīksaimniecības:

pagastos . . . . .	11.736
pilsētās . . . . .	29.707

Tā tad sīksaimniecības kopā ar iepriekšējām saimniecībām (64) dod Latvijā kopējo saimniecību skaitu 266.113, pie kam sīksaimniecības no visām saimniecībām sastāda 15,57%. Lielākā daļa no sīksaimniecībām atrodas pilsētās. Ja skaita no pilsētu saimniecību kopskaita — 34.656, tad sīksaimniecības pilsētu lauksaimniecību skaitā ieņem vis-svarīgāko vietu un sastāda no to skaita 85,72%.

Visu sīksaimniecību kopējā zemes platība ir 12.755 ha. Sīksaimniecības uzturēja, saimnieka ģimenes locekļus un algotos darbiniekus kopā skaitot, 123.337 personas.

### Zemes kultūras.

(65) Visa saimniecību zeme pēc tās izmantošanas veidiem 1929. g. skaitīšanā iedalīta šādi: 1) aŗamzeme, 2) augļu un sakņu dāŗzu zeme, 3) pļavas un ganības. Šie zemes izmantošanas veidi kopā sastāda tā saucamo „lauksaimnieciski izmantoto zemi“. Bez tās pastāv tā saucamā „lauksaimnieciski neizmantota zeme“ — 1) meži, 2) purvi un 3) nederīga un pārējā zeme (beidzamā grupā ieiet zem ēkām, ceļiem un ūdeņiem atrodošās platības un citas zemes, kuŗas dažādu iemeslu dēļ nevar lauksaimnieciski izmantot). Latvijas zemes kultūras 1929. gadā sadalījās sekojoši:

### Zemes kultūras Latvijā.

	Dažāda rakstura īpašumos vispār		Lauksaimnieciska rakstura saimniecībās	
	1000 ha	0/0/0	1000 ha	0/0/0
<b>I. Lauksaimnieciski izmantotā zeme.</b>				
1) Aŗamzeme, ieskaitot augļu un sakņu dāŗzus	1.948	<b>31,46</b>	1.941	<b>44,31</b>
2) Pļavas . . . . .	890	<b>14,37</b>	869	<b>19,82</b>
3) Ganības . . . . .	828	<b>13,37</b>	824	<b>18,81</b>
Kopā lauksaimnieciski izmantotā zeme	3.666	<b>59,20</b>	3.634	<b>82,94</b>
<b>II. Lauksaimnieciski neizmantotā zeme.</b>				
4) Meži un parki . . . . .	1.659	<b>26,81</b>	249	<b>5,67</b>
5) Purvi . . . . .	522	<b>8,44</b>	220	<b>5,02</b>
6) Nederīga un pārējā zeme . . . . .	344	<b>5,55</b>	279	<b>6,37</b>
Kopā lauksaimnieciski neizmantotā zeme	2.525	<b>40,80</b>	748	<b>17,06</b>
Pavisam kopā . . . . .	6 191	<b>100,00</b>	4.382	<b>100,00</b>



Vēl mūs var interesēt zemes kultūras saimniecībās pēc apgabaliem:

**Saimniecību zemes kultūras Latvijā pēc apgabaliem 1929. g.**

	Vidzemē		Kurzemē		Zemgalē		Latgalē		Latvijā	
	1000 ha	0/00/0	1000 ha	0/00/0	1000 hā	0/00/0	1000 ha	0/00/0	1000 ha	0/00/0
<b>I. Lauksaimnieciski izmantotā zeme.</b>										
1) Aŗamzeme . . . . .	542	35	325	42	501	54	502	44	1871	43
2) Augļu un sakņu dārzu zemē . . .	23	2	8	2	16	2	23	2	70	2
3) Pļavas . . . . .	334	22	184	24	156	17	194	17	869	20
4) Ganības . . . . .	328	20	157	20	142	15	199	17	824	18
Kopā lauksaimnieciski izmantotās zeme . . . . .	1227	79	674	88	815	88	918	80	3634	83
<b>II. Lauksaimnieciski neizmantotā zeme.</b>										
5) Meži un parki . . . . .	134	9	25	3	26	3	64	6	249	6
6) Purvi . . . . .	95	6	19	3	25	3	80	7	220	5
7) Nederīgā un pārejā zeme . . . .	94	6	47	6	56	6	83	7	279	6
Kopā lauksaimnieciski neizmantotā zeme . . . . .	323	21	91	12	107	12	227	20	748	17
Pavisam kopā . . . . .	1550	100	765	100	922	100	1145	100	4382	100

Lauksaimnieciski izmantotās zemes ir visvairāk **Vidzemē** — 1.227 tūkst. ha. Tomēr no visas saimniecību zemes kopplatības tas sastāda tikai 79%, kamēr lauksaimnieciski izmantotā zeme no visas saimniecību kopplatības caurmērā valstī sastāda 83%. Reizē ar to lauksaimnieciski izmantotās zemes procents Vidzemes saimniecībās ir zemākais visā valstī. Izskaidrojams tas ar plašiem mežiem un purviem, kādi sastopami Vidzemē. Mežu Vidzemē ir 134 tūkst. ha, kamēr pārējos trīs Latvijas apgabalos kopā tikai 115 tūkst. ha.

**Zemgalē** un **Kurzemē** lauksaimnieciski izmantotā zeme sastāda 88% no šo apgabalu saimniecību zemes kopplatības, **Latgalē** — 80%.

Vēl atliek paskatīties, kā saimniecību zemes kultūras sadalās jaunsaimniecībās, vecsaimniecībās un pārejās saimniecībās:

**Zemes kultūras dažāda rakstura saimniecībās.**

**I. Lauksaimnieciski izmantotā zeme.**

	Aŗamzeme		Augļu un sakņu dārzī		Pļavas		Ganības	
	1000 ha	0/00/0	1000 ha	0/00/0	1000 ha	0/00/0	1000 ha	0/00/0
Vecsaimniecībās . . . . .	1,379	51	50	2	657	24	630	23
Jaunsaimniecībās . . . . .	426	54	15	2	178	22	172	21
Pārejās saimniecībās . . . . .	67	49	5	4	44	31	23	16
Kopā . . . . .	1.872	52	70	2	879	24	824	22



Procenti izteic aŗamzemes, augļu un sakņu dāŗzu, pļavu un ganību attiecību pret katra rakstura saimniecības (vecsaimniecības, jaunsaimniecības etc.) lauksaimnieciski izmantotas zemes platību. **Tiklab vecsaimniecībās, kā jaunsaimniecībās aŗamzeme sastāda no lauksaimnieciski izmantotās zemes nedaudz vairāk par pusi, pļavas ap ¼ u. t. t.**

II. Lauksaimnieciski neizmantotā zeme.

	Meži un parki		Purvi		Nederīga un pārējā zeme	
	1000 ha	0/00/0	1000 ha	0/00/0	1000 ha	0/00/0
Vecsaimniecībās . . . . .	184	32	180	32	201	36
Jaunsaimniecībās . . . . .	53	37	34	23	58	40
Pārējās saimniecībās . . . . .	11	31	5	14	20	56
Kopā . . . . .	249	33	220	29	279	38

No 565 tūkst. ha vecsaimniecību lauksaimnieciski neizmantotās zemes, 32% sastāda meži, bet no 145 tūkst. ha tās pašas lauksaimnieciski neizmantotās zemes jaunsaimniecībās mežu ir 37%. Tā tad **mežu attiecība pret lauksaimnieciski neizmantoto zemes platību tiklab jaunsaimniecībās, kā vecsaimniecībās pusiļdz vienāda.**

(66) Zemes kultūras atsevišķās valstīs atkarīgas no apstākļiem, par kādiem bija runa pašā sākumā, — klimata, nokrišņiem, augsnes sastāva u. c. Brīžam lauksaimnieciski neizmantojamās zemes platības tālu pārsniedz lauksaimnieciski izmantojamās. Pat Latvijas robežās zemes kultūru atšķirības dažādos apgabalos ļoti lielas. Salīdzināšanai minēsim ziņas par zemes kultūrām galvenās Eiropas un Ārpusēiropas valstīs:

**Zemes kultūras galvenās Eiropas valstīs**

(no teritorijas platības).

(Pēc Romas starptautiskā lauksaimniecības institūta ziņām.)

Valstis (iekavās gads, uz kuŗu dati atteicas)	Absolūtie skaitļi (1000 ha)					Procentos no visas platības				
	Aŗamzeme	Pļavas un ganības	Meži	Pārējās zemes	Kopā	Aŗamzeme	Pļavas un ganības	Meži	Pārējās zemes	Kopā
Austrija . . (1929)	1.925	2.320	3.138	1.000	8.383	23,0	27,7	37,4	11,9	100,0
Anglija . . . (1929)	5.165	12.907	4.756		22.828	22,6	56,5	20,9		100,0
Beļģija . . . (1929)	1.236 <sup>1)</sup>	526	1.282 <sup>2)</sup>		3.044	40,6 <sup>1)</sup>	17,3	42,1 <sup>2)</sup>		100,0
Dānija . . . (1929)	2.580	256	1.457		4.293	60,1	6,0	33,9		100,0
Francija . . . (1928)	22.420	11.414	10.458	10.113	54.405	41,2	21,0	19,2	18,6	100,0
Italija . . . . (1929)	13.699	6.284	4.969	6.062	31.014	44,2	20,3	16,0	19,5	100,0
Igaunija . . . (1928)	1.025	1.784	898	815	4.522	22,7	39,5	19,8	18,0	100,0
Lietava . . . (1929)	2.624	1.419	880	643	5.566	47,1	25,5	15,8	11,6	100,0
Somija . . . . (1929)	2.190	1.165	30.988		34.343 <sup>3)</sup>	6,4	3,4	90,2		100,0 <sup>3)</sup>
Vācija . . . . (1929)	20.580	8.091	18.205		46.876	43,9	17,3	38,8		100,0
Poļija . . . . (1929)	18.128	6.377	8.023	6.311	38.839	46,7	16,4	20,7	16,2	100,0

1) Neieskaitot papuvi. 2) Ieskaitot papuvi. 3) Neieskaitot lielos ūdeņus.



Kā redzams, zemes kultūras dažādās valstīs uzrāda lielas atšķirības. Klinšainu kalnu zemēs aņamzemes %% ir ļoti niecīgi: Somijā 6,4%, Norvegijā 2,5%, Zviedrijā 9,0%, Grieķijā 10,7% u. t. t. Šais valstīs vairāk mežu, pļavu, ganību vai arī nederīgas zemes. No salīdzinājumiem ar citu zemju, sevišķi mūsu kaimiņu zemes kultūrām, jāsecina, ka Latvijai ir samērā liela lauksaimniecībai derīga zemes platība. Arī klimatiskie apstākļi pie mums labvēlīgāki.

(67) Zemes kultūras stāvoklis atsevišķās valstīs lielā mērā atkarīgs no **iedzīvotāju vispārējā kultūrālā līmeņa**: mazattīstīta tauta arī labos klimatiskos un ģeografiskos apstākļos var saimniekot slikti. Ne tikai no katras zemes dabas apstākļiem, iedzīvotāju biežības etc., bet arī no viņas tautas vispārējās, sevišķi lauksaimnieciskās izglītības stāvokļa, atkarīgas **lauksaimniecības sistēmas**, t. i. zemes apstrādāšanas veidi, sējumu iekārtošana u. t. t. Mēdz izšķirt **ekstensīvās un intensīvās** saimniekošanas, resp. lauksaimniecības sistēmas. Pie ekstensīvās saimniecības sistēmas zemē iegulda ļoti maz kapitāla un darba, bet gan ražu izdošanos stāda atkarībā no labvēlīgiem dabas apstākļiem. Tā ir viselementārākā, vismazākattīstītā saimniecības sistēma. Intensīvā saimniecībā, turpretim, galveno vērību piegriež pamatīgai zemes apstrādāšanai, lietojot modernas lauksaimniecības mašīnas, ieguldot daudz kapitāla un darba, zemi attiecīgi mēslojot un ražotos lauksaimniecības produktus lietpratīgi izmantojot.

Ekstensīvās un intensīvās saimniekošanas sistēmas dzīvē nav stingri nošķiramas. Parasti ekstensīvās saimniekošanas forma pamazām pāriet intensīvās. Šāds process norisinās arī Latvijā, un mūsu lauksaimniecība ar katru gadu paliek intensīvāka. Lielākais nopelns te **lauksaimniecības zināšanu izplatīšanai**. Sākot ar dažādiem kursiem, lauksaimniecības, dārzkopības, biškopības, mājturības u. c. skolām un beidzot ar lauksaimniecības fakultāti Latvijas universitātē, Latviju pārklāj plašs lauksaimniecības zinātni veicinātājs tīkls. 1928./29. mācības gadā Latvijā bija 48 dažādas lauksaimniecības, dārzkopības u. t. t. skolas, kurās strādāja 126 skolotāji un mācījās 2.061 skolēns. Tai pašā mācības gadā Latvijas universitātes lauksaimniecības fakultātē mācījās vairāk kā 1000 studentu. Liela nozīme lauksaimniecības zināšanu veicināšanā ir dažādiem sabiedriskiem pasākumiem, biedrībām u. t. t. Koppienotavas, lopu pārraudzības biedrības, lopu audzētāju biedrības, dažādās vaislas stacijas u. t. t. ir šo sabiedrisko pasākumu formas, kas nes Latvijā lauksaimniecības zināšanas un ne tikai teorētiski, bet arī praktiski ved Latviju pretim intensīvas saimniekošanas formām lauksaimniecībā. Dažādie speciālie lauksaimniecības laikraksti un žurnāli Latvijā ir ļoti izplatīti un zemkopju starpā lielā cieņā.

Kā to redzējām, par intensīvām saimniekošanas formām lauksaimniecībā ļauj spriest arī dažādo **lauksaimniecības mašīnu** lietošana. Kara gados lauksaimniecības mašīnas lielā mērā bija iznīci-



nātas, un daudzās saimniecībās trūka pat vienkārša arkla. Pagājušos Latvijas patstāvības gados ir gūti ievērojami panākumi arī lauksaimniecības mašīnu atjaunošanā. Tās ir ievestas no ārzemēm, bet vienkāršākās pagatavotas iekšzemē.

1929. gada vispārējā lauksaimniecības skaitīšanā mašīnu skaits mūsu saimniecībās noskaidrots, reģistrējot lauksaimniecību nedzīvo inventāru. Šai skaitīšanā lauksaimniecību nedzīvais inventārs, t. i. lauksaimniecības mašīnas un darba rīki reģistrēti, grupējot tos sekojoši:

- 1) spēkmašīnas un transporta līdzekļi,
- 2) dažādi arkli,
- 3) ecēšas, kultivātori un veltni,
- 4) sējmašīnas,
- 5) ražas novācamās mašīnas,
- 6) dažādas pārējās lauksaimniecības mašīnas un darba rīki.

1. Spēkmašīnu un transporta līdzekļu grupā ievērojamākās ir tvaika mašīnas (lokomobiles), iekšdedzes motori, traktori. To skaits Latvijā 1929. gadā bija sekojošs:

	Tvaika mašīnas	iekšdedzes motori	Traktori
Vidzemē . . . . .	891	571	157
Kurzemē . . . . .	513	165	30
Zemgalē . . . . .	720	196	120
Latgalē . . . . .	100	234	6
Visā Latvijā . . . . .	2 233	1.166	313

No dažiem Latvijas apgabaliem Latgale vēl mazāk apgādāta ar lauksaimniecības mašīnām. Ļoti daudz mašīnu Vidzemē; tā, piem. puse no visa traktoru skaita atrodas Vidzemē.

2. Arklu grupā 1929. gadā Latvijā saskaitīti 173.925 spīļu arkli, 128.890 vienlemeša arkli, 117.637 vienlemeša-divzīrgu arkli, 9.281 divlemešu arkli, 8.367 vairākmešu arkli un 2.091 speciāli arkli.

3. Ecēšu, kultivātoru un veltnu grupā starp citu saskaitītas 136.871 atsperecēšas, 16.424 dzelzs ecēšas (liku loču), 4.466 ecēšas speciāliem nolūkiem, 3.913 kultivātori, 3920 dzelzs-čuguna veltni, 10.942 sakņu rušinātāji un ravētāji.

4. Sējmašīnu skaits Latvijas atsevišķos apgabalos 1929. gadā bija sekojošs:

	Plat-sējas	Rindu sējas	Mēslu sējmaš.	Ābola sējmaš
Vidzemē . . . . .	271	1.062	443	308
Kurzemē . . . . .	610	466	130	403
Zemgalē . . . . .	1.583	1.033	464	780
Latgalē . . . . .	91	108	31	49
Visā Latvijā . . . . .	2.555	2.669	1.068	1.540

No šiem datiem viegli aplēšams, ka šo mašīnu skaits sadalās starp dažādo Latvijas apgabalu saimniecībām.

5. Starp ražas novācamām mašīnām visā Latvijā 1929. gadā bija 19.385 labības plaujmašīnas, 22.663 zāles plāvēji bez labības aparāta, 6.033 zāles plāvēji ar labības aparātu, 24.113 zirgu grābekļi, 3.666 kartupeļu racēji.

6. Pārējās lauksaimniecības mašīnās un darba rīkos skaitījās 2.367 kuļmašīnas ar tvaiku dzītas, 13.773 ģepei, 38.515 vētijamās mašīnas u. t. t.

Šie dati dod iespēju spriest par samērā strauju mehānizācijas procesu un lauksaimnieciskās ražošanas intensifikāciju. Mašīnu lietošanas izplatīšanos lielā mērā veicinā laukstrādnieku trūkums Latvijā, kāds katru gadu sajūtams. Laukstrādnieku trūkums izskaidrojams ar to, ka lielais vairums agrāko bezzemieku



ieguvuši zemi un paši kļuvuši par savu saimniecību īpašniekiem. Tas lielā mērā grozījies Latvijā zemes lietošanas veidus.

Pēc zemes lietošanas veidiem saimniecību zeme pie mums sadalās: 1) īpašnieku apsaimniekotā zemē, 2) rentētā zemē, 3) graudotā zemē, 4) dienasta zemē un 5) uz citiem noteikumiem lietotā zemē. **Gandrīz visu saimniecību zemes daudzumu pie mums apsaimnieko paši īpašnieki.** Šīs pašu īpašnieku apsaimniekotās saimniecību zemes kopplatība visā valstī sastāda 3,7 milj. ha vai 84%. Rentētās zemes jau ir tikai 0,5 milj. ha vai 12%, bet graudotās vēl mazāk — 0,1 milj. ha vai 2,5%. Šie zemes lietošanas veidi arī lielā mērā izskaidro pieminēto laukstrādnieku trūkumu. Sakarā ar to Latvijā katru gadu ieceļo no ārvalstīm (sevišķi no Lietavas un Polijas) prāvs skaits laukstrādnieku. 1930. gadā no ārvalstīm ieceļojušo laukstrādnieku skaits Latvijā bijis 23.174.

Beidzot uzsaukt faktus un parādības, kas raksturo intensīvas saimniekošanas veidu ieviešanos Latvijā, vēl minami zemes **meliorācijas darbi**, kas aizvien plašākos apmēros tiek izdarīti, un **mākslīgo mēslu lietošana** zemes ienesības vairošanai. Abos šais gadījumos valsts ir nākusi lauksaimniekiem talkā gan ar līdzekļiem, gan citādi, piemēram organizējot lielāku ūdeņu novadišanu u. tml., kas skar vairākas saimniecības vai pat veselus apgabalus. Mākslīgo mēslu izlietošanu Latvijas lauksaimniecībā raksturo to ievedumi no ārzemēm. Dažādo mēslošanas vielu (superfosfāta, toasmiltu, kalija sāļu, čīles salpetra, kainīta u. c.) ievests Latvijā:

1928. gadā . . . . .	87 140 t par 7,0 milj Ls
1929. " . . . . .	75.546 t " 8,0 " "
1930. " . . . . .	74 023 t " 6,7 " "

(68) Atkarībā no dabas apstākļiem, no lauksaimniecības ražojumu tirgus stāvokļa u. c. tml. apstākļiem, katrā valstī novērojama piegriešanās vienai vai otrai **lauksaimnieciskās ražošanas nozarei**, piemēram, graudkopībai, lopkopībai, tehnisko kultūru izkopšanai u. tml. Grūti atrast valstī, kurās iedzīvotāji būtu piegriezušies tikai vienai lauksaimnieciskās ražošanas nozarei. Pa lielākai daļai, atkarībā no apstākļiem, piekopj visas nozares, jo to, starp citu, prasa valsts drošības intereses. Pagājušā gadsimtenī Latvijas lauksaimnieki gandrīz pilnīgi bija nodevušies graudkopībai. Sākot ar 20. gs. Latvijā strauji uzplauka lopkopība. Graudkopības stāvoklis kļuva grūts sakarā ar aizjūras ekstensīvo zemju graudu konkurenci, bet lopkopības ieviešana nozīmēja Latvijā pāriešanu uz intensīvākām saimniekošanas formām. Ar lopkopības nozares uzplaukšanu pārveidojās arī zemes kultūras. Tagad Latviju var uzskatīt par jauktu lopkopības un graudkopības zemi.

#### Āramzemes izmantošanas veidi.

(69) Lauksaimnieciski izmantotās zemes grupā vislielākā nozīme ir **āramzemei**. Izšķir trīs galvenos āramzemes izmantošanas veidus:



1) sējumus, 2) papuvi un 3) tīruma zālājus. Latvijas aņamzemes kopplatībā 1929. gadā sējumi aizņēma 53,85%, tīruma zālāji 23,72%, bet papuve 15,83%.

Galvenie laukaugi, kādi sastopami Latvijas sējumos, ir rudzi kvieši, mieži, auzas, mīstrs, zirņi, pupas un citi pākšaugi, kartupeļi u. t. t. Šo laukaugu sējumu platības attīstība Latvijā redzama sekojošā tabulā:

**Galveno Latvijas laukaugu sējumu platības attīstība.**

Laukaugu nosaukums	Sējumu platība (1000 ha)			Samēra skaitļi (1909/1913. g. g.=100)		
	1909/13. g. caurm.	1920/29. g. caurm.	1930. g.	1909/13. g. caurm.	1920/29. g. caurm.	1930. g.
1. Rudzi (ziemas u. vasaras)	350,8	246,3	266,9	100	70	76
2. Kvieši (ziemas u. vasaras)	32,6	45,7	72,3	100	140	222
3. Mieži . . . . .	191,0	166,5	177,0	100	87	93
4. Auzas . . . . .	305,9	286,1	319,8	100	94	105
5. Mīstrs . . . . .	60,4	73,9	64,7	100	122	107
6. Zirņi . . . . .	23,2	32,8	41,6	100	141	179
7. Lini . . . . .	69,6	54,9	51,2	100	79	74
8. Kartupeļi . . . . .	79,6	73,9	93,6	100	93	118

**Rudzu sējumi** Latvijā starp visiem citiem laukaugiem ieņem vienu no pirmām vietām. To kultūra izplatīta puslīdz vienlīdzīgi pa visiem Latvijas apgabaliem. Salīdzinot ar priekškaņa rudzu sējumu platību, novērojama rudzu sējumu samazināšanās. Tas stāv sakarā ar jau agrāk konstatēto parādību, ka pēc pasaules kara daudz maz iespējamos klimatiskos apstākļos kviešu sējumi izspiež rudzus. Tas redzams arī pie mums. Ziemas un vasaras kviešu sējumu platība 1930. g. Latvijā pieaugusi pret 1909./1913. g. g. caurmēra platību par 122%, kamēr rudzu sējumu platība paliek pakaļ priekškaņa stāvoklim tai pašā laikā par 24%. Sevišķi strauji kviešu sējumi paplašinājušies Vidzemē, kur kopējā vasaras un ziemas kviešu platība 1930. gadā bija 16,9 tūkstoši ha jeb par 333,33% vairāk kā 1909./1913. g. g. caurmērā. Lauksaimnieku cenšanās pāriet savā laukaugu izvēlē uz kviešiem rāda, ka tas viņiem saimnieciski izdevīgāki. Kviešu kultūras attīstība var pateikties tiem panākumiem, kādi Latvijā gūti ar piemērotas sēklas šķirnes izvēli. Priekš kaņa Latvijā bija pazīstamas vairākas ārzemju kviešu šķirnes, kas nezturēja mūsu klimatu. Sēklu šķirņu speciālisti Latvijā tagad apliecina, ka mums izdevies iegūt šejienes klimatam piemērotas ziemas un arī vasaras kviešu šķirnes. Šejienes kviešiem samērā īss augšanas laiks, vāji salmi, bet laba graudu kvalitāte. Ziemas kviešu kultūras tālāko attīstību pareģo Kurzemes un Zemgales smagās un vidējās zemēs, bet Vidzemē un Latgalē lielākas izredzes vasaras kviešiem, jo ziemas kvieši sliktāk pārziemo.



**Miežu** sējumu platība visas Latvijas caurmērā tuvojas priekš-kaŗa stāvoklim. To pārsnieguši miežu sējumi vienīgi Latgalē, kur visos pēckaŗa gados miežu sējumi bijuši plašāki kā priekš kaŗa, bet 1930. g. pārsniedza 1909./1913. g. g. caurmēru par 15%.

**Auzas** uzskatāmas pie mums par visizplatītāko laukaugu, to platība sastāda ap 1/2 no visu sējumu kopplatības, pie kam auzu kultūra izplatīta puslīdz vienmērīgi pa visu zemi. Auzu sējumu platība pārsniegusi arī pirmskaŗa sējumus, bet sevišķi šīs kultūras attīstība no- vērojama Latgalē.

**Kartupeļi** pieder pie tiem laukaugiem, kas aizņem procentuāli gandrīz vienādu aŗamzemes platību visos valsts apgabalos. Galve- nākie kartupeļu audzēšanas rajoni meklējami Rīgas apriņķī, Kurze- mes apgabalu piejūras joslā un Latgales dienvidaustrumos.

(70) Tagad paraudzīsimies Latvijas galveno laukaugu raŗu skaitļos.

**Galveno Latvijas laukaugu raŗas.**

Laukaugu noŗaukumi	Absolūtie skaitļi			Samēra skaitļi (1909./1913. = 100)		
	1909./ 1913. g. g.	1920/ 1929. g. g. caurm.	1930.g.	1909./ 1913. g. g. caurm.	1920./ 1929. g. g. caurm.	1930.g. caurm.
<b>1. Rudzi (ziemas un vasaras)</b>						
Kopraŗa 1000 kv.	3.254,3	2.200,6	3.651,9	100	68	112
Rudzi, ziemas . . . Raŗa no 1 ha kv.	9,29	8,97	13,73	100	97	148
" vasaras . . . " " 1 " "	7,05	7,12	9,07	100	101	129
<b>2. Ziemas kvieŗi . . . kopraŗa 1000 kv.</b>	350,0	334,7	882,8	100	96	252
" " . . . raŗa no 1 ha kv.	12,33	11,16	17,04	100	91	138
<b>3. Vasaras kvieŗi . . . kopraŗa 1000 kv.</b>	34,9	170,0	222,7	100	487	638
" " . . . raŗa no 1 ha kv.	8,21	8,97	10,86	100	109	132
<b>4. Mieŗi . . . . . kopraŗa 1000 kv.</b>	1.728,4	1.424,1	1.873,5	100	82	108
" . . . . . raŗa no 1 ha kv.	9,05	8,45	10,58	100	93	117
<b>5. Auzas . . . . . kopraŗa 1000 kv.</b>	2.790,3	2.373,2	3.416,4	100	85	122
" . . . . . raŗa no 1 ha kv.	9,12	8,14	10,68	100	89	117
<b>6. Zirņi . . . . . kopraŗa 1000 kv.</b>	179,3	275,8	401,7	100	154	224
" . . . . . raŗa no 1 ha kv.	7,70	8,51	9,66	100	111	125
<b>7. Linu ŗķiedra . . . kopraŗa 1000 kv.</b>	302,3	196,4	192,3	100	65	64
" " . . . . . raŗa no 1 ha kv.	4,34	3,62	3,76	100	83	87
<b>8. Linsēklas . . . . . kopraŗa 1000 kv.</b>	254,3	184,6	186,1	100	73	73
" . . . . . raŗa no 1 ha kv.	3,65	3,40	3,63	100	93	99
<b>9. Kartupeļi . . . . . kopraŗa 1000 kv.</b>	6.385,2	6.852,9	11.040,9	100	107	173
" . . . . . raŗa no 1 ha kv.	80,25	91,10	117,96	100	114	147



Ar nolūku iepriekšējās nodaļās apskatījām atsevišķi lielo lauksaimniecības valšķu laukaugu sējumu platības, to kopražas un pēdējo lomu pasaules tirdzniecībā. Latvijas kā mazas valsts kopražu absolūtie skaitļi nav salīdzināmi ar lielo lauksaimniecības valšķu ražām. Tādai salīdzināšanai nebūtu nekādas nozīmes, vai, mazākais, ļoti niecīga nozīme. Tā, piemēram, pavisam nekā neizteic tas, ja zinām, ka 1929. gadā Vācijā ražots 34 reizes vairāk rudzu kā Latvijā, Polijā 29 reizes vairāk, Čehoslovākijā 8 reizes, Francijā 4 reizes u. t. t. Latvijas kopražas apskatāmas pašas Latvijas apjomā vai salīdzinājumā ar platības ziņā mums daudz maz līdzīgām kaimiņu valstīm.

Mūs var interesēt, kādus labības daudzumus ražo 3 Baltijas valstis Latvija, Igaunija un Lietava, kāda ir šo valšķu labību kultūru attiecība u. t. t.

**Labību sējumi un kopražas Baltijas valstīs 1929. g.**

	K v i e š i			R u d z i			M i e ž i			A u z a s		
	Sējumu platība 1000 ha	Kopražā 1000 kvint.	0/0	Sējumu platība 1000 ha	Kopražā 1000 kvint.	0/0	Sējumu platība 1000 kvint.	Kopražā 1000 kvint.	0/0	Sējumu platība 1000 ha	Kopražā 1000 kvint.	0/0
Latvija . . . . .	59	636	18.1	239	2.414	25.5	183	2.079	34.7	302	3.401	36.6
Igaunija . . . . .	33	343	9.7	133	1.457	15.4	114	1.238	20.7	150	1.492	16.1
Lietava . . . . .	198	2.539	72.2	451	5.596	59.1	214	2.675	44.6	350	4.389	47.3
	290	3.518	100.0	823	9.467	100.0	511	5.992	100.0	802	9.382	100.0

Pieņemot 3 Baltijas valšķu labību kopražas par vienību, redzam, kāda loma katrai no tām ražošanā. Lietava ražo visvairāk absolūtos skaitļos un procentuāli. 1929. g. **Lietava** ražojusi no visas Baltijas valšķu kviešu ražas 72,2%, no rudzu — 59,1%, no miežu — 44,6%, auzu — 47,3%. **Latvijas** tiesa šai kopražā ir kviešu — 18,1%, rudzu — 25,5%, miežu — 34,7%, auzu — 36,6%. **Igaunija** devusi 9,7% no kviešu ražas, 15,4% — rudzu, 20,7% miežu un 16,1% auzu.

Lai apmierinātu savas labības patēriņa vajadzības, Baltijas valstis savu sējumu paplašināšanā var iet vēl tālāk. 1929. gadā visas minētās valstis ir ievēdušas lielākā vai mazākā vairumā visas še minētās labības.

Ražas no 1 ha kvintālos visās Baltijas valstīs puslīdz vienādas, varbūt Lietuvā caurmērā augstākas. Tā kviešu ražas no 1 ha minētās valstīs veselā rindā gadu izteiktas sekojošā tabulā:

**Kviešu ražas Baltijas valstīs (kvintālos no 1 ha).**

	Latvijā	Igaunijā	Lietuvā
1909/1913. g. g. caurmērā . . . . .	11,8	—	10,4
1926. g. . . . .	10,2	10,0	9,3
1927. g. . . . .	12,2	10,9	12,0
1928. g. . . . .	10,2	9,2	10,8
1929. g. . . . .	10,8	10,3	12,8



Zemes ražīgums lielā mērā atkarīgs no klimata un zemes auglības, bet ar krietnu darbu, labu zemes izstrādāšanu un pareizu mēslošanu mēs varētu tuvoties intensīvo Vakareiropas lauksaimniecības zemju ražām, kuŗas tagad ir daudz augstākas. Piemērā dēļ nosauksim kviešu ražas no 1 ha, kādas tās caurmērā bija šais intensīvajās Vakareiropas valstīs: Beļģijā 28,4 kvint. (1928. g.), Dānijā 32,6 kvint. (1928. g.), Anglijā 24,2 kvint. (1929. g.), Holandē 33,3 kvint. (1928. g.), Šveicē 22,5 kvint. (1928. g.). Ražīguma pacelšana no 1 ha un reizē ar to ražotās labības kvalitātes pacelšana ir katras lauksaimniecības kultūras mērķis, jo tas paceļ saimniecību rentabilitāti.

### VIII. Sakņkopība un dārzkopība.

(71) Jaunākā laikā ne tikai atsevišķos ražošanas rajonos, bet arī pasaules tirdzniecībā milzīgu lomu sāk spēlēt **dārzkopības** un **sakņkopības** ražojumi. Ievērojot šo nozaŗu neseno uzplaukšanu, statistiskie dati par dārzu un sakņu lauku platību atsevišķās valstīs, par ievākātām ražām, bet sevišķi par ļoti dažādo dārzaugu un sakņu lomu starptautiskā tirdzniecībā ir trūcīgi.

Dārzkopības un sakņkopības attīstības pamats ir pilsētu augšana, vispār iedzīvotāju biežības pieaugums. Tiklīdz apdzīvotība uz noteiktas teritorijas pieaug, pārtikas produktu cenas pieaug un pašas pārtikas piegādāšana kļūst grūtāka. Tas spiež piegriezties intensīvākām zemes apsaimniekošanas formām. Dārzkopība un sakņkopība ir intensīvas saimniecības formas. Cik lielā mērā dārzkopības un sakņkopības pamatos ir iedzīvotāju biežība, to rāda plaši attīstītās sakņu un augļu dārzu kultūras Ķīnā un Japānā, kā arī Eiropas un Amerikas rūpniecības centros.

Augļu un sakņu kultūras ieguva nozīmi starptautiskā tirdzniecībā 1) pēc jaunatradumiem augļu un sakņu konservēšanā un žāvēšanā un 2) pēc modernā transporta ērtību izveidošanās. Pieminētās sakņu un augļu saimniecības starptautiskās statistikas trūkums izskaidrojas ar to, ka tikai nesen šīs vielas kļuva starptautiski nozīmīgas. Vēl pirms neilga laika sakņu un dārzu ražojumus patērēja vienīgi attiecīgos ražošanas rajonos. Tagad arī retie siltzemju augļi kļuvuši pieejami pat ļoti attālos ziemeļzemju apgabalos.

Sakņu un dārzu kultūru attīstībā lielu soli uz priekšu nozīmēja augvielu pētījumi, kas pierādīja veselībai ļoti noderīgo vītāminu bagāto saturu augļos un saknēs.

(72) No atsevišķām valstīm, kuŗu vārds minams starptautiskā augļu un sakņu dārzu ražojumu tirdzniecībā, pirmā vietā Eiropā stāv Holande. Holandes sakņu un augļu dārzu kultūru uzplaukšanai pamatā ir izdevīgais tirgus Anglijā un Vācijā, kuŗas līdz šim plašos apmēros saknes un augļus ievada. Attīstoties Vācijā un Anglijā iekš-



zemes ražošanai, Holande pamazām pāriet uz speciālām kultūrām un ar sēklu izlasi guvusi iespēju izveidot speciālas sakņu ziemciešu kultūras, kas dod iespēju piegādāt sakņu ražojumus jau ļoti agrā pavasarī. Transporta ērtības, piemēram, tagad tik lielas, ka Berlīnes tirgū katru rītu Holandes saknes pieved ar aeroplaniem. Starp Holandes saknēm minamas: kāposti, tomāti, dažādi salāti, pupas, gurķi, spargēļi u. t. t., bet no augļiem — āboli, bumbieři, plūmes, ķirši, zemenes, ērkšķogas, jānogas u. t. t.

Pēc kara savu sakņu un augļu dārzu kultūru paplašināšanai daudz darījusi Itālija. Itālija var ļoti ērti konkurēt ar Holandi starptautiskā sakņu un augļu tirgū savu labāko klimatisko apstākļu dēļ. Piemēram, Itālijas puķkāposti un tomāti var parādīties tirgū tad, kad Holande tos vēl nav spējīga dot. 1928. gadā Itālijas tomātu kultūras platība sniedzās līdz 50.000 ha un reizē ar to ieņēma pirmo vietu dažādo sakņu kultūru starpā. Itālijas svaigo sakņu noņēmēji ir Vācija, Austrija, Šveice u. c., bet konservētā veidā saknes plašos apmēros eksportē pat uz Ameriku. Starp Itālijas augļiem pirmā vietā minami **citroni, apelsīni un mandarīni**. Sicīlijas, Kalabrijas un Apulijas vasaru siltais un maigais klimats apelsīnu kultūrai ļoti piemērots. Absolūtos skaitļos lielākās apelsīnu ražas tomēr dod ZAS valstis un Spānija. Spānijas apelsīnu ražas sevišķi padodas austrumu piekrastēs, Valensijas provincē. No Alcira, kas ir galvenais nosūtīšanas centrs eksporta augļiem, apelsīnus kuģos nogādā Francijas ostās, kur tad tos pārkrauj vagonos tālākai izdalīšanai. Kas attiecas uz ZAS valšņu apelsīnu kultūrām, tad tās gan ir plašas, bet līdzšinējās ražas gājušas gandrīz vienīgi iekšzemes patēriņam. Beidzamā laikā pastāvīgi novērojamā apelsīnu kultūras paplašināšana tomēr veicinās Amerikas apelsīnu eksporta paplašināšanu. Plašu apelsīnu kultūru attīstību jaunākā laikā uzrāda arī Palestīna, Austrālija un Dienvidāfrika.

Citronu ražošana arī visvairāk koncentrēta Vidusjūras klimata zemēs, bet pasaules tirgus prasības līdz šim apmierina vienīgi Itālija.

Ļoti izdevīgos ražošanas un arī tirdznieciskās konkurences apstākļos atrodas Francija, tomēr viņa pagaidām nav iekarojusi sev pienācīgu vietu starptautiskā augļu un sakņu tirdzniecībā.

Neminot tālāk atsevišķās zemes Eiropā un Ārpuseiropas valstīs, kurām lielāka vai mazāka loma augļu un sakņu tirdzniecībā, apstāsimies pie ļoti izplatītajām tropisko zemju **bananām**.

Modernā transporta tehnika un priekšzīmīgā tirdzniecības organizācija ražotājās zemēs ir panākušas to, ka nesen vēl ziemeļzemēs nepazītās banānas kļuvušas par plaši patērētiem augļiem. Banānu dzimtene ir Indija, bet banānu kultūra ļoti plaši attīstījusies karstās joslās ar nelielām temperatūras svārstībām, zemēs, kur pietiekoši daudz mitruma un kas aizsargātas no vējiem. Visplašāk banānu kultūra attīstīta Vidusamerikā. Plašos tropu mūža mežus sistēmātiski izcērt, lai tai vietā ierīkotu banānu laukus. Vislielākais banānu pa-



tēriņš ir Amerikā. Eiropa tai tālu paliek pakāļ. Prāvu bananu eksportu uzrāda arī Kanarijas salas, kas sūta tās uz Angliju un Vāciju.

Bananu loma pasaules tirgū kļuvusi iespējama vienīgi priekšzīmīgi noorganizētam transportam. Šai ziņā milzīgu lomu spēlējusi „United Fruit Cy“, viens no lielākiem pasaules lauksaimniecības uzņēmumiem, kas arī izveidojis šo priekšzīmīgo bananu tirdzniecības organizāciju.

Blakus bananām minami **ananasī**. Tos ražo, galvenām kārtām, Havajā, Dienvidāfrikā u. c. Savas ātrās bojāšanās dēļ ananasī vēl mazā mērā iekaņojuši vietu svaigo augļu tirdzniecībā, un tos pa lielākai daļai patērē ražošanas rajonos. Neizveidotās svaigu ananasu tirdzniecības dēļ ražotājas zemes tos plašos apmēros pārstrādā konservos. Tā ZAS valstis plašos apmēros importē Havajas ananasu konservus. Anglija un Vācija savām patēriņa vajadzībām ananasu konservus un svaigos augļus ievēd no Dienvidāfrikas.

(73) Īpaša vieta starptautiskā augļu tirdzniecībā pieder visdažādāka veida žāvētiem augļiem, kā dažādām vīnogu šķirnēm, datelēm, plūmēm etc. **Rožīnes** un **korintes** kultivē Vidusjūras klimata apgabalos, bet jaunākā laikā ļoti plašos apmēros Kalifornijā. Kalifornijas rožīņu gada ražu aplēs ap 250.000 t. Apmēram pusi no visas ražas izved uz Eiropas valstīm Angliju, Vāciju, Holandi u. c. Īpaši labas rožīņu šķirnes dod Mazāzija un Grieķija. Grieķijā korintes ir otrais eksportpriekšmets tūliņ pēc tabakas. Tāpēc Grieķijas valdība noorganizējusi plašu korinšu ražošanas un tirdzniecības uzraudzību. Cīņai ar pieaugošo Amerikas konkurenci Grieķija piegriež lielu vēribu korinšu kvalitātes uzlabošanai un eksportam pieļauj vienīgi vislabākās šķirnes. Galvenie korinšu ražošanas apgabali Grieķijā ir piekrastes josla no Korintas līdz Kalamatai. Žāvētās plūmes pasaules tirdzniecībā nāk, galvenām kārtām, no ZAS valstīm un Dienvidslavijas. Īpaši Kalifornijā ir milzīgi plūmju dārzi, no kuŗu ražām puse iet pasaules tirdzniecībā. Dienvidslavijas plūmju kultūras pa lielākai daļai atrodas Ziemeļserbijā, Bosnijā un Kroatijā. **Vīģes** ražo Vidusjūras zemes Spānija, Alžīrija, Itālija, Mazāzija, Portugale, Grieķija, kā arī ZAS valstis un Čīle. Labākās vīģu šķirnes izaug Mazāzijā. Vīģu eksports iet caur Smirņu, kur atrodas pāris desmit uzņēmumu, kas nodarbojas ar vīģu šķīrošanu, iesaiņošanu u. t. t. **Dateles** ir ļoti pazīstams eksporta priekšmets. Dateļu palmas vislabāk izaug gar oazēm, kamdēļ Sahāras tuksneša ziemeļu apvidi un Priekšāzijas karstās un sausēs zemes ir dateļu ievērojamākie ražošanas rajoni. Visplašākos dateļpalmu mežus var sastapt **Irakā**. Pēc attiecīgiem aplēsumiem **Irakas** dateļkoku skaits sastāda apmēram  $\frac{1}{4}$  no visas pasaules dateļpalmām. Tāpat dateļpalmām bagātas zemes ir Persija un Arabija. Starp Afrikas valstīm, kas eksportē dateles, pirmā vietā stāv Alžīrija. Lielākās dateļu patērētājas zemes ir Lielbritānijas Indija, Anglija, Vācija, Holande u. c.



### Latvijas saknes un augļi.

(74) Latvijas klimatiskos apstākļos neizaug tikko pieminētās dienvidzemju saknes un sevišķi augļi. Tāpēc tos vēl ļoti lielos apmēros ievad no šo augļu galveniem ražošanas rajoniem, īpaši pilsētu vajadzībām. Tā 1930. gadā ievests no dažādām valstīm 2.783 tonnas apelsīnu un pomeranču 1,8 milj. Ls vērtībā, 719 tonnas citronu, 66 tonnas svaigu vīnogu, 244 tonnas bananu, 1.647 t žāvētu rozīņu un koiriņu, 58 t vīgu, 213 t aprikožu.

Bet blakus šiem siltzemju augļiem Latvijā vēl lielos apmēros ievad saknes un augļus, kuŗu kultūras mūsu klimatiskos apstākļos pilnam padodas. 1930. gadā, piemēram, ievesti Latvijā 374 t zirņu, 242 t sīpolu, 62 t svaigu ābolu u. t. t. Šie sakņu un augļu ievadumi iet pilsētām. Latvijas sakņu un augļu dārzi vēl ļoti mazā mērā nostādīti ražošanai tirgum. Ja lauku un arī pilsētu saimniecībās augļu un sakņu dārzu kopšana notiek ar sevišķu rūpību, tad to ražas vēl joprojām aiziet pašu saimniecību patēriņam. Mājturības izglītība, kas attīstās pēdējos gados sakarā ar lielākas vērības piegriešanu praktiskai izglītībai, jau paspējusi atstāt labvēlīgu ietekmi uz Latvijas augļu un sakņu dārzu ražu izmantošanu. Pārveidojas patēriņa uzturvielu sastāvs, pie kam ievērojama loma ir dažādiem augļu konservēšanas veidiem.

(75) 1929. gadā vispārējā lauksaimniecības skaitīšanā pirmo reizi izdarīta Latvijas sakņu un dārzaugu platību reģistrācija. Apstrādātie dati rāda, ka saimniecību un sīksaimniecību (65) sakņu dārzu kopplatība 1929. g. bija ap 40 tūkst. ha. Valsts statistiskā pārvalde, izstrādājama skaitļu materiālus par sakņu dārzu zemi, sagrupējusi tos pēc septiņām sakņu kultūrām: 1) kāposti, 2) dārza burkāni, bietes un kāļi, 3) kartupeļi, 4) sīpoli, 5) cigoriņi, 6) pākšaugi un 7) citi sakņu dārzu augi.

Visvairāk sakņu dārzu kultūras Latvijā izplatītas Vidzemē. Tās sakņu dārzu platība ar 13,9 tūkst. ha sastāda vairāk kā trešo daļu no valsts sakņu dārzu platības — 34,8%. Latgalē sakņu dārzu kopplatība sastāda 13,0 tūkst. ha vai 32,5% no valsts sakņu dārzu platības. Mazāk to ir Zemgalē, bet visniecīgākās sakņu dārzu platības ir Kurzemē.

Vislielāko sakņaugu platību Latvijā aizņem burkānu, biešu un kāļu kultūras. Visā valstī 1929. g. to bija 14,0 tūkst. ha vai 35,3% no kopējās sakņu dārzu platības. No visas šo kultūru kopplatības valstī, visvairāk zem burkāniem, bietēm un kāļiem nāk Vidzemē, bet no attiecīgā apgabala sakņu dārzu platības liela loma burkāniem, bietēm un kāļiem ir Vidzemes apgabalā. Vislielākais svars burkāniem etc. ir saimniecībās 50—100 ha lielumā. Burkānu, biešu un kāļu kultūru platība šā lielumā saimniecībās sastāda apmēram pusi no tām, kas atrodas sakņu dārzu platības. Runājot par dažāda rakstura saimniecībām, burkānu, biešu un kāļu kultūrām vislielākā loma ir jaunsaimniecībās.

Nākamo vietu starp Latvijas sakņaugu kultūrām ieņem sakņu dārzu kartupeļi. Šīs kultūras kopplatība valstī ir 11,7 tūkst. ha vai 29,4%. Vislielākā loma tiem ir Latgalē, kur dārza kartupeļu kopplatība sastāda 4,8 tūkst. ha, kas ir 41,2% no saimniecību dārza kartupeļu kopplatības valstī. Latgalei seko Vidzeme ar 3,6 tūkst. ha vai 30,8% no saimniecībās esošās dārza kartupeļu kopplatības valstī. Zemgalē un Kurzemē dārza kartupeļu kultūras vismazāk izplatītas. Sevišķi liela loma dārza kartupeļu kultūrām ir sīksaimniecībās, t. i. saimniecībās, kas mazākas par 1 ha.



Trešā vietā pēc kopplatības valstī starp sakņu dārzu kultūrām stāv kāposti. Kāpostu kultūra visā valstī saimniecību sakņu dārzos aizņem 4,6 tūkst. ha vai 11,4%. Gandrīz puse no visas kāpostu kultūras kopplatības krit uz Latgali. Kāpostu kultūra vislielāko lomu spēlē saimniecībās lielumā no 2—5 ha.

**Sīpolu, cigoriņu, pākšaugu** u. c. sakņu kultūras jau aizņem mazākas platības. Pākšaugi vislielāko zemes platību aizņem Latgalē, tāpat arī sīpoli, kamēr cigoriņi Vidzemē.

(76) **Augļu dārzu** audzēšanu pazīst Latvijā ikvienā lauku saimniecībā, tomēr augļu dārzu ražojumi līdz pat pēdējam laikam tika patērēti mājās, visaugstākais pārdotiniecīgos vairumos provinces pilsētiņu tirgos. Līdz ar vispār pasaulē novērojamo piegriešanos augļu lietošanai, arī Latvijā sākusies lielāka interese par augļu dārzu kopšanu, augļu konservēšanu un pārstrādāšanu. Augļu dārzu iekopšanu Latvijā lielā mērā ietekmē augļu koku audzētavas, kādas prāvā skaitā izplatītas pa visu valsti. Mūsu visizplatītākie augļu koki ir **ābeles**. To skaits visā valstī sastāda 58,2% no visas valsts augļu koku kopskaita. **Bumbieņu** kultūra, salīdzinājumā ar ābelēm, mazāk izplatīta. Beidzamos gados ievērojami pieaugusi **plūmju** un **ķiršu** kultūra. No dārza ogām Latvijā izplatītākās ir **sarkanās** un **melnās jāņogas, ērkšķogas, zemenes, aviesenes** u. c.

## IX. Cukurs.

(77) Vairākus gadusimtenus no vietas **cukura niedres** bija vienīgā izejas viela cukura ražošanai. 19. gadusimtena pirmā pusē Eiropas mērenā klimata zemēs sāk parādīties cukurbietes. Cukurbiešu rūpniecības attīstība 19. gs. beidzamās gadu desmitīs gāja milzu soļiem uz priekšu. No pasaules kopējās cukura ražas biešu cukurs sastādīja 1870. gadā — 33%, 1890. gadā — 50%, bet 1900. g. — 63%. Sākot ar 20. gs. biešu cukura tiesa kopējā produkcijā sāk slīdēt atpakaļ. 1909./1913. g. g. caurmērā tā bija 45%, bet 1929. gadā — 34%.

Lielu ietekmi uz biešu cukura ražas samazināšanos atstāja pasaules karš. Cukurbietes ir Eiropas, bet cukurniedres — tropisko Ārpuseiropas zemju ražojumus. Tāpat kā kviešu un citās ražošanas nozarēs, Ārpuseiropas valstīs kara gados guva pārsvaru. Pēc vienas Starptautiskā darba biroja anketas datiem cukura ražošanas vietu ziņā kara gados bija notikusi sekojoša pārkārtošanās. No 1909./1913. g. līdz 1921. gadam kopējā (niedrņu un biešu) cukura raža bija pavairojusies par 3,3%. Pavairošanās notikusi vienīgi uz Ārpuseiropas valšķu lēses, kuŗu produkcija augusi par 43%, kamēr Eiropas valšķu raža samazinājusies par 47%. Priekš kara Eiropas valšķu tiesa kopējā pasaules cukura produkcijā bija 44%, Ārpuseiropas valšķu — 56%, bet pēc kara (1921. g.) Eiropas kvote bija noslīdējusi līdz 23% no kopražas, kamēr Ārpuseiropas valšķu tiesa pācēlusies līdz 77% no kopējās cukura ražas.

Vēl krasāk šī cukura ražošanas rajonu pārkārtošanās redzama, ja ņemam biešu un niedrņu cukuru atsevišķi. Priekš kara Eiropas valstis ražoja 92% no biešu cukura, t. i. gandrīz visu, bet pēc kara tikai 78%. Tā tad pat tipiskajā Eiropas biešu cukura ražošanā bija iespiedušās Ārpuseiropas valstis. No 1909./1913. g. g. līdz 1920. ga-



dam Eiropas biešu cukura raža bija samazinājusies par 51%, bet Ārpuseiropas valšķu — augusi par 83%. Šis biešu cukura ražas pieaugums Ārpuseiropas valstīs un samazināšanās Eiropas valstīs arī ir iemesls minētai ražošanas pārvietošanai.

Ārpuseiropas valšķu nozīmes pieaugums kara gadu laikmetā spilgti izpaužas niedru cukura ražošanā. Pēdējā raža, kā tipiska tropisko apgabalu kultūra, jau minētā laika periodā pieaugusi par 41%, pie kam Ziemeļu un Dienvidu Amerikā par 72%, Afrikā par 24%, Āzijā — 19%, Ūkeanijā — 12%. Visi šie dati apstiprina cukura ražošanas rajonu pārvietošanos uz Ārpuseiropas valstīm.

(78) Galvenās **niedru cukura** ražotājas zemes ir Kūba, Lielbritānijas Indija, Java (Holandes Indija), Formoza u. c. **Kūbas** niedru cukura ražošana paplašinājās kara gados, kad tai bija jāapgādā ne tikai Amerikas, bet arī Anglijas tirgus. 1909./1913. g. g. Kūba ražoja 2,1 milj. t cukura, bet 1929. g. — 4,7 milj. t, tā tad šis valsts produkcija paplašinājusies minētā laika sprīdī par 126% un sastāda mazliet vairāk kā  $\frac{1}{4}$  daļu no visas niedru cukura ražas. Tiklab zemes, kā arī klimatiskie apstākļi Kūbā ir ļoti izdevīgi cukura ražošanai. Bez mēslošanas pat vairākus gadus no vietas zeme Kūbā dod tos pašus daudzumus cukura niedru, grozās vienīgi mazliet cukura saturs. Kūbas cukura ražošana līdz šim attīstījās, galvenām kārtām, paplašinot sējumus. Tagad Kūbas labākās zemes jau izmantotas, un nākotnē jautājums grozīsies ap ražas pavairošanu no sējumu platības vienības.

Kūbas cukurrūpniecības attīstība tomēr daudz lielākā mērā ietekmēta no cukura tirgus atvēršanās ZAS valstīs. Kamēr Kūba bija Spānijas varā, tās loma cukura tirgū bija neievērojama. Apstākļi grozījās, kad Kūba pakļuva zem Amerikas ietekmes un 1903. gadā noslēdza tirdzniecības līgumu, ar kuŗu ZAS valstis piešķīra Kūbas cukuram priekšrocības muitas ziņā. Reizē ar to Amerikas kapitāls sāka iespiesties Kūbas cukura ražošanas un tirdzniecības organizēšanā, kas saprotams no tā, ka 1924. gadā 60% no Kūbas cukurfabrikām bija amerikāņu rokās.

Kūbas cukura eksports lielāko daļu arī virzās uz ZAS valstīm. To izved uz Atlantijas ūkeana ziemeļu piekrastes ostām, bet daļu uz Ņūorleānu un Galvestonu. Pārējais Kūbas eksporta cukurs iet uz Londonu un caur Panamas kanāli uz Japanu un Ķīnu. Kūbas galvenā eksporta osta ir Havana.

**Lielbritānijas Indija** ar 1 milj. ha lieliem niedru cukura laukiem un ar savām cukura kopražām (1929. g. — 2,8 milj. t) stāv otrā vietā. Lielbritānijas Indija arī skaitās par niedru cukura dzimteni, bet tomēr ražošanas attīstības līmenis ir še visai zems. Klimata un zemes apstākļi ļoti nevienmērīgi, bet, galvenais, ražošanas tehnika vēl atrodas uz ļoti zemas attīstības pakāpes. Indija patērē visu savu cukura ražu, pie kam iedzīvotāji iekšzemes cukura zemās kvalitātes dēļ labprāt pērk importēto cukuru.



**Java** (Holandes Indija), kas cukura kopražu ziņā paliek pakaļ Lielbritanijas Indijai, niedru cukura eksporta ziņā acumirkli ieņem otro vietu. Javas cukurrūpniecības paplašināšana var notikt vienīgi uz citu kultūru lēses, jo zemes trūkums Javā, sakarā ar straujo iedzīvotāju vairošanos, ir liels. Uz 132.000 km<sup>2</sup> Javas platības 1896. g. bija 9 miljoni iedzīvotāju, bet 1928. gada beigās iedzīvotāju skaitu vērtēja 38 miljonus. Šis ārkārtīgs iedzīvotāju pieaugums spiež paplašināt rīsa sējumus un ierobežot cukura kultūru. Tāpēc Javas cukura kultūras attīstība virzās uz priekšu, intensificējot ražošanu. Javā pastāv speciāls pētīšanas institūts, kas ir viena no labākām šāda tipa iestādēm. Institūtam lieli nopelni īpašas niedru cukura šķirnes izveidošanā, kas dod iespēju pacelt ražu ienākumus.

Javas cukura eksports iet, galvenām kārtām, uz Ķīnu un Japanu, kur cukura patēriņš pēdējo gadu straujās rūpniecības attīstības dēļ ievērojami audzis. Javas cukura eksporta ostas ir Surabaja un Semarangā.

No pārējām Ārpuseiropas zemēm, kas nozīmīgākas niedru cukura rūpniecībā, minamas Formoza, Austrālija, Brazīlija u. c.

(79) **Biešu cukura galvenās ražotājas zemes ir Eiropas valstis.** Kara gados Eiropas valšķu biešu cukura ražas ievērojami samazinājās (77), bet pēdējās gadu desmitīs Eiropas valstīm ir izdevies atgūt priekškaŗa stāvokli. Cukura sējumu platība un ražotie cukura daudzumi galvenās Eiropas valstīs izteicas sekojošā tabulā:

**Galveno biešu cukura valšķu ražošanas apmēri.**

Sējumu platība ha	Valstis	Jēlcukura raža 1000 tonnu				
		1909/10	1926/27	1927/28	1928/29	1929/30
455.000	Vācija . . . . .	1.872	1.664	1.675	1.864	1.980
784.000	Krievija . . . . .	1.435	870	1.340	1.280	1.070
246.000	Čehoslovākija . . . . .	—	1.046	1.255	1.056	1.035
246.000	Francija . . . . .	765	713	668	907	911
239.000	Polija . . . . .	686	575	566	745	898
114.000	Itālija . . . . .	210	312	283	293	442
55.000	Holande . . . . .	223	280	254	315	260
58.000	Beļģija . . . . .	259	230	269	275	248
61.000	Spānija . . . . .	104	218	195	214	221
93.000	Lielbritanija . . . . .	—	165	202	197	294
79.000	Ungārija . . . . .	454	175	187	220	247
29.000	Zviedrija . . . . .	139	21	145	161	121
	Pārējās Eiropas valstis . . . . .	1.152	510	539	703	529
	Kopraŗa . . . . .	7.299	6.779	7.778	8.230	8.256

Tādā kārtā Eiropas biešu cukura raŗa 1929./30. g. pieaugusi pret 1909./1910. g. g. caurmēru par 13%. Vācija priekš kara bija galvenā



biešu cukura ražotāja zeme un tāda palikusi arī tagad. Savus biešu sējumus paplašinājušas Polija, Lielbritānija un Itālija. Galvenais Eiropas cukura eksportieris pēc kara ir Čehoslovākija. Cukurbiešu kultūra Čehoslovākijā ir ļoti ievērojama lauksaimniecības nozare. Čehoslovākijas cukura raža gadā svārstās ap 1 miljonu t, bet netto eksports ir bijis 1926. g. — 0,9 milj. t, 1929. g. — 0,5 milj. t. Beidzamos gados cukurrūpniecība Čehoslovākijā ierobežota.

Lielus eksporta atlikumus dod Polija. Netto eksports 1929. gadā 287.000 t. Mazus daudzumus tirgum dod Holande un Beļģija, bet Francija lielos daudzumos cukuru ievēd. 1929. g. Francijas cukura importa pārsvars bija ¼ milj. t. Krievija ar savām ražām sedz iekšzemes patēriņa vajadzības, bet tirgum atlikumus nedod.

Ārpuseiropas valstis, sevišķi ZAS valstis un pa daļai Kanāda, kara gados un pēc kara palielinājušas savas biešu cukura ražas (77). 1909./1910. g. ZAS valstis ražoja 628 tūkst. t biešu jēlcukura, bet 1929./30. g. — 1050 tūkst. t.

(80) Cukura ražošanas attīstība neiet saskaņā ar cukura patēriņu. Pasaules cukura patēriņa daudzumu gadā skaita 24 milj. t, bet niedru un biešu cukura kopražā pēdējos gados svārstījusies ap 27 milj. t. Ir tiesa, ka cukura patēriņš gadu no gada pieaug, sakarā ar rūpniecības attīstību un citiem apstākļiem. Lai minētu piemēru par cukura patēriņa attīstību, aizrādīsim, ka uz 1 iedzīvotāju patērēja cukuru (kg):

	1912/13.	1927/28.
	g. g.	g. g.
ZAS valstis . . . . .	43	53
Lielbritānijas Indijā un Ceilonā	8	12
Anglijā . . . . .	42	46
Vācijā . . . . .	21	26
Itālijā . . . . .	5	10
Holandē . . . . .	20	32
Zviedrijā . . . . .	27	33

Lielākais cukura patērētājs ir ZAS valstis, kuŗu koppatēriņš 1927./28. g. bija 6,2 milj. t. Tā tad ZAS valstis izlieto ap ¼ daļu no kopējā pasaules cukura patēriņa. Eiropā vislielākos cukura daudzumus patērē Anglija.

Cukurrūpniecības attīstība tomēr tikai pa daļai pamatojas uz pastāvīgi pieaugošo patēriņu. Biešu cukura ražošana dod atkritumus, kas ļoti noderīgi lopbarībai. Arī citi apstākļi veicina ārkārtīgu cukura ražošanas izveidošanu. Lielie krājumi, kas nāk pasaules tirgū, savā starpā asi konkurē, un sakarā ar to cukura cenas ir ievērojami zemas, nesedzot brīžam ražošanas izdevumus. Cukurražotājas zemes ar savstarpējiem līgumiem mēģinājušas nokārtot cukura ražošanas un tirdzniecības apmērus, bet bez lieliem panākumiem.

Lielākais pasaules cukura tirdzniecības centrs ir Ņujorka. 1927. gadā Ņujorkas cukura biržā apgrozītas ap 15 miljoni t cukura.



Nūorleānai, Filadelfijai un Sanfranciskai ir otrās šķiras nozīme cukura tirdzniecībā. Eiropā galvenie cukura tirdzniecības centri ir Londonā un Parīzē. Čehoslovākijas cukura tirdzniecībā liela nozīme Prāgai. Danciga, savkārt, svarīga kā Polijas cukura tirdzniecības centrs.

(81) **Latvijas cukurrūpniecības attīstība sākās pēc pasaules kara, un tagad atsevišķos apgabalos cukurbiešu kultūra ieņem ievērojamu vietu starp dažādām aŗamzemes kultūrām. Galvenie cukurbiešu rajoni Latvijā ir Jelgavas un Bauskas apriņķis. Pēc Jelgavas cukura fabrikas datiem, cukurbiešu audzētāju skaits un sējumu platība pēdējos gados bija sekojoši:**

### Latvijas cukurbiešu kultūra.

R a j o n i	1929.		1930.		1931.	
	Audz. skaits	Sēj. pl. ha	Audz. skaits	Sēj. pl. ha	Audz. skaits	Sēj. pl. ha
1. Jelgavas apkārtnē . . . .	262	267,72	497	349,59	623	835,88
2. Lielupes rajons . . . .	465	609,52	587	696,01	686	1411,23
3. Bauskas-Meitenes rajons.	235	254,95	380	498,43	633	1125,16
4. Glūdas-Renges . . . .	167	226,11	223	232,97	276	405,78
5. Dobeles-Saldus . . . .	98	104,87	99	100,92	114	216,85
6. Liepājas . . . .	2	1,00	4	1,70	55	40,50
7. Ziemeļkurzeme . . . .	94	61,94	132	96,30	163	163,20
8. Augšzeme . . . .	75	38,11	107	47,65	172	153,30
9. Ziemeļvidzeme . . . .	80	50,05	46	29,71	111	86,80
10. Dienvidvidzeme . . . .	76	65,19	92	68,43	105	132,58
11. Latgale . . . .	48	33,58	51	25,33	82	60,89
K o p ā . . . .	1602	1703,04	2218	2147,04	3020	4627,17

Latvijā audzētās cukurbietes izrādījušās ar teicamu cukura saturu. Bietes pārstrādā Jelgavas cukura fabrika.

### X. Kafija, tēja, kakao un pārējās baudvielas.

(82) Starp baudvielām, kuŗu ražošanai un tirdzniecībai liela starptautiska nozīme, minama **kafija**. Tirdzniecībā ar kafiju apzīmē īpaša krūma sēklas, kas dabaszinātnieku valodā pazīstams kā **Coffea arabica, Linn.** Dabā šis krūms izaug samērā augsts, tomēr kafijas lauku ērtākai apstrādāšanai augšanā to aprobežo. Kafijkrūma kultūrai noderīgākās zemes ir mūža mežu zemes ar bagātām augvielu atliekām. Kafijas kultūra prasa siltu un mītru klimatu, bet ne pārlicīgu karstumu. Kafijas ražošanas rajonos tamdēļ starp kafijkrūmiem bieži stāda citus kokus, piemēram, banānas, kas tos aizsargātu no pārlicīga karstuma.



Kafijkrūma dzimtene ir Abesinijas dienvidu daļas augstienē. No turienes tas ievests Dienvidvakaru Arabijā, bet caur arābiem kafija kļuvis Eiropā pazīstama. Sakarā ar to arī vedams kafijkrūma nosaukums **arabica**. No Arabijas kafijas krūms izplatījās vispirms uz Dienvidāziju, kur tas atrada ļoti piemērotus klimatiskus apstākļus un ātri attīstījās. Tāpat Rietumindijā kafijkrūma kultūra pazīstama ļoti sen un tur plaši attīstījās.

Kafijas modernais laikmets tomēr sākās ar šīs kultūras ieviešanu Brazīlijā. Piemērotie klimatiskie un zemes apstākļi tādā mērā veicinājuši Brazīlijas kafijas lauku attīstību, ka tā būtu spējīga viena pati segt kaut arī pieaugošo kafijas patēriņu. Brazīlijas kafijas ražas daudzumi, salīdzinājumā ar kopējo kafijas ražu, redzami sekojošā tabulā.

**Pasaules kafijas raža (1000 t).**

	Caurmēra raža 1909./10. līdz 1913./14.	1926./27.	1927./28.	1928./29.	1929./30.
<b>Pasaules raža . . . . .</b>	<b>1.210</b>	<b>1.650</b>	<b>2.210</b>	<b>1.740</b>	<b>1.900</b>
no tās:					
Brazīlijā . . . . .	795	1.040	1.500	1.060	1.230
Brazīlijas kafijas raža <sup>0/0/0</sup> no pasaules ražas . . .	66 <sup>0/0</sup>	63 <sup>0/0</sup>	68 <sup>0/0</sup>	61 <sup>0/0</sup>	65 <sup>0/0</sup>

Brazīlijas galvenie kafijas lauki ir San Paulo, Rio-de-Žaneiro, Minas Žerāis un Esperito Santo. Kafijlauku platība Brazīlijā sasniedz līdz 2,5 miljona ha. Lielākā daļa no visiem kafijlaukiem atrodas lielo latifundiju īpašnieku rokās, kas nodarbina vairākus tūkstošus strādnieku. Dažādu apstākļu dēļ tomēr sīko īpašnieku eksistence arī iespējama, un tie strādā blakus lielajiem īpašniekiem. Galvenie Brazīlijas kafijas tirdzniecības centri ir Santos un Rio. Santos ir ievērojamākais pasaules kafijas tirdzniecības centrs.

Pēc Brazīlijas otro vietu kafijas ražošanā ieņem **Kolumbija**. Tās kafijlauku platība 1928/29. g. bija 300.000 ha, bet raža sasniedza 170.000 t gadā. Kolumbijas kafijas kvalitāte ļoti augsta, un tās cenas pasaules tirgū turas pāri visu citu kafiju cenām. Galvenais Kolumbijas kafijas tirgus ir ZAS valstīs.

Mazāka loma kafijas ražošanā un tirdzniecībā piekrīt Venecuēlai, Salvadorai, Gvatemalai, Nikaragvai u. c. valstīm.

Starp Āzijas apgabaliem, kas kultivē kafiju, **Holandes Indija** stāv pirmā vietā. Pagājušā gadsimta 80-os gados sevišķa kafijkrūma slimība gandrīz iznīcināja Sunda salu kafijas kultūru. Pēc tam Indijā ir sekmīgi strādāts gar izturīgāku šķirņu izveidošanu. Tagad no



jauna kafijas kultūra uzplaukusi. Mazos daudzumos kafiju ražo arī Afrikā.

Kafijas patēriņš visā pasaulē gadā sniedzas līdz  $1\frac{1}{2}$  milj. t. No visiem kafijas daudzumiem, kas nāk tirgū, pusi patērē ZAS valstis. Tās ieved sava patēriņa vajadzībām kafiju no Brazīlijas, Kolumbijas, Venecuēlas un citurienes. Eiropā kafijas patērētāju valšķu pirmās rindās iet Vācija un Francija. Tomēr ja aplēš kafijas patēriņu uz 1 iedzīvotāju, tad visvairāk kafijas patērē ziemeļu valstīs Dānijā, Zviedrijā, Norveģijā (ap 6—7 kg uz personas gadā). Ievērojami maz kafijas patērē Anglijā — ap  $\frac{1}{2}$  kg uz personas gadā, kas izskaidrojams ar lielo tējas patēriņu kafijas vietā.

Bez pieminētā Santos, kas ievērojams kā Brazīlijas kafijas tirdzniecības centrs, starptautiskā kafijas tirdzniecībā liela loma ir Ņujorkai kā importa centram. Eiropā lielākie kafijas tirgi ir Antverpenē, Havrā un Hamburgā, kas apgādā Franciju un Vāciju. Roterdama un Amsterdama ir svarīgas vietas Holandes Indijas kafijas tirdzniecībā.

(83) **Tējas** nosaukumu piešķir sevišķa **camellia** grupai piederoša koka sausajām lapām. Sniegtās baudas ziņā tēja stipri līdzinās kafijai un kakao. Eiropas tautas pirmās zināšanas par tēju ieguva no Ķīnas. Pirmais eiropietis, kas minējis tēju, ir ceļotājs Pinto, kas apmeklējis Kantonu 1544. gadā. Anglijā tēja pirmo reizi parādās 1664. gadā, kad Anglijas Austrumu Indijas kompanija tās mazu daudzumu pasniedza kā dāvanu karālim. Tējas kultūra ir atkarīga no klimata, zemes, un bez tam vēl svarīgs ir lēts darba spēks, kas stāv sakarā ar īpašiem tējas ievākšanas un apstrādāšanas veidiem.

Tējas dzimtene ir Ķīna, un līdz pagājušā gadsimteņa beigām Ķīna arī bija ievērojamākais tējas eksportieris. Tagad  $\frac{2}{3}$  no pasaules tējas eksporta dod Lielbritānijas Indija un Ceilona. Tējas kultūras ieviešana Indijā ir turienes valdības nopelns. Pirmās parauga plantācijas ierīkoja Asama kalnājos 1834. g. un 1849. g. Īstās sekmes Indijas tējas kultūrā gūtas tomēr pēc 1851. gada. Indijas tējas ražotāji pratuši labi izmantot racionālas darba iekārtas priekšrocības. Bet vēl joprojām Ķīna ir lielākā tējas ražotāja zeme pasaulē, tikai lielāko tiesu Ķīna ražo iekšzemes patēriņam. Priekš kara Krievija bija liels Ķīnas tējas pircējs (tā nopirka apm. pusi no ražas). Krievijas tirgus zuduma sekas bija Ķīnas tējas eksporta samazināšanās. Ķīnā tējas kultūra attīstās mazās saimniecībās. Tāpat arī Japānā. Pie Dienvidāzijas tējas ražošanas rajoniem vēl pieskaitāmas Holandes Indijas Sunda salas, starp kurām Javā ir  $\frac{9}{10}$  no visas sējumu platības.

Tējas gada raža visā pasaulē skaitās ap 750 milj. kg. Tirdzniecībā no šā daudzuma nāk apmēram puse. Galvenās tējas eksporta zemes tad nu arī ir pieminētās tējas ražotājas zemes, kā Lielbritānijas Indija, Holandes Indija, Ceilona, Ķīna, Japāna, Formoza. Galve-



nās importa zemes ir Lielbritānija, Vācija, Holande u. c. valstis Eiropā, bet ZAS valstis, Kanada u. c. ārpus Eiropas. Londona ir lielākā tējas importa osta. Londonas izcilais stāvoklis tējas tirdzniecībā izskaidrojams ar to, ka tējas ražošanā un tirdzniecībā ieguldīts ļoti daudz angļu kapitāla.

(84) **Kakao** ir īpaša koka produkts, kas dabas zinātnēs pazīstams ar **Theobroma L.** nosaukumu. Tas nobriest augļu nešanai 12 gados un pēc tam dod augļus apmēram 30 gadus. Pēc tam ražas sāk kristies. Kakao nāk tirdzniecībā tā saukto kakao pupiņu veidā. Eiropā kakao nāca pazīstams ap 16. gs.

Kakao ražas pēdējās pāris gadu desmitīs ievērojami pieaugušas, un 1929. g. tā pavisam ražots 550.000 t. Galvenā kakao ražotāja zeme ir Zelta Krasts (fr. Côte de l'Or, ang. Gold Coast) — Anglijas kolonija Afrikas dienvidaustrumos. Zelta Krasta kakao lauku platība 1929. g. bija 366 tūkst. ha un raža no tiem 220 tūkst. t, kas sastāda ap 40% no visas pasaules 1929. g. produkcijas 550 tūkst. t. Zelta Krasta kakao pazīstams ar Akeras kakao nosaukumu (Zelta Krasta ostas nosaukums). Tās kvalitāti nevērtē pārāk augstu, jo kakao galvenie kultivētāji — Afrikas iedzīvotāji līdz šim piegriezuši vērību vienīgi kakao lauku paplašināšanai, bet ne šķirņu uzlabošanai. Tikai pašos pēdējos gados iekārtotas sēklu izmēģināšanas stacijas, uzlabotas transporta ierīces u. t. t., kamdēļ kakao kvalitāte sāk uzlaboties. Galvenā Zelta Krasta kakao osta ir Akra, no mazākām ostām Sekondi. Zelta krasta kakao eksports iet, galvenām kārtām, uz ZAS valstīm, Angliju, Vāciju, Holandi un Franciju.

Otro vietu starp kakao ražotājām zemēm ieņem Brazīlija. Brazīlijas kakao kopražas kopš 1909./1913. g. ir pieaugušas no 32.000 t līdz 80.000 t 1928. gadā, tā tad vairāk kā dubultojušās. Brazīlijas kakao neto eksports bija 1909./1913. g. — 32.000 t, bet 1928. g. — 72.000 t. Nelielos apmēros Brazīlijā kakao iegūst brīvā dabā, no nekultivētiem kokiem, bet galvenā ražošana tomēr norisinās plantācijās. Ap 95% no visiem Brazīlijas kakao laukiem atrodas Bahija štātā (minētā štāta vārdā nosaukta arī īpaša kakao šķirne). Pēdējā laikā Brazīlijas kakao vērtība ievērojami cēlusies uzlabotās kvalitātes dēļ. Tomēr Brazīlijas kakao kultūras attīstībai likti šķēršļi ceļā neizveidoto transporta apstākļu veidā. Galvenie Brazīlijas kakao noņēmēji ir ZAS valstis (% no Brazīlijas kakao ražas), Vācija, Francija, Holande u. c.

Labākās kakao kvalitātes ražo Ekvadora. Līdz pagājušajai gadsimta beigām Ekvadora bija lielākā kakao ražotāja zeme pasaulē, bet tad to pārspēja Zelta Krasts un Brazīlija. Ekvadoras tirdzniecībā pazīstamākās kakao šķirnes ir „Ariba” un „Esmeralda”. Arī Venecuēla ražo labākās kvalitātes kakao („Caracas”, „Soconusco”). Ekvadoras kakao kopražā 1929. gadā bija 22.000 t, bet Venecuēlas — 20.000 t.



No jaunākām kakao ražotājām valstīm minama Dominikāņu republika. Tās kako kopražā 1929. gadā bija 21.000 t. No mazāk svarīgām kakao ražotājām zemēm minamas Kamerūna, Kostarika, Ceilona, Jāmaika, Haīti, Java u. c.

Līdz pagājušā gadsimtena beigām Francija bija lielākā kakao patērētāja. Tagad strauji visām valstīm priekšā izvirzījušās ZAS valstis. 1909./1913. g. ZAS valšķu kakao netto imports bija 60 tūkst. t, bet 1929. g. — 224 tūkst. t, tā tad šai laikā tas pavairojies gandrīz 4-kārtīgi. Sakarā ar lielo kakao patēriņu Amerikā, Ņujorka ir lielākā kakao tirdzniecības osta pasaulē. Ņujorkā pastāv arī speciāla kakao birža. Eiropas valšķu kakao patēriņš beidzamos gados arī uzrāda augošu tendenci. Vācija, kas pēc ZAS valstīm stāv otrā vietā, 1929. gadā gandrīz dubultojsi savu patēriņu, salīdzinot ar 1909./1913. g. g. caurmēru: 1909./1913. g. netto imports bija 48.000 t, 1929. g. — 80.000 t. Vācija sava patēriņa vajadzībām ievēd kakao no Lielbritanijas Rietumafrikas kolonijas Zelta Krasts, no Brazīlijas, bet tikai mazos daudzumos Ekvādorā un Venecuēlas kvalitātes šķirnes. Lielbritanijas kakao imports (1929. g. — 68.000 t) nāk galvenām kārtām no viņas kolonijām. Galvenās Lielbritanijas kakao ostas ir Londona un **Liverpūle**. Francija ievēdusi 1929. g. — 36.000 t kakao, Holande — 50.000 t u. t. t.

(85) Senāk starptautiskā tirdzniecībā lielu lomu spēlēja dažādās silto zemju garšvielas, kā pipari, garšnagliņas, vaniļa u. c. Tagad stāvoklis grozījies. Šo garšvielu cenas ievērojami kritušās sakarā ar to, ka visās tropiskās zemēs ražošana ievērojami attīstījusies, un otrkārt, starptautiskā transporta ērtības mūsu laikā nerada nekādus šķēršļus pārvadāšanā.

No ievērojamākām tropisko zemju garšvielām minami **pipari**. Par piparu dzimteni uzskatāma Indija, bet tagad to ražošana izplatījusies pa visiem Dienvidaustrumu Āzijas mitri karstiem monsunu apgabaliem. Pašlaik lielākā piparu ražotāja zeme ir Holandes Indija (Sumatra, Java, Borneo). Tās ražas sastāda apmēram ⅔ no visas pasaules piparu produkcijas. 1929. g. Holandes Indija eksportējusi 28.000 t piparu. Tā sauktie **spāniešu pipari** nāk, galvenām kārtām, no Spānijas.

**Vaniļas** dzimtene ir Vidusamerika. Tomēr šī garšviela viegli iegūstama arī citos tropiskos apgabalos, kamdēļ tagad vaniļas kultūra izplatījusies viscaur tropiskos apgabalos. **Kardamōns, ingvers** u. c. tropiskās garšvielas starptautiskā tirdzniecībā mazāk svarīgas.

### Tabaka.

(86) Ar **tabaku** starptautiskā tirdzniecībā apzīmē īpaša tabakas stāda izkaltētas lapas, kuŗas pēc attiecīgas apstrādāšanas izlieto smēķēšanai un citāda veida baudišanai, mazos apmēros medicīniskiem nolūkiem u. t. t. Tabakas stāda dzimtene ir Amerika, un Eiropā tas



kļuva pazīstams pēc Amerikas atklāšanas, 1492. gadā. Pirmā gadsimtenī pēc tabakas atvešanas Eiropā tās lietošana notika ļoti niecīgos apmēros, jo vairākās valstīs par tabakas lietošanu bargi sodīja. Par pirmo valsti Eiropā, kas kultivējusi tabaku tagad parastam nolūkam, uzskata Holandi. Tur tabakas kultūra uzsākta ap 1615. gadu. No šejienes tā ātri izplatījās uz citām zemēm, jo tabaka spējīga piemēroties samērā dažādām zemēm un klimatiem. Jaunākā laikā tabakas lietošana ievērojami pieaugusi pēc pasaules kara. Tas izskaidrojams ar ārkārtīgo pieradināšanos pie tabakas lietošanas kara laikā, kā arī ar pastāvīgi pieaugošo smēķētāju sieviešu skaitu.

Tabakas lietošanas pieaugumu apstiprina dati par tās patēriņu (kg. uz 1 iedzīvotāju) 1909./13. g. g. un 1923./1929. g. g.: ZAS valstīs 1909./1913. g. g. — 3,12 kg, 1923./1926. g. g. — 3,64 kg; Beļģijā 1909./1913. g. g. — 2,61 kg, 1923./1926. g. g. — 3,19 kg; Itālijā 1909./1913. g. g. — 0,84 kg, 1923./1926. g. g. — 1,26 kg.

Tabakas patēriņa pieaugums sekmējis strauju produkcijas uzplaukumu. Pēc Tautu Savienības datiem pasaules tabakas raža no 1,4 milj. t. 1909./1913. g. g. caurmērā pieaugusi līdz 2,2 milj. t. 1928. gadā. Lielākā tabakas ražotāja zeme pasaulē ir ZAS valstis. Savienoto valšņu tabakas kopražs 1929. gadā bija 681.000 t, kas sastāda ap  $\frac{1}{3}$  no pasaules tabakas ražas. ZAS valstīs tabaku kultivē kādos 18 štātos, bet starptautiskā tirdzniecībā nāk tabaka vienīgi no dažiem štātiem (Karolinas, Virdžīnijas u. c.). Kanadā ražošana attīstās ZAS valšņu tabakas kultūras rajonos. Absolūtos skaitļos Kanadas produkcija ir niecīga, salīdzinot ar ZAS valšņu ražām, bet tomēr Kanadas tabakas ražošanu ievērojami veicinājušas priekšrocības, kādas Anglija piešķirusi pēc kara Kanadas tabakas importam.

Kā kvalitātes tabakas ražotāja ievērojama Kūba. Kūbas tabaka atšķiras ar savām viegla auduma lapām, kas sevišķi noderīga labāku cigāru šķirņu izstrādāšanai. Labākās Kūbas tabakas kultūras sastopamas Vuelta Abajo novadā, kurā tabakas plantācijas sastāda ap 40% no visas Kūbas tabakas laukiem. Kūbas tabakas plantāciju paplašināšanās tomēr nav novērojama, kas izskaidrojams ar amerikāņu radīto tabakas kultūru konkurenci uz Portoriko. Zināms izskaidrojums tam ir arī Kūbas cukurlauku paplašināšanās uz tabakas plantāciju lēses, kā arī labākās kvalitātes cigāru patēriņa samazināšanās pēc pasaules kara. Priekš kara Kūbas cigārus plašos apmēros izveda uz Angliju un ZAS valstīm.

Starp Āzijas tabakas ražotājiem minami Lielbritānijas Indija, Japana, Ķīna, Holandes Indija un Filipīnu salas. Pirmās trīs no minētām zemēm savas ražas patērē iekšzemē, kamēr Holandes Indija un Filipīnu salas ir lieli tabakas eksportieri. Holandes Indijai lielākās tabakas plantācijas atrodas Javas un Sumatras salās. No abām šīm salām nāk laba cigāru tabaka, kas savas kvalitātes ziņā spēj līdzināties ar Kūbas tabaku. Arī Filipīnu salās iegūst labu cigāru tabaku (Manilas sedzlapīņas). Pēc kara amerikāņu kapitāli lielā mērā veicinājuši Filipīnu salu tabakas kultūras attīstību.



No Eiropas tabakas ražotājām zemēm pirmā vietā minama Krievija, kas no Melnās jūras ziemeļu krasta rajoniem dod labu cigārešu tabaku. Zemākas kvalitātes tabaku ražo Iekšķrievijas apgabalos un Ukrainā. Neraugoties uz samērā augsto ražu, Krievija tabakas izved maz. Eiropas tabakas eksportieři, turpretim, ir dienvidaustrumu valstis, kā Grieķija, Bulgarija un Turcija. Lielāko daļu no savas ražas minētās valstis izved uz ZAS valstīm, Vāciju, Čehoslovakiju, Austriju u. c. Tabakas ražošana minētās Eiropas valstīs ir ļoti ievērojama saimnieciskās dzīves nozare, jo no tās pārtiek simtiem tūkstoši ļaužu. Bez tam tabaka dod minētām valstīm vislielāko posteni valsts ieņēmumos.

Lielākās tabakas patērētājas zemes Eiropā ir Anglija, Vācija, Francija un Holande. Francijā daļu no tabakas patēriņa sedz ar iekšzemes ražām, bet apmēram puse jāieved. Vācijas iekšzemes tabakas raža sastāda nelielu daļu kopējā patēriņa, bet Anglijas tabakas patēriņa segšanai jāķeras gandrīz pilnīgi pie importa.

Latvijā iaved tabaku un iekšzemē pārstrādā papirosos, cigāretēs, cigāros, kā arī smēķējamā tabakā. Tabakas un tabakas izstrādājumu imports Latvijā veselā rindā gadu svārstījies ap 1100—1400 t gadā. Visvairāk patērē smēķējamās tabakas. Pēc akcīzes iestāžu datiem smēķējamās tabakas patēriņš Latvijā bijis 1925. g. — 489 t, 1926. g. — 507 t, 1927. g. — 499 t, 1928. g. — 591 t, 1929. g. — 717 t. Tā tad piecu gadu laikā smēķējamās tabakas patēriņš Latvijā audzis par apm. 70%. Papirosu patēriņš beidzamajos gados svārstās ap 1.100 miljonu gabalu gadā, bet cigāru ap 3 milj. gadā. Nelielos apmēros Latvijas tabakas izstrādājumus eksportē.

## XI. Dzīvnieki un dzīvnieku produkti.

(87) Mūsu kultūras dzīves gaitā dažādas mājlopu kultūras attīstījušās pateicoties tai nozīmei, kāda mājlopiem ir saimnieciskā dzīvē. Dzīvnieku produkti noder cilvēku uztura vajadzībām, dzīvniekus lieto dažādām transporta vajadzībām, no dzīvnieku vilnas pagatavo drēbes u. t. t. Dzīvnieku produktu nozīme cilvēku uztura vajadzībām ir lielāka nekā stādu valsts produktu. Īpaši tas sakāms par biezi apdzīvotām zemēm, kur lauksaimnieciskā ražošanā pastāvīgi izvīrās pirmā vietā intensīvākās formas, kā piensaimniecība, putnkopība u. t. t. Īpaši piena lopu un putni svarīgi cilvēku dzīvē, jo pēc pilngadības sasniegšanas tie vairākus gadus no vietas dod cilvēku uzturam derīgus produktus. No dzīvniekiem iegūstam vilnu, zīdu un spalvas, kas noderīgi apģērba izgatavošanai. Bet vislielākā dzīvnieku nozīme pastāv viņu izlietošanā dažāda veida transporta vajadzībām. Bez dzīvniekiem cilvēce nebūtu sasniegusi tagadējo kultūras štāvokli. Cilvēks ar savām rokām ir spējīgs izrušināt zemi, lai tanī izaugtu viņa barībai nepieciešamie un derīgie stādi, bet zirgu, vēršu vai citu dzīvnieku izlietošana arklā padarījusi cilvēka darbu daudz intensīvāku. Ar dzīvnieku palīdzību cilvēks mūža mežu apvidus ir pārvērtis auglīgos tīrumos. Jaunākā laikā attīstās mēchaniskie transporta līdzekļi, ku-



rus izlieto zemes apstrādāšanai (traktori) un preču pārvadāšanai (smagie automobiļi u. c.). Mēchanisko transporta līdzekļu attīstība bieži pavedinājusi secināt, ka zirgs ar laiku izzudīsot no zemes virsus. Aizrāda, ka lielpilsētu ormaņu vietās pastāvīgi un aizvien lielākā daudzumā stājas automobiļi. Šie slēdzieni nav pilnam pareizi. Mēchaniskie transporta līdzekļi gan ir veicinājuši zirgu skaita samazināšanos (sevišķi Amerikā), bet tomēr tas notiek aizvien līdz zināmai robežai. Atsevišķo valšķu ģeografiskie un klimatiskie apstākļi dod pilnu drošību, ka bez dzīvnieku izlietošanas transporta vajadzībām arī nākotnē neiztik. Pat saimniecību lielums atstāj ietekmi uz transporta līdzekļu izvēli. Mazās saimniecībās izdevīgāk lietot traktora vietā zirgu. Tāpēc, kaut arī Kanadas, ZAS valšķu, Austrālijas un Argentīnas milzu latifundijās ieviešas traktori, Eiropas valstīs zirgs aizvien vēl stāv zemes apstrādāšanas vajadzībām pirmā vietā. Tāpēc arī dzīvnieku audzēšanai saimnieciskā dzīvē liela nozīme, un mājlopu skaits atsevišķās valstīs ir ievērojams pieturas punkts šīs zemes saimniecības rakstura un īpatnību noteikšanā.

(88) Mājlopu skaits (zirgi, liellopi, aitas un cūkas) galvenās pasaules valstīs izteicas sekojošos skaitļos (1000 galvu):

	Zirgi	Liellopi	Aitas	Cūkas
Vācija (1929)	3.611	18.008	3.475	19.919
Lielbritānijā (1929)	1.160	7.191	23.660	2.509
Francijā (1928)	2.936	15.005	10.445	6.016
Austrijā (1923)	283	2.162	597	1.473
Beļģijā (1929)	249	1.738	—	1.237
Bulgārijā (1926)	482	1.817	8.740	1.002
Dānijā (1929)	520	3.031	191	3.616
Spānijā (1929)	598	3.660	19.370	4.773
Īrijas brīvvalsts (1929)	436	4.137	3.375	945
Somija (1929)	394	1.902	1.310	426
Grieķijā (1928)	290	910	6.920	419
Ungārijā (1929)	892	1.812	1.573	2.582
Itālijā (1918)	989	6.239	11 754	2.339
Norvēģijā (1929)	177	1.224	1.533	289
Holande (1921)	364	2 063	668	1.519
Polijā (1929)	4.046	9.057	2.523	4.828
Rumānija (1929)	1.959	4.334	12.406	2 412
Zviedrijā (1928)	627	2.898	805	1.369
Čehoslovākijā (1925)	740	4.691	861	2.539
SPRS (1929)	33.969	68.069	147.158	20.890
Dienvidslāvijā (1929)	1.140	3.728	7.736	2 675
Kanada (1929)	3.376	8.931	3.728	4.382
ZAS valstīs (1930)	13.440	57 967	48.913	52.600
Argentīna (1929)	9.432	37.064	36.208	1 437
Japāna (1928)	1.494	1.484	19	763.638
Lielbritānijas Indija (1928)	248	3 532	1 292	98
Austrālijā (1928)	1.943	11.300	103.431	910
Jaunzēlande (1929)	299	3.446	29.051	580



**Vācijā** zirgu skaits kopš 1925. g. (3.917.000 galvu) līdz 1929. g. samazinājies par 305.858 gab. vai par 7,8%. Lielā mērā tas izskaidrojams ar mehānisko transportu līdzekļu attīstību. Pēdējā laikā Vācijas ārējā tirdzniecībā zirgiem ir niecīga loma. Govju skaita ziņā Vācija 1929. g. ar savām 18,0 miljona galvām bija sasniegusi 1913. g. liellopu skaitu (18,5 milj galvu, tagadējās Vācijas robežās skaitot). Liellopu skaits Vācijā ir 28 galvu uz 1000 iedzīvotājiem. Pēdējos gados liellopus importē ap 130.000 galvas gadskārtēji, galvenām kārtām, no Dānijas. Aitu skaits pirmā laikā pēc kara Vācijā bija ievērojami pārsniedzis priekškaŗa skaitu, bet sākot ar 1924. g. aitū skaits slīdējis strauji atpakaļ. Vilnas ražošana kļuvusi neienesīgāka un arī aitas gaļas patēriņš mazāks. 1929. g. aitū skaits Vācijā bija par 1½ miljona galvu mazāks kā 1913. g. Cūku skaits Vācijā sastādīja 30 galvas uz 100 iedzīvotājiem (1929. g.).

**Anglijas** zirgu skaits pēc kara ievērojami slīdējis atpakaļ. 1913. gadā Anglijā skaitījās 1,7 milj. zirgu, bet 1929. g. — 1,2 milj. galvu, tā tad notikusi samazināšanās par ½ milj. galvu. Zirgu audzēšanas nozare Anglijā kļuvusi neienesīga. Liellopu skaits Anglijā un Ziemeļīrijā 1929. gadā bija mazliet pārsniedzis 1913. gada skaitli. Tomēr uz 100 iedzīvotājiem 1928. g. liellopu skaits sastādīja tikai 17 galvas. Anglijas liellopu audzēšana galvenām kārtām notiek gaļas vajadzībām, uz ko norāda samērā mazais slaucamo govju skaits. Tomēr no iekšzemes liellopiem Anglija sedz nedaudz vairāk par pusi no sava gada patēriņa. Aitū skaits, skaitot uz iedzīvotājiem, Anglijā ir apmēram 10 reizes lielāks kā Vācijā. Neraugoties uz to, arī no aitū gaļas patēriņa Anglija ar iekšzemes patēriņu sedz tikai nedaudz vairāk par pusi. Cūku skaits Anglijā niecīgs. 1927. un 1928. g. g. tas bija nedaudz pārsniedzis priekškaŗa skaitli, bet 1929. gadā sāka atkal slīdēt atpakaļ.

**Francijā** zirgu skaits noslīdējis no 3,3 miljona galvu 1913. gadā līdz 2,9 miljona 1928. gadā, t. i. par 12,2%. Tas izskaidrojams ar kaŗa postījumiem, kuŗus vēl nav izdevies pilnā mērā likvidēt, kā arī mehāniskiem transporta līdzekļiem, kas brīžam izspiež zirgus. Liellopu skaits Francijā 1928. g. bija 37 galvu uz 100 iedzīvotājiem, kas ir vairāk kā Vācijā. Francija priekškaŗa izveda dzīvus lopus uz Šveici, bet pēc kaŗa, galvenām kārtām, uz Itāliju. Aitū skaits Francijā 1913. gadā sniedzās līdz 16,2 milj. galvu, bet 1928. g. tas bija tikai 10,4 miljona, kas tālu vēl stāv pakaļ priekškaŗa stāvoklim. Tomēr, salīdzinot ar Vāciju, Francijā aitū skaits uz 100 iedzīvotājiem ir 25 galvu, kas ir 5 reizes vairāk. Diezgan lielā vairumā Francija katru gadu aitas iaved: 1913. g. aitū imports bija 1,3 milj. galvu, 1927. g. — 702 tūkst. galvu; 1928. g. — 634 tūkst. galvu. Imports nāk no Alžīrijas. Neraugoties uz lielo aitū skaitu, Francijā iaved samērā daudz aitas gaļas, kas izskaidrojas ar tās lielo patēriņu. Cūku skaits Francijā, salīdzinot ar citām zemēm, niecīgs. Diezgan plašos vairumus iaved dzīvas cūkas un cūkgaļu. Priekš kaŗa tos apgādāja Holande, bet pēc kaŗa palielinājies arī Alžīrijas un Marokas tiesa šīs preces importā.

**Īrija** starp Eiropas valstīm ievērojama ar kuplo liellopu skaitu. Ar 139 galvām uz 100 iedzīvotājiem (1928) Īrijas liellopu skaits pārsniedz visas pārējās Eiropas valstis.

**Dānija** ir pazīstama lopkopības zeme un tanī interesē, galvenām kārtām, liellopu sastāvs. To skaits Dānijā audzis no 2,3 miljona galvu 1913. gadā līdz 3,0 milj. galvu 1929. g., t. i. par 700.000 vai par 30%. Uz katrēm 100 iedzīvotājiem 1928. g. bija ap 80 liellopu, bet 1929. g. — 85. Pēdējos gados Dānijas liellopu audzēšanā manāms virziens par labu gavslopu audzēšanai. Tā 5 gadu laikā no 1924. g. līdz 1929. g. Dānijas govslōpu pieaugums bija: govīm un telēm 2—6 gadu vecumā 5%, 6—10 gadu vecumā — 35%, bet no 10 gadu un vecākām — 18%. Dānijas lopkopībā liela nozīme ir piena slaukšanai nederīgo govslōpu eksportam uz Vāciju. Sakarā ar piensaimniecības attīstību un piena atlikumu racionālu izmantošanu, Dānijas cūkkopība ir augsti attīstīta un cūku skaita ziņā (1928, g. 95 cūkas uz 100 iedzīvotājiem) ir pirmā valsts pasaulē. Dānijas bekona cūkām ļoti labs tirgus Anglijā.



No Ārpuseiropas valstīm kā ievērojamas lopkopības zemes minamas **Urugvaja, Argentīna, un Jaunzēlande, Austrālija**. Urugvajā liellopu skaits ir ap 466 galvas uz 100 iedzīvotājiem, kas ir lielākais skaits, kāds jebkurā citā pasaules valstī sastopams. Argentīnā liellopu skaits sastāda 348 galvas uz 100 iedzīvotājiem (aplēsums pēc 1922. g. liellopu skaita un 1927. gada iedzīvotāju skaita). Priekš kara Argentīnas liellopu sastāvs no piena un gaļas devuma viedokļa mazvērtīgs. Pēc kara šīs zemes liellopu sastāvā ir augstas kvalitātes šķirnes. Pēc jaunākiem datiem, liellopu skaits Argentīnā pēdējos gados gan gājis atpakaļ, jo labības ražošanas turienes apstākļos kļuvusi ienesīgāka. Tomēr lopkopības ekstensīvās formas atļauj katrā laikā liellopu skaitu strauji palielināt, ja tas būtu saimnieciski izdevīgi. Argentīna ir lielākā liellopu gaļas izvedēja. Tās eksports iet, galvenām kārtām, uz Angliju, Beļģiju un Franciju. Pēc Urugvajes un Argentīnas 3. vietā stāv Jaunzēlande ar 234 liellopiem ik uz 100 iedzīvotājiem. Lielais slaucamo govju procents Jaunzēlandē raksturo šīs zemes lopkopības attīstības virzienu. Aitu skaita ziņā Jaunzēlande stāv pirmā vietā. Tūlīņ tad aitu ziņā seko Austrālija. No vilnas daudzumiem, kas nāk pasaules tirgū, 20% dod Austrālija, pie kam Austrālijas vilna ir kvalitātes prece, par kuru maksā augstu cenu.

(89) Par **piensaimniecības produktiem**, kuņus iegūst no mājlopiem, būs runa īpaši (92), bet dažos vārdos vēl apstāsimies pie gaļas produktu tirdzniecības, par ko garāmejojot jau minēts (88). Pasaules gaļas tirdzniecībā piedalās nedaudz valstis. Galvenās eksportzemes ir jau minētās Aizjūras valstis (88), kamēr vislielākā loma importā piekrīt Anglijai. Priekš kara Anglijas tiesa vispārējā saldētās gaļas importā bija 95%. Galvenās gaļas importa ostas ir Londona un Līverpūle, bet uz Eiropas kontinenta — Hamburga, Brēmene, Amsterdamā, Roterdama u. c. Starp Eiropas zemēm kā eksportieris minama vienīgi Dānija.

Pasaules gaļas tirdzniecība ir vairāk kā jebkura cita nozare atkarīga no transporta. Vēl nesen gaļu pilsētām piegādāja vienīgi tuvākās apkaimes apgabali. Pilsētu tirgi tika apgādāti gandrīz vai vienīgi ar dzīvniekiem, kuņus tad kautuvēs pārstrādāja gaļas produktos. Pēdējo transports lielā mērā bija atkarīgs no laika apstākļiem, kamdēļ gaļas produktu tieša pārvadāšana norisinājās vienīgi ziemā. Saldējamo ietaišu uzstādīšana uz kuģiem un ledusvagonu izgudrošana radīja veselu apvērsumu gaļas tirdzniecībā. Sevišķi lielu ierosmi transporta attīstība atstāja Amerikas lopkopības un gaļas rūpniecības attīstībā. Uz aitkopības lēses sāka plaši attīstīties daudz ienesīgākā liellopu kultūra. Liellopu gaļas eksportā pirmā laikā noteicošā vieta bija ZAS valstīm, bet Savienoto valšku gaļas eksports pamazām sāka slīdēt atpakaļ, un tagad pirmā vietā izvirzījās Dienvidamerikas valstis (Argentīna). Vienīgi cūkgaļas eksporta ziņā Amerikas savienotās valstis paturējušas vadošo vietu.



Amerikāņu cūkgaļas produkti arī iet galvenām kārtām uz Angliju. Blakus ZAS valšķu cūkgaļas eksportam attīstīties arī Kanadas cūkgaļas eksports. Argentīnas liellopu gaļas tirdzniecības centrs ir Buenos-Aires. Argentīnas gaļas eksporta attīstību sevišķi veicināja pasaules kaŗš. Jaunzēlandes gaļas eksports tāpat iet uz Angliju. Šī valsts daudz darījusi savas gaļas eksporta organizācijas izveidošanai, nodibinādama speciālu iestādi, kas gādā par nokuģošanas ērtībām u. t. t. Jaunzēlandes galvenā gaļas eksporta osta ir Vellingtona. Starp Eiropas valstīm, kas svarīgas kā gaļas apgādātājas patērētājām zemēm, minamas vienīgi Dānija un Īrija. Dānijas kooperatīvās kautuves ir izveidojušas priekšzīmīgu eksportgaļas rūpniecību. Īrija mazos daudzumos izved cūkgaļu uz Angliju.

### Mājlopi Baltijas valstīs.

(90) Latvijas, Igaunijas un Lietavas mājlopu sastāvs ir sekojošs:

Valstis	Zirgi		Liellopi		Aitas		Cūkas	
	Skaitis 1000 gab.	0/00	Skaitis 1000 gab.	0/00	Skaitis 1000 gab.	0/00	Skaitis 1000 gab.	0/00
Latvija (1930) . .	359	31	1.026	37	872	38	522	27
Igaunija (1929) . .	205	18	604	22	476	21	279	14
Lietava (1929) . .	588	51	1.160	41	944	41	1.125	59
Kopā . . .	1.152	100	2.790	100	2.292	100	1.926	100

Trijās Baltijas valstīs, apaļos skaitļos aplēšot, ir ap 1 miljons zirgu, tuvu pie 3 milj. liellopu mazliet vairāk par 2 milj. aitu, bet nepilni 2 milj. cūku. Absolūtos skaitļos vislielākais mājlopu skaits ir Lietuvā: 51% no triju Baltijas valšķu zirgu skaita, 41% no liellopu un aitu skaita, bet 59% no cūku skaita.

Aplēšot uz 100 iedzīvotājiem, mājlopu skaits Latvijā, Lietuvā un Igaunijā ļoti vienāds. Tā zirgu skaits uz 100 iedzīvotājiem Latvijā 18,9 Igaunijā — 18,4, Lietuvā — 25,1. Liellopu skaits — Latvijā — 54,0, Igaunijā — 54,1, bet Lietuvā 50,0; aitu skaits Latvijā 45,8, Igaunijā — 42,7, Lietuvā — 40,3. Vienīgi cūku skaits Lietuvā ir arī relatīvi daudz lielāks: uz 100 iedzīvotājiem Latvijā — 27,4, Igaunijā — 25,0, bet Lietuvā — 48,0. Šādā ceļā apļesti samēra skaitļi rāda, ka Baltijas valstīs mājlopu skaits, salīdzinot ar Vakareiropas valstīm, ir ļoti augsts. Lielā mērā tas izskaidrojams ar šo valšķu retāko apdzīvotību: aplēšot mājlopu skaitu pēc zemes platības, Baltijas valstīs tas būs zemāks kā Vakareiro-pā.

Igaunijas mājlopu skaits pēc kara ir pastāvīgi audzis. Kaŗš mazā mērā ietekmēja Igaunijas mājlopu skaitu, jo tās terri-torija bija okupēta tikai pašās beidzamās kara dienās. Igaunijas mājlopu skaits augstāko pakāpi pēc kara sasniedz ap 1927. g., bet tad 1928. g. neražas un citu apstākļu dēļ sāk slīdēt atpakaļ. Vienīgi aitu skaita sistēmatiska samazināšanās Igaunijā nozīmē struktūrālu saimnieciskās dzīves pārmaiņu: no 518.439 aitām 1913. g. Igaunijā bija atlikušās 1929. g. 475.935 aitas, t. i. notikusi samazināšanās par 8%. Igaunijas



lopkopības smaguma punkts ir piena lopu turēšana: liellopu skaits pēckara gados ir audzis no 478.480 liellopiem 1913. g. līdz 603.949 liellopiem 1929. g., tas nozīmē par 26%. Pie tam pieaudzis, galvenām kārtām, piena govju skaits. Ar to arī izskaidrojas Igaunijas piensaimniecības straujā attīstība.

Lietavas mājlopu skaits pēckara gados tāpat sistēmatiski pieaudzis. Tomēr Lietavas piensaimniecības formas ir visekstensīvākās, salīdzinot ar pārējām Baltijas valstīm. Sākot ar 1922. gadu Lietuvā sākās organizēts darbs lopu sugas uzlabošanai un piensaimniecības pacelšanai. 1922. g. nodibināta „Holandes rases liellopu audzēšanas biedrība“, kuŗas biedru skaits ievērojami audzis gadu no gada. Ar lopu sugas uzlabošanas mērķi vēlāk vēl nodibinājās sarkanraibo govslopu audzētāju un iekšzemes rases kopēju biedrības. Izveidotas arī lopu pārraudzības biedrības un citādas organizācijas lopkopības veicināšanai. Sakarā ar to Lietavas sviesta eksports pieaudzis no 162 t 1923. gadā līdz 7.356,8 t 1930. g. Siera eksports 1930. g. no Lietavas bija 876,5 t. Dažādo piena produktu eksporta kopvērtība no Lietavas 1930. g. bija sasniegusi 52,5 milj. litu. Tāpat izveidojas Lietavas cūkkopība resp. bekona eksports. Lietuvā 1931. gadā strādāja 3 bekona fabrikas, bet bekona eksports 1930. gadā jau uzrāda prāvus skaitļus.

(91) Latvijas mājlopu sastāvs ievērojami cieta ķaŗa gados no nemitīgām rekvizīcijām, sērgām un citiem ķaŗa postījumiem. 1920. gada lauksaimniecības skaitīšanas dati rāda, ka pēc ķaŗa Latvijas lauksaimniekiem iztrūka apm.  $\frac{1}{4}$  no pirmsķaŗa zirgu skaita,  $\frac{1}{5}$  no liellopu un cūku skaita u. t. t. Visvairāk no mājlopu zaudējumiem bija cietusi Zemgale.

Patstāvīgās valsts laikā lauksaimniecības dzīvais inventārs ievērojami atjaunots. Zirgu skaits Latvijā 1930. gadā par 12% pārsniedza 1913. gada skaitu, liellopu skaits par 13%. Samazinājies, salīdzinot ar priekšķaŗa stāvokli, ir aitu skaits — par 12%, bet cūku skaits — par 6%. Pēc ķaŗa aitu skaits Latvijā bija nesamērojami liels: 1920./29. g. caurmērā aitu skaits bija par 15% augstāks kā 1913. gadā. Tas sāk samazināties 1924. gadā.

Pēc apgabaliem 1930. gadā Latvijas mājlopu skaits sadalījās sekojoši (1000 galvu):

**Latvijas mājlopu skaits 1930. g. pēc apgabaliem:**

Apgabali	Zirgi		Liellopi		Aitas		Cūkas	
	Skaits 1000 galv.	0/00/0	Skaits 1000 galv.	0/00/0	Skaits 1000 galv.	0/00/0	Skaits 1000 galv.	0/00/0
Vidzeme . . . . .	104,0	29	375,9	37	240,9	28	172,3	33
Kurzeme . . . . .	68,0	19	185,4	18	186,1	21	121,1	23
Zemgale . . . . .	81,9	22	239,1	23	210,3	24	116,4	22
Latgale. . . . .	105,1	30	226,0	22	235,6	27	112,9	22
Latvija. . . . .	359,0	100	1.026,4	100	872,9	100	522,7	100

Govslopu skaita pieaugums noticis vienmērīgi visos apgabalos. Slaucamo govju % visā valstī caurmērā sastāda 71%. Pēdējos gados daudz darīts liellopu sugas uzlabošanai.



Tirdzniecība ar dzīvjiem lopiem Latvijā ļoti niecīga: 1930. g. dažādu dzīvnieku (to skaitā arī putnu) ievests par 2,4 milj. latu, bet izvests par 0,5 milj. ls. Ievērojamāks ir gaļas eksports: 1930. g. eksportētā bekona daudzums sastāda 1.782 t, vērtībā par 2,8 milj. ls. Vēl par daudz maz ievērojamu vērtību — 42.000 latu — izvesta aitas gaļa. Nelielos daudzumos gaļas produkti arī importēti.

## XII. Piena produkti un tirdzniecība ar tiem.

(92) Piena produktu ražošana pēdējos pāris desmit gados pasaulē ievērojami augusi. Tas izskaidrojams ar sekojošiem galveniem apstākļiem: 1. piena produktu patēriņa pieaugumu, 2. jaunām atziņām mācībā par cilvēka pārtiku, 3. piena ražošanas un tirdzniecības tehnikas attīstību. Piena produktu ražošanas palielināšanās radījusi ievērojamas pārmaiņas ražošanas apvidu sadalījumā un piena produktu starptautiskā tirdzniecībā.

Piena produktu patēriņa pieaugums bija vērojams jau īsi priekš pasaules kara sākuma. Tas stāvēja ciešā sakarā ar notikušām uzskatu maiņām mācībā par cilvēka barību. Aizvien vairāk nostiprinājās atziņa, ka piens ir viena no vērtīgākām cilvēka uztura vielām. Tas viegli sagremojams, bagāts barības vielām un tāpēc bērnu, slimnieku un vecāku ļaužu pārtikā ieņem ļoti ievērojamu vietu. Bet arī vesela cilvēka uzturā pienam sevišķa loma. Pienā sastopamas visas svarīgākās barības vielas, kā olbaltums, tauki, ogļu hidrāti, sāļi un dažādi vītāmini. Pienam trūkst vienīgi dzelzs savienojumu daļas.

Piena produktu patēriņa pieaugums, kā teikts, noveda pie piensaimniecības uzplaukšanas. Katras ražošanas nozares uzplaukums, savkārt, nozīmē pastāvīgu ražošanas paņēmieni un citu apstākļu uzlabošanu. Tā tas bija arī šai gadījumā. Vispirms uzlabojās piena lopu sastāvs. Visas piensaimniecības zemes daudz rūpējas, lai ar piemērotas piena lopu sugas izvēli, ar pareizas ēdināšanas u. c. paņēmieniem pavairotu piena izslaukumu un paceltu barības vielu saturu pienā. Sevišķi daudz grūtību bija jāpārvar, lai nostādītu uz pareiziem pamatiem piena tirdzniecību. Piena lietošana ražošanas rajonos ļoti vienkārša, bet grūtības sākas ar vajadzību to transportēt uz lielākiem attālumiem, sevišķi ja tas darāms karstā laikā. Kā olbaltuma, cukura un sāls bagāta viela piens ir ļoti patīkama vieta dažādo baktēriju kultūrām, kas to ātri bojā un padara pat par bīstamu. Tāpēc reizē ar atziņas nostiprināšanos par piena produktu lietošanas vēlamību, vēl vairāk vērības piegrieza piena ražojumu transporta uzlabošanai, kā arī piena izstrādāšanas tehnikas izveidošanai.

(93) Lielākās pasaules lopkopības zemes ne katrreiz ir arī lielākās piensaimniecības zemes. Mājlopu turēšana var notikt gaļas produktu izstrādāšanas nolūkos vai arī piena produktu ražošanai. Piena



lopu procentuālo attīstību pret kopējo liellopu skaitu mēdz uzskatīt par mērauklu, kādos apmēros attiecīga valsts ir piensaimniecības produktu ražotāja vai arī gaļas preču producers.

Vēl nesen galvenās pasaules piensaimniecības zemes bija meklējamas Eiropā. Holandē, Dānijā, Vācijā u. c. piensaimniecības zemēs piena lopu skaits sastādīja  $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$  no visa liellopu skaita. Tās arī bija piensaimniecības zemes, salīdzinot ar veselu rindu Aizjūras valšķu, kur piena lopu % bija ļoti niecīgs. Beidzamajos gados apstākļi ir ievērojami grozījušies, jo arī vairākas Aizjūras zemes, kā Jaunzēlande, Argentīna, Austrālija u. c., ir kļuvušas par Eiropas piensaimniecības valšķu sīviem konkurentiem. Piensaimniecības ražojumu uzlabotā transporta dēļ Aizjūras zemes var ātri bojājošos piena produktus dabūt šurp uz galveniem Eiropas patēriņa centriem. Aizjūras valšķu konkurence ar Eiropas valstīm piena produktu tirgū arī raksturo pārgrozības, kādas notikušas piena produktu ražošanas rajonu sadalījumā pēdējos pāris desmit gados.

(94) Galvenie piensaimniecības ražojumi, kas nāk tirdzniecībā, ir piens (svaigs, kondensēts un cietinātā veidā), sviests un siers.

Starp piena produktiem **svaigajam pienam** pasaules tirdzniecībā ir mazākā loma. To patērē pa lielākai daļai ražošanas rajonos, un tikai robežu apgabalos to transportē pāri uz otras valsts teritoriju. Ļoti daudz svaiga piena parasti patērē rūpnieciskās lielpilsētās. Tām to apgādā tuvākās lauksaimniecības vai arī priekšpilsētu fermas. Lielāka nozīme pasaules tirdzniecībā jau ir kondensētam pienam. Starp Eiropas eksportieriem ievērojamākie ir Holande, Dānija un Šveice, bet starp Ārpusēiropas — ZAS valstis un Kanada. Cietinātā piena tirdzniecības apmēri vēl ir ļoti niecīgi, bet te kā galvenās izvedējas valstis uzstājas Holande un Jaunzēlande.

(95) Pēdējo pāris desmišu gadu piensaimniecības attīstība, galvenām kārtām, atspoguļo pasaules **sviesta ražu un tirdzniecības** pieaugumu. Starp piena sastāvdaļām **tauki** ir vissvarīgākā. Tirdzniecībā tā ir ne tikai vērtīgākā, bet arī no barības vielu vērtības viedokļa pienā esošie tauki pārsniedz visu citu barības vielu kopvērtību. No piena izkultās tauku daļas pazīstamas ar nosaukumu — sviests. Pasaules sviesta eksports pieaudzis no 324,6 tūkst. t 1909./13. g. g. caurmērā līdz 526,2 tūkst. t 1929. g., tas ir par 62%.

**Dānija** ir lielākais sviesta eksportieris, kas dod pasaules tirgum vairāk par  $\frac{1}{3}$  no visa sviesta. Par to zināmā mērā var spriest jau pēc straujā Dānijas piena lopu pieauguma (88). Pēc 1927. g. izdarītiem aplēsumiem Dānija ražo gadā ap 44 miljonus kvintālu piena, no kāda daudzuma 39,4 milj. kvintālu izlieto sviesta izgatavošanai. Ja attiecīgi pārlēš šo piena daudzumu, tad dabūjam, ka Dānijas sviesta raža gadā sastāda p 1,6 miljona kvintālu. Lielāko daudzumu



Dānija eksportē. Izvedumu attīstība Dānijā pieaugusi sekojoši (netto skaitļi miljoņos kg):

	1909/13. g. g. caurmērā	1926.	1927.	1928.	1929.
Dānijas sviesta eksports	86	131	142	147	158

Salīdzinājumā ar 1909./13. g. g. caurmēru, Dānijas sviesta eksports pieaudzis par 84%. Savu sviestu Dānija izved, galvenām kārtām, uz Angliju, Vāciju, Šveici, Franciju u. c. Dānijas sviesta eksporta straujā attīstība lielā mērā var pateikties priekšzīmīgai piensaimniecības organizācijai. Piena ražošanas un tirdzniecības lietas atrodas kooperatīvu rokās. Dānijas piensaimniecības organizāciju ņēmušas par paraugu ļoti daudzas citas zemes, organizējot un izveidojot savu piensaimniecību, kā Zviedrija, Somija, Norvegija, pat ZAS valstis, Jaunzēlande un Austrālija. Sevišķi minami Dānijas panākumi sviesta markas izveidošanā, kas garantē par noteikta labuma precī. Dānijas sviesta markas nodibināšanās mēģinājumi sākās ap 1900. g. pilnīgi privātā ceļā, bet vēlāk arī valdības likumdošana daudz palīdzējusi šīs lietas nokārtošanā.

No Eiropas valstīm Dānijai seko **Holande**. Tās sviesta netto eksports bija 1926. g. — 44,0 milj. kg, 1927. g. — 46,1 milj. kg, 1928. g. — 44,6 milj. kg, 1929. g. — 45,3 milj. kg. Holandes piensaimniecības intensifikācijas centieni iziet uz tauku satura pacelšanu pienā. Galvenās Holandes sviesta pircējas zemes ir Vācija, Beļģija un Lielbritānija. Kopš 1920. g. Holandē arī pastāv ļoti stingri noteikumi par sviesta eksporta markas ievērošanu.

Priekš kara ievērojamu vietu starp Eiropas sviesta eksportieriem ieņēma **Krievija**. Uz laiku Krievijas eksports bija pārtraukts, bet kopš 1924. g. tas no jauna sāk paplašināties. Galvenie Krievijas eksportsviesta daudzumi nāk no Sibīrijas, bet lielākie Krievijas sviesta importieri ir Vācija un Anglija. Starp pārējām sviesta izveidējām valstīm Eiropā minamas Īrija, Zviedrija, Somija, Polija, Latvija, Lietava, Igaunija u. c.

Kā sīvi konkurenti blakus Eiropas sviesta eksportieriem pēdējā laikā nostājušās Ārpuseiropas valstis Austrālija, Argentīna, Kanada un Jaunzēlande. To sviesta eksports attīstījies sekojoši:

#### Aizjūras zemju sviesta eksports (milj. kg).

	1909/13. g. g. caurmērā	1927.	1928.	1929.
Austrālija . . . . .	35,2	34,1	51,1	46,7
Argentīna . . . . .	3,1	21,2	20,0	17,0
Kanada . . . . .	1,7	1,2	0,9	0,6
Jaunzēlande . . . . .	17,6	73,9	73,6	84,0
Kopā . . . . .	57,6	130,4	145,6	148,3



Tā tad sviesta eksports šais 4 Aizjūras zemēs 1929. gadā bija pieaudzis, salīdzinot ar 1909./13. g. g. caurmēru, par 157%. Sevišķi izceļas Jaunzēlandes sviesta eksports, kas šai laikā audzis par 377%. Jaunzēlandes piensaimniecības attīstību ļoti veicina maigais klimats, jo tur pat ziemā piena lopu nav jātur kūtiš. Nokrišņu vienmērīgā sadalīšanās pa visiem gada laikiem dod labu zāles ražu, kas veicina piena lopu uzturēšanu. Jaunzēlandes piena lopu skaits pēdējā laikā strauji audzis, un arī izslaukuma skaitļi vairojušies. Ap 90% no Jaunzēlandes sviesta eksporta iet uz Angliju.

Otro vietu starp aizjūras sviesta eksporta zemēm ieņem **Austrālija**. Tur piensaimniecības attīstība koncentrējas noteiktos apgabalos, ar piemērotu klimatu. Klimatisko apstākļu dēļ Austrālijas sviesta ražas padotas lielām svārstībām. Austrālijas valdība tomēr daudz pūlējas, lai paceltu sviesta eksportu. 1928. g. iekšzemē pārdoto sviestu Austrālijā aplika ar sevišķām nodevām. Ienākumi no tām gāja fondā sviesta eksporta prēmiju izmaksai. Galvenie Austrālijas sviesta izvedumi virzās uz Angliju.

Galvenās piensaimniecības produktu, sevišķi sviesta, importa zemes ir **Lielbritānija** un **Vācija**.

#### Lielbritānijas un Vācijas sviesta imports (milj. kg).

	1909/13. g. g. caurmērā	1926.	1927.	1928.	1929.
Lielbritānija . . . . .	211,7	295,6	295,6	310,6	325,4
Vācija . . . . .	50,1	97,8	108,3	126,6	134,4

Tā tad apmēram ¾ no sviesta daudzumiem, kas nāk pasaules tirdzniecībā, aiziet uz Angliju. Sviesta ražošanas rajonu pārkārtošanās reizē ar to nozīmē sviesta tirdzniecības rajonu pārvietošanos no Eiropas uz Aizjūras zemēm. Senāk Dānija, Holande u. c. Eiropas valstis apgādāja Anglijas tirgu, kamēr beidzamā laikā lielākos sviesta daudzumus piegādā Aizjūras zemes. Atsevišķi Dānija tomēr ir lielākā Anglijas apgādātāja, jo tās tiesa Anglijas gada importā sastāda ap ¼. Kas attiecas uz pašas Anglijas piena ražu, tad tā iet tirgū svaiga piena veidā.

Otrs pasaules lielākais sviesta importieris ir **Vācija**. Tās sviesta ievadumi, salīdzinot ar priekškaņa importu, ir vairāk kā dubultojušies. Pēc Vācijas pārtikas ministrijas aplēsumiem, importēto piensaimniecības ražojumu vērtība sastādīja 1913. g. 7% no Vācijas produkcijas, bet 1929. gadā — 16%. Tā tad importēto piensaimniecības ražojumu loma Vācijas patēriņa segšanā ir pieaugusi. Galvenās valstis, kas apgādā Vāciju ar sviestu, ir Dānija, Holande, Latvija, Zviedrija, Polija u. c. Beidzamos gados Vācija izlieto dažādus līdzekļus iekšzemes piensaimniecības veicināšanai.

(96) **Siera** produkcijas vispārējais pieaugums pēc kara novērojams daudz mazākos apmēros, nekā tas bija redzams pie sviesta. Galvenās



siera ražotājas zemes pasaulē ir Vācija un ZAS valstis. Reizē ar to šīs valstis ir lielākās siera patērētājas, tā ka, piemēram, Vācija ļoti daudz siera importē.

Galvenās Eiropas siera eksporta zemes ir Holande, Itālija, Šveice, Francija un Dānija.

#### Galvenās Eiropas siera eksporta zemes (1000 kv.).

	1909/13. caurmēra	1926.	1927.	1928.	1929.
Holande . . . . .	577	842	973	921	958
Itālija . . . . .	275	331	318	365	328
Šveice . . . . .	319	281	340	284	316
Francija . . . . .	145	143	138	190	183
Dānija . . . . .	2	70	53	61	66
	1.318	1.667	1.822	1.821	1.851

Tā tad minēto piecu Eiropas valšņu siera eksports 1929. g. audzis par 40%, salīdzinot ar 1909./13. g. g. caurmēru. **Holandes siera tirgus** ir, galvenām kārtām, Vācijā, bet ievērojamus daudzumus izved arī uz Angliju, Franciju un Beļģiju. Siera ražošana Holandē kļuvusi par veselu rūpniecību, jo tur pastāv ap 300 dažādas siera fabrikas. **Itālijas** siers nāk no šīs zemes ziemeļu apvidiem, kur ir galvenie Itālijas lopkopības rajoni. **Šveicē**, tāpat kā Itālijā, siers ieņem ļoti ievērojamu vietu starp eksporta precēm. Siera ražošana tāpēc notiek fabrikveidīgi un plašos apmēros.

Starp Aizjūras valšņu siera eksportieriem minamas Kanāda un Jaunzēlande.

#### Aizjūras valšņu siera eksports (1000 kvintālu).

	1909/13. g. g. caurmēra	1926.	1927.	1928.	1929.
Kanāda . . . . .	759	611	501	518	422
Jaunzēlande . . . . .	252	742	758	796	904
	1.011	1.353	1.259	1.314	1.326

Kanadas un Jaunzēlandes kopējais siera eksports 1929. gadā par 31% pārsniedz 1909./13. g. g. caurmēra produkciju. Eksporta pieaugums, kā redzams, liekams uz Jaunzēlandes straujā siera eksporta pieauguma lēses, kamēr Kanadas eksports slīdējis atpakaļ. Kanadas siera eksporta samazināšanos izskaidro ar iekšzemes patēriņa straujo pieaugumu.

Galvenās pasaules siera importa zemes ir Lielbritānija un Vācija. Pirmā patērē katru gadu apmēram  $\frac{1}{2}$  no starptautiskā tirdzniecībā nākušā siera.

#### Piensaimniecība Latvijā.

(97) **Piensaimniecība Latvijā** ir viena no svarīgākām ražošanas nozarēm. Tās sākumi meklējami īsi priekš pasaules kara. 1909. gadā



Cēsu apriņķī nodibinājās pirmā piensaimnieku sabiedrība, kas lika pirmos pamatus kooperatīvai piena pārstrādāšanai Latvijā un tirdzniecībai ar piena produktiem. Tūlīņ pēc tam sākās strauja piensaimnieku sabiedrību attīstība. 1910. gadā nodibinājās 5, 1911. g. — 12, 1912. gadā — 31, 1913. g. — 31, 1914. gadā — 6 un 1915. g. — 2 piensaimnieku sabiedrības. Skaita, ka līdz 1915. gadam Latvijā bija nodibinājušās 88 piensaimnieku sabiedrības, kuŗām blakus vēl pastāvēja muižu un privātas pienotavas.

Kaŗa gadi pārtrauca Latvijas piensaimniecības attīstību. Tā atjaunojās tikai ap 1921. gadu. Šai gadā reģistrētas 8 piensaimnieku sabiedrības, 1922. g. — 218, 1923. g. — 252 u. t. t. Piensaimnieku sabiedrību skaita pieaugums turpinājās līdz 1927. gadam, kad tas apstājās. Piensaimniecības attīstību pēc kaŗa veicināja vairāki apstākļi. Neapšaubāmi agrārreformas izvešana un lielsaimniecību sadalīšana jaunsaimniecībās bija viens no piensaimniecības veicinātājiem apstākļiem. Cenu stāvoklis piensaimniecības raţojumu tirgos arī bija labvēlīgs piensaimniecības attīstībai. Bez tam valdība visādi veicināja piensaimniecības attīstības gaitu. Svētīgu ietekmi ir tāpat atstājusi piensaimnieku kooperatīvu centrāles „Latvijas piensaimniecības centrālās savienības” darbība. Tās loma sevišķi liela mūsu sviesta eksporta noorganizēšanā.

Starp piensaimniecības raţojumiem sevišķi minams Latvijas sviests. Tā eksporta apmēru straujais pieaugums nostādījis Latviju redzamā vietā starp sviesta eksporta valstīm. Sviesta eksporta attīstību rāda sekojošā tabula:

**Latvijas sviesta eksports (1000 Ls).**

	1000 Ls	0/00 no visa eksporta
1921./25. g. g. caurmērā . . . . .	11.271	8.78
1926./30. g. g. " . . . . .	49.538	20.76
1928. g. . . . .	52.481	20.08
1929. g. . . . .	58.768	21.46
1930. g. . . . .	57.724	23.29

1930. gadā Latvijas sviesta eksports sastādīja jau tuvu pie ¼ no visas eksporta vērtības. Tai pašā gadā sviesta eksports bija pieaudzis, salīdzinot ar 1921./25. g. g. caurmēru, par 412%, bet ar 1926./30. g. g. caurmēru par 17%.

Galvenās zemes, uz kuŗām iet Latvijas sviesta eksports, ir Vācija un Anglija.

**Latvijas sviesta eksports pēc valstīm 1930. g.**

	Tonnās	0/00 no svara	1000 Ls	0/00 no vērtības
Uz Vāciju . . . . .	14.942	81,1	46.696	80,9
" Angliju . . . . .	2.736	14,8	8.618	14,9
" pārējām valstīm . . . . .	752	4,1	2.410	4,2
<b>Kopā . . . . .</b>	<b>18.430</b>	<b>100,0</b>	<b>57.724</b>	<b>100,0</b>



Tā tad ap 80% no Latvijas sviesta iet uz Vāciju, ap 15% uz Angliju, bet ap 5% uz pārējām valstīm Beļģiju, Franciju, Dāniju u. c.

Latvijas sviesta eksports notiek zem stingras kontroles. Pirmie noteikumi par sviesta eksporta kontroli un izvešanu uz ārzemēm izdoti 1922. g. 12. oktobrī. Tie grozīti 1923., 1924. un 1927. gados. Kopš 1929. g. 4. maija pastāv likums par eksporta sviesta kontroli un izvešanu uz ārzemēm. Kontrole pārbauda sviesta dabiskumu, izturību, pastērizāciju, labumu un ūdens saturu. Uz analīžu un novērtējumu pamata sviestu šķiro 3 katēgorijās. 3. katēgorijas sviestu uz ārzemēm neizlaiž. Ar sviesta eksporta kontroles palīdzību Latvijai izdevies uzturēt savas preces labo slavu. Sviesta uzglabāšanas apstākļiem Latvija piegriezusi sevišķu vērību, uzbūvējot ar valsts līdzekļiem modernu saldētavu. Tās būve iesākta 1926. gadā, un pirmā daļa nāca gatava 1928. g. janvārī. Katrai pienotavai ir savs ledus pagrabs, kuņā uzglabā sviestu līdz tā nosūtīšanai. Uz dzelzceļiem sviesta pārvadāšanai iekārtoti speciāli ledusvagoni.

(98) **Pievestais piens daudzums** Latvijas piensaimnieku sabiedrībās sastādās no biedriem un nebiedriem piederošo govslōpu slaukumiem. No nodotā piena daudzumiem redzams, kādas brūces Latvijai sitis pasaules karš. Sākot ar 1915. gadu piena vairumi slīd uz leju. 1919. gadā piensaimnieku sabiedrībām nodoti 2,4 milj. kg piena. Tad ar 1923. gadu sākas straujš piens pieveidums. Šai gadā piensaimnieku sabiedrībās saņemts 64,7 milj. kg, bet 1928. g. nodotais piens daudzums pieaudzis līdz 325,3 milj. kg. Piensaimniecības attīstības stāvokli atsevišķos novados raksturo atsevišķos apriņķos nodotais piens daudzums.

### Nodotais piens daudzums pēc apriņķiem (1000 t)

A p r i ņ ķ i	Piens daudzums (1000 t.)				‰ no visa			
	1925.	1926.	1927.	1928.	1925.	1926.	1927.	1928.
1. Rīgas . . . . .	15,5	25,3	29,0	39,4	9,0	9,9	10,6	12,1
2. Cēsu . . . . .	19,2	25,9	28,3	31,6	11,2	10,1	10,3	9,7
3. Valmieras . . . . .	21,2	31,1	34,8	38,1	12,3	12,2	12,7	11,7
4. Valkas . . . . .	21,3	29,3	29,7	34,7	12,4	11,4	10,9	10,7
5. Madonas . . . . .	34,1	43,9	41,8	45,7	19,8	17,2	15,5	14,0
6. Liepājas . . . . .	5,0	9,2	10,5	15,3	2,9	3,6	3,8	4,7
7. Aizputes . . . . .	3,0	5,6	5,6	6,0	1,7	2,2	2,0	1,8
8. Kuldīgas . . . . .	5,5	10,0	11,2	10,3	3,2	3,9	4,1	3,2
9. Ventspils . . . . .	4,2	5,7	6,6	6,9	2,4	2,2	2,4	2,1
10. Talsu . . . . .	6,5	10,9	11,6	12,4	3,8	4,3	4,2	3,8
11. Tukuma . . . . .	10,8	16,6	16,8	20,6	6,3	6,5	6,1	6,3
12. Jelgavas . . . . .	9,9	17,3	18,4	25,1	5,9	6,8	6,7	7,7
13. Bauskas . . . . .	6,6	11,2	13,0	15,5	3,8	4,4	4,7	4,8
14. Jēkabpils . . . . .	6,7	9,3	9,8	12,2	3,9	3,6	3,6	3,8
15. Ilūkstes . . . . .	0,6	0,9	1,5	2,6	0,3	0,4	0,5	0,8
16. Daugavpils . . . . .	0,6	0,8	1,4	2,7	0,3	0,3	0,6	0,8
17. Rēzeknes . . . . .	—	0,1	0,9	2,5	—	—	0,3	0,8
18. Ludzas . . . . .	—	—	0,1	0,3	—	—	—	0,1
19. Jaunlatgales . . . . .	1,4	2,5	2,6	3,5	0,8	1,0	1,0	1,1
<b>Kopā . . . . .</b>	<b>172,1</b>	<b>255,9</b>	<b>273,7</b>	<b>325,3</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>



No 1925. g. līdz 1928. g. kopējais nodotā piena daudzums vairojies par 89%. Latvijas piensaimniecības galvenie rajoni ir Vidzemē, **Modonas, Rīgas, Valmieras** un **Cēsu** apriņķos. Vidzemes koppienotavas dod ap 60% no visa piena daudzuma.

Pēdējos gados piensaimnieku sabiedrības ap 96% no saņemtā piena pārstrādā sviestā. Pārējie piena izstrādāšanas veidi ir — pārstrādāšana krējumā, pārdošana svaigā veidā, pārstrādāšana sierā u. c. Latvijas piena tauku % 1928. g. bija caurmērā 3,63.

### XIII. Zvejas produkti, olas, medus.

(99) Zvejniecība ir ražošanas nozare, kuŗu cilvēki pazinuši visagrāk. Neraugoties uz to, nodarbošanās ar zveju mūsu dienās tautu dzīvē spēlē mazāku lomu, kā pārējās ražošanas nozarēs. Izņemot atsevišķas tautas, kas piegriezušas zvejniecībai sevišķu vērību (kā piemēram norveģi), vispār zvejniecībā nodarbināto personu skaits nav liels. Amerikāņi aplēsuši, ka ZAS valstīs 1920. g. uz 1 zvejā nodarbinātu personu iznāk 58 transportā nodarbināti cilvēki, 80 — tirdzniecībā, 202 — lauksaimniecībā, 241 — rūpniecībā.

Pēc zvejas vietām izšķir: a) **jūras zvejniecību**, b) **piekrašķu zvejniecību** un c) **saldūdeņu zvejniecību** (zveja ezeros, upēs un citos iekšzemes ūdeņos). Ar jūras zvejniecību apzīmē zveju, sākot ar 3 jūdžu attālumu no krasta; piekrašķu zvejniecība norisinās iekšpus šīs robežas.

Zveja okeanos maz attīstīta. Ap ¼ no okeanos ievāktiem zvejas produktiem dod Atlantijas okeana atsevišķie zvejas rajoni. Pārējo ¾ iegūst Klusā okeanā. Indijas okeana nozīme zvejniecībā gluži niecīga.

Pirmā zvejnieku valsts pasaulē — Anglija. Tās jūras zvejniecība sevišķi attīstīta. Apmēram puse no visas pasaules jūras zvejniecības flotes pieder Anglijai. Lielbritānijas jūras zvejas produkcija 1928. gadā bija pāri par 1 miljonu t.

Anglijai seko ZAS valstis. To jūras zvejniecība norisinās, galvenām kārtām, Atlantijas okeanā. Amerikas zvejniecība iekārtota moderni: zvejo ar mēchanizētām ierīcēm un lieto priekšzīmīgus zvejas kuģus.

Lielākās zivju **eksporta zemes** pasaulē — **Norveģija** un **Kanada**. **Norveģijā** zveja ir viena no galvenām nodarbošanās nozarēm. Zivju produktu eksports vērtības ziņā ieņem vietu tūliņ aiz koku eksporta. **Norveģijā** sevišķi attīstīta piekrastes zvejniecība, kaut gan norveģi pārvalda arī ļoti tālus apgabalus un viņu rokās atrodas arī ziemeļu ūdeņu valzivju medīšana. **Kanadas** retā apdzīvotība atļauj tai eksportēt ap 60% no zivju gada produkcijas. Klusā okeana lielākā zvejnieku valsts ir **Japana**. Japana ir zeme, kur zivīm ir liela loma iedzīvotāju uzturā. Galvenās zivju un zivju produktu eksportzemes tā tad ir **Norveģija, Kanada, ZAS valstis, bez tam Holande, Francija**. Zivju produktu importieŗi, turpretim, ir **Lielbritānija, Vācija, Beļģija, Zviedrija** u. c.



### Zvejas arods Latvijā.

(100): Pēc 1925. g. skaitīšanas datiem Latvijā zvejniecību kā galveno ienākuma avotu uzdevušas 4.704 personas (40). Zemkopības ministrijas Zivkopības nodaļa vāc ziņas par zvejā nodarbinātiem cilvēkiem, un pēc tās datiem 1929. gadā bija 2.930 personas, kurām zvejniecība bija galvenais ienākuma avots, bet 1.298 — kurām zvejniecība blakus ienākums. Latvijas jūras zvejniecības ieguvums bija:

	Tonnas	1000 Ls
1925. gadā . . . . .	11.417	2 520,6
1926. " . . . . .	9.866	2.324,5
1927. " . . . . .	9.986	2 468,7
1928. " . . . . .	10.040	2.802,4
1929. " . . . . .	11.702	3.373,6

Ar šādiem nozvejas daudzumiem Latvija ieņem labu vietu starp Baltijas jūras valstīm. Galvenās zivju sugas, kādas iegūst, ir reņģes, brētliņi, plekstes un mencas.

Reņģu tiesa kopējā gada nozvejā pie mums sastāda ap 65%. 1929. g. reņģu nozveja bija 7.700 t, par 1,6 miljona latu. Visplašākos apmēros reņģu zveja norisinās Rīgas jūras līča apgabalos. 1929. g. reņģu nozvejas sadalījums pēc zvejas apgabaliem bija:

#### Reņģu zveja 1929. g. pēc apgabaliem.

	Tonnas	0/00
1. Rīgas jūras līča apgabals (no Ainažiem līdz Žocenei) . . . . .	6.514	85,0
2. Kolkas raga apgabals (no Ģipkas līdz Jaunciemam) . . . . .	190	2,5
3. Ventspils jūras apgabals (no Lielirbes līdz Sārnatei) . . . . .	702	9,2
4. Liepājas jūras apgabals (no Bambaļu ciema līdz Nidas ciem.) . . . . .	266	3,3
Kopā . . . . .	7 672	100,0

Tādā kārtā 85% no visas Latvijas reņģu zvejas dod Rīgas jūras līča apgabals.

Brētliņu ieguvums 1929. g. bijis 1.057 tonnas 191.000 latu vērtībā. No visa nozvejoto zivju daudzuma brētliņi sastāda 9%. Brētliņu zvejas rajons ir Kolkas raga apgabals, kur 1929. g. iegūti 82% no brētliņu gada ražas.

Plekšķu sazvejots 1929. gadā 1.544 tonnas par 615.000 latiem. No visa nozvejoto zivju daudzuma plekstes sastāda 13,2%. Plekšķu zvejas rajons ir Ventspils jūrmalas apgabals, kur 1929. gadā iegūti 75% no gada ražas.

No pārējām zivju sugām, kādas Latvijas zvejniecībā iegūst, minami laši, siģas, zuši, mencas, salakas, vēdzeles (luči), vimbas, stagarai, sandarti, asaņi, lidakas u. c. Latvijā ļoti vērtīga zivs ir lasis. 1929. g. lašu nozveja bijusi 140 tonnu, apm. 1/2 miljona latu vērtībā.

Starp dažādiem zvejas rajoniem visievērojamāko vietu ieņem Rīgas jūras līča apgabals. 1929. g. jūras zvejas apmēri starp dažādiem rajoniem sadalījās sekojoši:

	Tonnās	1000 Ls	0/00 no vērt.
1. Rīgas jūras līča apgabals . . . . .	7 378	2.081	62,0
2. Kolkas raga apgabals . . . . .	1.204	239	7,1
3. Ventspils jūras apgabals . . . . .	2 026	687	20,4
4. Liepājas jūras apgabals . . . . .	1.094	366	10,5
Kopā . . . . .	11.702	3.374	100,0

Tādā kārtā no visas 1929. gada zvejas produkcijas 62% devis Rīgas jūras līča apgabals.



(101) Jūras zvejniecības attīstība atkarājas no izdevīga zivju tirgus tiklab ārzemēs, kā arī iekšzemē. Latvijas zivju produktu eksports pēdējos gados ievērojami attīstījies, iekarojot Polijas, Lietavas un pa daļai Vācijas tirgu. 1930. gadā izvests uz ārzemēm 2.861 tonna zivju, zivju produktu un vēžu 1,9 miljona latu vērtībā. Šais vairumos ietelp tiklab zivis, kā arī zivju konservi. Sadalījumā pēc galveniem tirgiem, uz Vāciju izvests 228 t, uz Lietuvu 227 t, uz Poliju 682 t, uz Dancigu 111 t etc. Zivju konservi iet pat uz ļoti tālām Eiropas zemēm un uz ZAS valstīm.

Liels uzdevums Latvijas zvejniecības veicināšanas laukā ir gādāt par zivju produktu patēriņa pacelšanu iekšzemē. Latvijā lielos daudzumos no ārzemēm ievēd silķes (1930. g. importētas 19.262 tonnas, 5,8 milj. latu kopvērtībā). Silķu importu pa daļai var atvietot ar pašu zemē ražotām zivīm. Reizē ar tirgus organizācijas jautājumu kārtošānu, jāpārveido zvejniecības tehnika. Jāpalielina mōtorzvejlaivu skaits. Jāgādā par to, lai mājturības mācībā lielāku vēriību piegrieztu zivju produktu izlietošanai ēdienu pagatavošanā. Norveģijā un citās zvejniecības zemēs šiem jautājumiem piegriež izcilu vēriību.

#### Putnu olas un gaļa.

(102) Putnkopība pārtikai dod olas un gaļu. Olas kā starptautiskās tirdzniecības priekšmets kļuva nozīmīgas sākot ar pagājušā gadsimta beigām, sakarā ar šē vairākkārt uzsvērtām pārgrozībām un uzlabojumiem transporta apstākļos un preču uzglabāšanā. Lielākā olu ražotāja zeme pasaulē ir ZAS valstis. No savas olu ražas ZAS valstis izved nelielu procentu, bet arī tas sastāda prāvu tiesu pasaules kopējā olu eksportā. ZAS valšķu eksporta olas iet uz Rietumindiju, Meksiku un Dienvidameriku. Labākās kvalitātes olas eksportē uz Angliju.

Lielākais olu eksportieris pasaulē, turpretim, ir Ķīna. Sīkās saimniecības Ķīnā kā radītas putnkopībai. Jau priekš kara Ķīnas olu ražu atlikumi plašos apmēros nāca tirgū. Pēc Krievijas izstāšanās no pasaules olu eksportieru rindām, Ķīna daudzkārt uzlabojusi savu olu eksportu organizāciju, pārstrādāšanas un uzglabāšanas tehniku. Bez svaigām olām Ķīna izved olas sausā veidā un dažādas olu izstrādājumus. No jauktiem olu dzeltēnuma un baltuma preparātiem, kādi nāk pasaules tirdzniecībā, apmēram 90% nāk no Ķīnas. Svaigās olas visvairāk eksportē uz Japanu un Formozu. Olu izstrādājumi, galvenām kārtām, iet uz ZAS valstīm, Lielbritāniju, Vāciju un Japanu.

Krievijas putnu bagātības izskaidro lielo Krievijas olu eksportu priekš kara gados. Krieviju varēja skaitīt pie lielākiem Eiropas olu izvedējiem. Atsevišķos gados Krievijas olu eksports sniedzās līdz 50% no visa starptautiskā tirgū piedāvātā olu vairuma. Nacionālo valšķu nodibināšanās (Latvija, Igaunija, Lietava, Polija) sašaurināja Krievijas olu produkcijas apmērus. Bet arī tagad Krievija izved olas lielos vairumos. Olu kontrole un standartizācija ievērojami uzlabo-



jušas Krievijas preces kvalitāti. Labākās Krievijas eksporta olas nāk no Ukrainas, Voronežas un Kazaņas apgabaliem. Krievu olu tirgus priekš kara bija Anglijā, Vācijā un Austrijā.

**Dānijas** olas pazīstamas ar savu augsto kvalitāti. Tāpat kā vairākās citās lauksaimniecības nozarēs, arī putnkopībā Dānija sasniegusi vērā nemamus rezultātus. Sevišķi noderīga paraugam ir Dānijas olu tirdzniecības (savākšanas) organizācija. Šo organizāciju piesavinājusies arī **Holande**, kas pēdējos gados kļuvusi ievērojama olu izvedēja. Holandes olu tirdzniecības centrs Roermonda reizē ar to uzskatāma par ievērojamāko pasaules olu tirdzniecības centru.

Pēc kara strauji pieaugusi **Polijas** loma olu eksportā. Polijas olu eksporta vērtība 1926.—1929. g. g. caurmērā bijusi ap 130 milj. zlotu. Olas ražo sīkās zemnieku saimniecībās Austrumgalicijas un Volinijas apgabalos, bet bez tam arī Rietumgalicijā un Silezijā. Pēc Holandes un Dānijas Polija skaitāma pie ievērojamākiem Eiropas olu eksportieriem. Polijas valdība ļoti nopietni atbalsta olu ražotājus un gādā par olu šķīrošanas un standartizēšanas nokārtošanu. Starp Baltijas valstīm lielākā olu ražotāja ir **Lietava**.

No pārējām Eiropas valstīm, kurām mazāka loma olu ražošanā un eksportā, minamas vēl Bulgarija, Dienvidslāvija, Itālija, Rumanija un Ungārija, bet no Ārpuseiropas valstīm, bez jau minētām ZAS valstīm un Ķīnas — Argentīna, Dienvidāfrikas Savienotās valstis un Ziemeļāfrika. Ievērojamākās olu importa zemes ir Anglija un Vācija.

### Putnkopība Latvijā.

(103) **Putnkopība Latvijā** vēl nav pietiekoši izkopta. Ražo vienīgi pašu saimniecību uzturam, bet mazāk tirgum. Tomēr putnkopībai Latvijā izredzes kļūt par ievērojamu ražošanas nozari. Sevišķi tas sakams par sīksaimniecībām. Valsts statistiskā pārvalde ievākusi un apstrādājusi ziņas par mājputniem sīksaimniecībās. Dati rāda, ka sīksaimniecības mājputnus tur jau samērā prāvā skaitā un brīžam pat tur sastopamas retas sugas vistas un citi mājputni. Visvairāk sīksaimniecībās tur vistas un gaiļus: to skaits caurmērā sastāda 96% no visu mājputnu skaita sīksaimniecībās, kamēr tikai pārējie 4% no mājputnu skaita ir zosis, pīles, tītari u. c. Putnkopība līdz šim visvairāk attīstījusies pilsētu sīksaimniecībās, jo tais saskaitīts ap ¼ no visu sīksaimniecību mājputnu skaita. Lauksaimniecības grāmatvedības dati rāda, ka putnkopība ir viena no ienesīgākām lauksaimniecības nozarēm.

Latvijas putnkopības neizveidoto attīstības pakāpi raksturo prāvais putnu gaļas un olu imports.

### Putnu gaļas un olu imports Latvijā 1930. g.

	Tonnas	Latos
Mājputnu gaļa . . . . .	26	36.000
Meža putnu gaļa . . . . .	8	15.000
Olas . . . . .	951	1.460.000



Gar olu tirdzniecības organizēšanu strādā piensaimnieku sabiedrības. Pie tam nodibināti olu vākšanas punkti. Olu ražotājiem valdība izmaksā prēmijas.

### Biškopība.

(104) **Biškopības** arods mūsu dienās pieskaitāms pie intensīvām ražošanas formām. Senāk medu ieguva no meža bitēm, kas to brīvi ražoja dabā. Medu izņēma no tropiem, iepriekš bites nogalinot. Arī vēlākos laikos, kad bites sāka kultivēt mājsaimniecībās, nogalināšana ilgu laiku vēl pastāvēja. Mūsu dienās tā notiek vēl dažos Afrikas apvidos.

Tagad biškopībai ir intensīvas saimniecības pazīmes. Visracionālāk biškopība nostādīta Ziemeļamerikā — Kalifornijā un centrālās valstīs. Austrālijā, Jaunzēlandē un Čīlē biškopība atrodas uz augstas attīstības pakāpes. Šais zemēs medus ražas daudz augstākas kā Eiropas valstīs. Arī to ļaužu skaits, kas amatveidīgi nodarbojas ar biškopību, daudz lielāks. Medus tirdzniecības nokārtošanā liela loma ir ražotāju kooperatīvām organizācijām.

Kaut arī ZAS valstis ražo visvairāk medus, tomēr eksportam tās dod maz. Amerikas Savienotās valstis ir arī lielākās medus patērētājas pasaulē. Lielos daudzumos medu izlieto dažādo cukurpreču ražošanai. Kanada ap 10% no savas medus ražas izved, galvenām kārtām, uz Holandi, Vāciju un Angliju. Jaunzēlandē medus tirdzniecība priekšzīmīgi noorganizēta. Par zināmām kvalitātes šķirnēm pastāv valsts iestāžu uzraudzība. Starp Eiropas medus ražotājiem zemēm minamas Itālija un Ungārija, kā arī Krievija.

Latvijā biškopība bijusi pazīstama jau sirmā senatnē, kad medu ieguva no mežā novietotiem vai koku dobumos ierīkotiem stropiem. Tagad biškopība arī pie mums kļuvusi par intensīvas saimniecības pazīmi. Kā lauksaimniecības blakus nozare biškopība dod labus ienākumus. Tāpēc arī biškopības skaitļos lasāmas attīstības pazīmes. 1923. g. Latvijā kopējais bišu saimju skaits bija 67.693, bet 1929. g. — 85.020.

No visa bišu saimju skaita dažādos apgabalos bija sekojošs daudzums:

#### Bišu saimju skaits dažādos Latvijas apgabalos 1929. g.

	Skaits	0/00
Vidzemē . . . . .	32.680	38,44
Kurzemē . . . . .	14.899	17,52
Zemgalē . . . . .	23.892	28,10
Latgalē . . . . .	13.549	15,94

Medus ražas atkarājas no bišu pārziemošanas, augu ziedu laika, klimatiskiem un citiem dabas apstākļiem. Latvijā 1930. g. bijis labs medus gads.



**Medus kopražā Latvijā 1930. g.**

	Tonnās	0/00
Vidzemē . . . . .	604	37,38
Kurzemē . . . . .	303	18,74
Zemgalē . . . . .	498	30,83
Latgalē . . . . .	211	13,05
Latvijā . . . . .	1.616	100,0

No vienas bišu saimes 1930. g. caurmērā Latvijā iegūts 19 kg medus. Vislielākās medus ražas bites devušas Kurzemes un Zemgales apgabalos. Importē medu ļoti niecīgos apmēros.

Biškopības attīstības labā ļoti daudz darījušas Latvijas biškopības biedrības un to centrālā organizācija.



# Izejvielas rūpniecībai.

## XIV. Izejvielas tekstilrūpniecībai.

### Kokvilna.

(105) **Kokvilna** vissvarīgākā izejviela cilvēka apģērba un pārējo audumu izgatavošanai. Līdz 18. gs. otrai pusei kokvilna kā tekstilrūpniecības izejviela bija pazīstama niecīgos apmēros. Ļaudis steigāja visvairāk vilnas un lina drēbēs. Vērpjamo mašīnu un mehānisko stēļu izgudrošana tekstilrūpniecībā pavēra ceļu kokvilnai. Un tagad ap 80% no tekstilrūpniecībā izlietojamām jēlvielām pieder kokvilnai, kamēr vilna, lina, zīds, mākslīgais zīds aizņem pārējos 20%.

Kokvilnas kultivēšana ļoti lielā mērā atkarīga no klimata. Tāpēc pasaulē pastāv ļoti noteikti kokvilnas ražošanas rajoni un iespēja ar lielu noteiktību apzīmēt apgabalus, kuŗos kokvilnas audzēšana iespējama. Augšanas laikā kokvilnas stāds prasa ļoti daudz mitruma, bet nogatavošanās un ražas laikā — sausu un karstu gaisu. Tāpēc arī kokvilna padodas apgabalos, kur šādas noteiktas klimata pārgrozības pastāv. Tie ir tropisko un subtropisko apgabalu robežu apvidi, kā arī monsunu un pasātu apgabali (Brazīlijas ziemeļaustrumi, Austrumāfrika, Priekšindija un Dienvidķīna). Galvenie kokvilnas kultūras apgabali ir subtropu sausie apvidi starp 20° un 40° ziemeļu platuma grādiem.

Galvenās kokvilnas ražotājas zemes pasaulē ir **ZAS valstis, Lielbritānijas Indija un Ēģipte**. Mazākos daudzumos kokvilnu ražo Dienvidamerikā, Afrikas ēkvatora apgabalos, Ķīnā, Priekšāzijā u. c.

Ražotā kokvilna ir dažāda labuma. Tamdēļ kokvilnas ražošanā un tirdzniecībā pazīst ļoti dažādas preces tipus. Pavisam izšķir 5 galvenās kokvilnas šķirnes: 1. **Sea Island** kokvilnu, 2. **Ēģiptes** kokvilnu, 3. **garās šķiedras Upland** kokvilnu, 4. īsās šķiedras **Upland** kokvilnu un 5. **Azijas** kokvilnu.

**Sea Island** kokvilnas pazīme ir garas zīdveidīgas šķiedras. Caurmērā **Sea Island** kokvilnas šķiedras garums ir 1¼—1¾ collas. Apgabalos, kuŗos izaudzēja šo kokvilnas šķirni, nesēn ieviesies kāda tārpū suga (boll weevil), kas iznīcina laukus. Tāpēc tagad šīs šķirnes ražas ievērojami sašaurinājušās.

**Ēģiptes kokvilna** ļoti līdzīga aprakstītai **Sea Island** kokvilnai. To piešķaita labākām kokvilnas šķirnēm. Šķiedras garums sasniedz 1¾ collas. Galvenais vairums šīs kokvilnas nāk no Ēģiptes (no šejienes arī nosaukums), bet mazākos daudzumos Ēģiptes kokvilnu izaudzē apūdeņotās Arizonas un Kalifornijas ielejās.

**Garās šķiedras Upland** kokvilnas šķirne izaug Misisipi upes grīvas apgabalos, Teksas, Oklahomas, Arkenzasas, Kalifornijas un Dienvidkarolīnas štātos.



Īsās šķiedras Upland kokvilnas šķirne ir visizplatītākā. No visas ZAS valšķu kokvilnas ražas 92% pieskaitāmi šai šķirnei, bet 50% tā sastāda no visas pasaules kokvilnas ražas. Šķiedras gaŗums ap  $\frac{5}{8}$ —1 collai. Šīs šķirnes pazīstamākais standarttips tirdzniecībā ir „american middling”. Šķirnes dažādie paveidi sastopami Turkestanā, Aizkaukazā, Indijā, Ķīnā, Brazīlijā, Mazāzijā.

Āzijas kokvilnai šķiedra īsa, ap  $\frac{3}{8}$ — $\frac{3}{4}$  collas gaŗa. Šī šķirne izaug Ķīnā, Indijā, Persijā, Mazāzijā, Japanā u. c. Āzijas kokvilnas šķirnei pasaules tirdzniecībā maza nozīme.

Jāatceras, ka kokvilnas ražas apzīmēšanā un tirdzniecībā ikviena kokvilnas raŗotāja zeme lieto īpašus svāra mērus (11).

(106) Pasaules kokvilnas gada raŗa svārstās ap 25—30 miljonu ballēm (ķīpām). Ap 60% no katru gadu ievāktās kokvilnas raŗo ZAS valstis. Ziemeļamerikas Savienoto valšķu kokvilnas kultūras apgābali sastopami visos dienvidu štātos, bet pēdējā laikā kokvilnas lauki izplatās arī pa rietumu štātiem. Jaunākā laikā galvenais raŗošanas rajons ir Teksas štātā, kas viens pats dod vairāk kā  $\frac{1}{4}$  no Amerikas kopraŗas. Kokvilnas raŗošanas uzlabošanai pastāv mēģinājumi izvest plašu mēchanizāciju. Pašreiz vēl kokvilnas lauku apstrādāšanā plašos apmēros izlieto cilvēku roku darbu un dzīvniekus. Liels ieguvums būtu, ja izdotos pienācīgi atrisināt jautājumu par kokvilnas plūķšanu ar mašīnu palīdzību. Šī problēma daudz cilāta, bet atduŗas uz lielām grūtībām, jo kokvilnas stāda pūkainās galviņas nogatavojas nevienmērīgi.

Kokvilnas raŗošanas attīstības gaitu noteic šīs preces tirdzniecības apstākļi. Kokvilnas raŗošanas rajoni parasti atrodas ļoti tālu no vietām, kur to pārstrādā. Tāpēc no raŗotāja līdz patērētājam kokvilna nostāigā gaŗu ceļu. Kokvilnas patēriņš lielā mērā atkarīgs no kokvilnas raŗām. Tāpēc Amerikā nodibinātas speciālas iestādes, kas katru gadu jau iepriekš vērtē sagaidāmās raŗas. Šiem vērtējumiem visās zemēs piegrieŗ lielu vērību. Tie mazina ļaunprātības kokvilnas tirdzniecībā.

Pēc kokvilnas noplūķšanas Amerikas fermeris to izklāj zemē jeb arī tūliņ iekrauj ratos. Pēc tam, kad sakrājiem jau pietiekošs daudzums kokvilnas, fermeris to noved uz tuvāko iestādi, kas atdala balto šķiedru no sēklām. Ar 2—3 ballēm savāktās kokvilnas fermeris brauc nākošā svētdienā uz pilsētiņu, lai savu raŗu pārdotu. Bieži kokvilnu šādos mazos daudzumos savāc lauku tirgotāvu turētāji, samaksai par agrāk izsniegtām precēm. Iebraucot pilsētiņā, fermeri apstāj sīkie kokvilnas uzpircēji, ļaudis ar maziem kapitāliem. Tie ir kokvilnas tirdzniecības starpnieki. Bet šie sīkie uzpircēji ir tikai vieni no starpnieku skaita. Beidzamā pakāpe šinī kokvilnas starpnieku rindā ir lieltirgotāji, kas darbojas galvenos tirdzniecības centros vai ostās. Lai izvairītos no daudzajiem starpniekiem, amerikāņu fermeri jaunākā laikā nodibinājuši sevišķas koppārdošanas apvienības. Fermeŗu biedrošanās bija pazīstama arī agrāk, bet gan vairāk darba paņēmienu un citādei raŗošanas uzlabošanai.



Starp ZAS valšķu kokvilnas eksporta ostām pirmā vietā minama **Galvestona**, caur kuru iet ap 60% no visa Amerikas kokvilnas eksporta. Galvestona ir Teksas kokvilnas tirdzniecības centrs. Pārējās divas lielākās kokvilnas eksportostas ir **Nūorleana** un **Savanna**. Kokvilnas biržas tirdzniecības galvenais centrs Amerikā ir **Ņujorka**.

Amerikas kokvilnas eksporta apmēri kara gados un pirmā laikā pēc kara sliktu ražu dēļ un aizvien pieaugošā iekšzemes patēriņa dēļ bija stipri sarukuši. Pamazām tie atjaunojās un tagad sasnieguši ap 10 miljonu balles gadā. ZAS valšķu kokvilnas eksports iet galvenām kārtām uz Angliju un Vāciju. Pēdējos gados ievērojami pieaudzis Amerikas kokvilnas eksports uz Japanu.

(107) Kokvilnas ražošanā otro vietu ieņem **Indija**. Tās ražošanas attīstība samērā vāja, bet toties Indijai lielas izredzes un iespējas savus kokvilnas laukus paplašināt. Pēc Romas lauksaimniecības institūta datiem, Indijas kokvilnas ražas, salīdzinātas ar ZAS valstīs ievāktām ražām, rāda sekojošu ainu:

**Indijas un ZAS valšķu kokvilnas ražas 1929./30. g. g.**

	1000 ha	1000 t.
ZAS valstis . . . . .	18.532	3 215
Indija . . . . .	10.397	954
Indijas sējumi un ražas % no ZAS valšķu . . . . .	56 <sup>0</sup> / <sub>10</sub>	30 <sup>0</sup> / <sub>10</sub>

Tā tad platības ziņā Indijas kokvilnas lauki sastāda ap <sup>3</sup>/<sub>5</sub> no ZAS valšķu platības, bet ražas — nepilnu <sup>1</sup>/<sub>4</sub>. Indijas ražas no 1 ha daudz zemākas, ievāktā kokvilna mazvērtīgāka, netīra. Beidzamajos gados Indijas iestādes enerģiski strādā gar savu ražu pacelšanu un uzlabošanu. 1923. gadā nodibināta Indijas Centrālā kokvilnas komiteja, kas daudz darījusi ražošanas uzlabošanai. Indijā pastāv nodomi ar mākslīgas apūdeņošanas palīdzību gādāt par sējumu platības palielināšanu. Indijas kokvilnas šķiedra īsa un rupja.

Indijas kokvilnas patēriņš sastādās no **iekšzemes patēriņa** un **eksporta**. Kokvilnas rūpniecība Indijā beidzamās divās gadu desmitīs ievērojami attīstījusies — vairāk kā dubultojusies. Un šobrīd Indija iekšzemē pārstrādā jau pāri par 40% savas kokvilnas ražas, kamēr pārējo eksportē uz Japanu un Ķīnu (kopā ap 40%), betniecīgus vairumus uz Eiropu (Lielbritaniju, Itāliju, Beļģiju, Vāciju, Franciju). Lielākās kokvilnas ostas un tirdzniecības centri Indijā ir **Bombeja**, **Karači**, **Kalkuta** un **Madrasa**.

(108) Trešais ievērojamais kokvilnas ražošanas rajons ir **Ēģipte**. Ēģiptes kokvilnas kultūras ievērojamas ar **augstām ražām** un **preces**



**labo kvalitāti.** Salīdzinot Ēģiptes kokvilnas lauku platības ar ZAS valšņu platību, redzam sekojošu ainu:

**Ēģiptes un ZAS valšņu kokvilnas ražas 1929./30. g. g.**

	1000 ha	1000 t
ZAS valstis . . . . .	18.532	3 215
Ēģipte . . . . .	774	374
Ēģiptes platība un ražas %% no Amerikas . . . . .	4 1/0	10 0/0

Platības ziņā Ēģiptes kokvilnas lauki sastāda no ZAS valšņu sējumiem 4%, bet ražu ziņā dod 10% no ZAS valšņu ražām. Tas izskaidrojams ar jau pieminētām augstām Ēģiptes ražām: 1922./26. g. g. caurmērā ZAS valstīs ievāca no 1 ha — 1,7 kvintāla, bet Ēģiptē — 2,4 kvintāla. Ēģiptes klimats kokvilnas audzēšanai sevišķi piemērots. Nīla grīvas apgabala dūņu nogulumos padodas ražas ne tikai daudzuma, bet arī labuma ziņā. Pēc labākās Amerikas kokvilnas šķirnes Sea Island iznīkšanas, Ēģiptes labākās šķirnes t. s. **Sakellarides** nozīme kokvilnas rūpniecībā sevišķi pieaug. Ēģiptes kokvilnas tirdzniecības centrs un lielākā eksportosta ir **Aleksandrija**. Savu ražu Ēģipte pilnos apmēros eksportē, galvenām kārtām, uz Angliju, ZAS valstīm, Franciju, Vāciju un Itāliju.

Jaunākos laikos plaša kokvilnas kultūra attīstās angļu **Sudanā**. Sevišķi pūlējās angļu uzņēmēji, ieguldīdami savus kapitālus. Sudanā ražotā kokvilna kvalitātes ziņā sasniedz Ēģiptes Sakellarides. Jaunas kultūras vēl minamas pārējos angļu apgabalos Afrikā — **Ugandā, Nigērijā un Dienvidāfrikā**.

Samērā lielos daudzumos kokvilnu ražo **Ķīnā**, bet tās raža aiziet, galvenām kārtām, iekšzemes patēriņam, kamdej pasaules tirdzniecībā Ķīnas kokvilnai nav liela loma. Ķīna līdz šim savu ražu pārstrādāja māj rūpniecībā. Jaunākā laikā māj rūpniecības vietā stājusies fabriku rūpniecība. Tagad attīstās Ķīnā pat kokvilnas imports. Pārējās zemes, kur bez jau minētām izaudzē kokvilnu, ir Turkestāna, Persija, Turcija, Brazīlija un Argentīna. Šais zemēs ražotie vairumi niecīgi un tos patērē uz vietas.

(109) **Kokvilnas patēriņu** nosaka visās pasaules daļās izplatītā kokvilnas pārstrādāšanas rūpniecība. Priekš kara lielākā kokvilnas rūpniecība bija Anglijā. Vēl tagad Lankašīrā atrodas ap 1/3 no pasaules kokvilnas vērtuvju spolitēm. Tomēr Anglijas kokvilnas preču nozīme pasaules tirdzniecībā ievērojami samazinājusies. Tas izskaidrojams ar jaunu kokvilnas pārstrādāšanas rūpniecību nodibināšanos citās pasaules daļās. Kokvilnas spolišu un steļļu skaits bija pieaudzis 1929. gadā pret 1913. g. sekojošos apmēros:



**Kokvilnas spolišu un stēļu skaita pieauguma procents 1919. g.  
(pret 1913. g.)**

	Spolītes	Stēles
Eiropā . . . . .	5	29
Āzijā . . . . .	101	131
Amerikā . . . . .	16	8
Pārējās valstīs . . . . .	415	9

No valstīm, kas paplašinājušas savu kokvilnas rūpniecību, pirmā vietā minama **Japana**. Tās kokvilnas spolišu skaits 1913. g. bija 2,3 miljona, bet 1929. g. — 6,5 milj. **Kīna** pavairojusi savu spolišu skaitu no 1,0 miljona 1913. g. līdz 3,6 milj. 1929. g. Kara apstākļi veicināja kokvilnas attīstību Ārpusēiropas valstīs. Anglija zaudēja pieeju pie saviem parastiem tirgiem. Viņas vietu ieņēma Japana un citas valstis.

Pasaules lielākais kokvilnas tirdzniecības centrs un ievērojamākā importa osta ir **Liverpūle**, kas apgādā plašos Anglijas kokvilnas rūpniecības apgabalus. Liverpūles kokvilnas tirgū notiek darījumi ar visādām kokvilnām — Amerikas, Indijas, Ēģiptes, Brazīlijas u. c. Speciāls kanālis savieno Liverpūli ar Mančesteru, lai tādā veidā ērtāk piegādātu izejvielas rūpniecībai. Uz Eiropas kontinenta ievērojamākā importa osta un kokvilnas tālāksadalīšanas centrs ir **Brēmene**. Tā apgādā ne tikai Vācijas, bet arī Čehoslovākijas, Polijas un pa daļai Šveices rūpniecības. Priekš kara caur Brēmeni kokvilnu saņēma arī Krievija un Austroungārija. Francijas importējamās kokvilnas tirgus ir Havre, mazākos apmēros Dinkerka. Ēģiptes kokvilnu Francija iaved caur Marseļu. Antverpenes kokvilnas imports ievērojams sakarā ar plašo Ģentes rūpniecību. Japanas ievērojamākās kokvilnas importa ostas ir **Kobe** un **Osaka**.

**Vilna.**

(110) Starp tekstilrūpniecības izejvielām otro vietu ieņem **vilna**. Tā ir nozīmīgākā dzīvnieku valsts izejviela apģērbu izgatavošanas nolūkam. Vilnas ražas stāv zināmās attiecībās ar aitikopības stāvokli dažādās zemēs. Aitikopības attīstībā novērojams, ka tā aizvien virzās uz mazāk ienesīgām zemēm. Tā Eiropas zemes acumirkli jau izlieto daudz intensīvākas saimniecības nolūkiem nekā aitikopība. 19. gs. laikā aitikopības rajoni pamazām pārvietojušies uz maz apdzīvotiem dienvidu puslodes ganību apgabaliem **Austrālijā, Laplātas valstīs, Dienvidāfrikā**. Tās šobrīd ir lielākās vilnas ražotājas un piegādātājas. Aitikopība plaši attīstīta un sakarā ar to arī vilnas ražošana **ZAS valstīs, Krievijā un Anglijā**. Tās tomēr ir zemes, kas pašas patērē savas vilnas ražas. Starptautiskā tirdzniecībā vilna nāk no agrāk nosauktām zemēm.

**Austrālijas** vilnas ražas ievērojami svārstījušās sakarā ar aitu skaita samazināšanos, kas notika sausos gados. 1909./13. g. g. caur-



mērā Austrālijas vilnas ražu skaita 317,5 tūkst. t, bet 1926. g. 376,6 tūkst. t. No savas ražas Austrālija iekšzemē pārstrādā ļoti maz. Lielāko daļu izved uz vilnas rūpniecības zemēm netīrītas vilnas veidā. Šāda netīrīta vilna patēriņa zemēs vispirms nonāk sevišķās mazgāšanas iestādēs. Tikai pēc izmazgāšanas vilnu šķiņo pēc starptautiskā vilnas tirdzniecībā pieņemtiem paņēmieniem. Mazgājot netīrītā vilna zaudē pāri par 50% no svara. Netīrītas vilnas eksports gan paceļ transporta izdevumus, bet tas tomēr izrādījies par nepieciešamu. Vilnas mazgāšana tās pārstrādāšanas fabrikās notiek dažādos veidos, atkarībā no pieprasītās vilnas drānas veida un kvalitātes. Bet arī netīrītās vilnas sagatavošana eksportam prasa daudz priekšdarbu. Sevišķas pūles prasa zināmu šķirņu sakārtošana eksportam, jo, atkarībā no klimatiskiem un uztura apstākļiem, pat vienas zemes dažādo rajonu vilna ievērojami atšķiras.

Pēc Romas lauksaimniecības institūta datiem Austrālijas vilnas netto eksports bija (1000 tonnu): 1909./13. g. g. caurmērā — 252, 1926. g. — 331, 1927. g. — 321, 1928. g. — 300, 1929. g. — 325. Lielākais Austrālijas vilnas pircējs ir Anglija. Jaunākā laikā arī Vācija un Francija savai rūpniecībai vilnu aizvien plašākos apmēros iepērk Austrālijā.

Jaunzēlandē tikai jaunākā laikā piegriežas piensaimniecībai un gaļas ražošanai, kamēr vilnas ražošanu līdz šim tur uzskatīja par ievērojamāko ražošanas nozari. Vilnas ražošanas apstākļi Jaunzēlandē pilnīgi līdzinās ražošanas un tirdzniecības apstākļiem Austrālijā. Vienīgi ražu apmēri mazāki. Jaunzēlandes nemazgātās vilnas izveidumi bija (1000 tonnu): 1909./13. g. g. caurmērā — 70, 1926. g. — 75, 1927. g. — 81, 1928. g. — 86, 1929. g. — 90. Ap 90% no Jaunzēlandes vilnas eksporta iet uz Angliju.

**Argentīnas** vilnas netto eksporta apmēri bija (1000 tonnu): 1909./13. g. g. caurmērā — 145, 1926. g. — 137, 1927. g. — 149, 1928. g. — 118, 1929. g. — 120. Vilnas eksportā vissvarīgākās zemes ir Vācija, Francija, Anglija. Jaunākā laikā vilnas eksports palielinājies no **Dienvīdāfrikas Savienotām valstīm**. To eksports tāpat virzās uz Angliju, Vāciju un Franciju.

Pasaules vilnas tirdzniecības centrs atrodas **Londonā**. Anglijas dominijas, kurām piekrīt ievērojamākā tiesa vilnas ražošanā, labprāt izlieto savas tēvijas kuģus vilnas transportam. Londonai ērti apgādāt ar vilnu visu to zemju rūpniecības, kas atrodas gar Baltijas jūras krastiem un Ziemeļu jūru. Tas viss nodrošina Londonas nozīmi pasaules vilnas tirdzniecībā. 6 reizes gadā Londonā notiek lielas kolōniju vilnas ūtrupes (svarīgākās maijā un novembrī). Tās sarīko lielle vilnas importieri, kuŗi daļu vilnas no ražotājiem saņēmuši tālākpārdošanai. Blakus kolōniju vilnas ūtrupēm notiek arī citādas. **Liverpūlē** tirgojas, galvenām kārtām, ar Austrumindijas vilnu, mazākos apmēros arī ar Vidusjūras zemju un Dienvidamerikas ražojumiem.



Ar iekšzemes vilnu Anglijā tirgojas mazākos tirgos — **Dublinā** (ar Īrijas vilnu), **Edinburgā**, **Leitā** un **Glazgovā** (ar Skotijas vilnu). **Vācijas** vilnas importa ostas ir **Hamburga** un **Brēmene**.

**Francija** importē vilnu caur **Havri** (Dievidamerikas un Marokas ražojumus), **Dinkerku** (Austrālijas vilnu), **Marseļu** (Vidusjūras zemju un Āzijas vilnu). Ievērojamākie Francijas vilnas tirgi atrodas **Rubē** un **Turkvanā**. Abos šais centros notiek lielas ūtrupes, un to gada apgrozījums sniedzas no 6—7 tūkstošiem tonnu. Mazāki tirdzniecības centri ir **Amjenā**, **Orleanā**, **Dižonā** un **Reimsā**. Priekš kara **Beļģija** vilnas tirdzniecībā ieņēma vietu blakus Anglijai. Tagad Beļģijas loma vilnas tirdzniecībā mazinās.

(111) **Vilnas rūpniecības** preces savā laikā bijušas ļoti ievērojams starptautiskās tirdzniecības priekšmets. 17. gs. Anglijas vilnas preču izvedumi sastādīja % no visa Anglijas eksporta, un vēl tagad vilnas preču eksports tās fabrikātu izvedumos sasniedz 9—10%. Daudzās valstīs, kā, piemēram, **Japanā**, **Rumanijā**, **Dienvidslavijā** u. c., vilnas rūpniecību rašanās saistāma ar armijas apgērbšanas vajadzībām. Tāpat kā kokvilnas, arī vilnas rūpniecībā pasaules karš ienesa lielas pārmaiņas. Armiju vajadzības pēc vilnas audumiem deva vilnas rūpniecībai plašu vērienu. Pēc kara ievērojamā mērā attīstījās vilnas rūpniecība atsevišķās zemēs. Sevišķi minama straujā vilnas rūpniecības attīstība **Austrālijā**, **Japanā**, **Kanadā**, **Spānijā**, **Ungarijā**, **Bulgarijā**, **Rumanijā**, **Griekijā**, **Dienvidslavijā** un daudzās **Dienvidamerikas** valstīs (sevišķi **Argentīnā**, **Brazīlijā**).

Vilnas rūpniecības attīstība vēl lielā mērā izskaidrojama ar to, ka zemes, kurās pēc kara zaudēja daļu no savas agrākās vilnas rūpniecības, ir centušās no jauna tās atgūt. **Krievija** pēc **Polijas** patstāvības iegūšanas zaudēja ap 31.000 stelli. **Vācijai** gāja zudībā **Elzas-Lotringā** ap 56.000 spoļu un 9.000 stelli.

No otras puses, valstis, kurās bija no jauna ieguvušas vilnas rūpniecības, bija spiestas rūpēties par tirgiem, jo agrākās vilnas preču novietošanas zemes tagad bija zudušas. Tā **Čehoslovākija** ieguva no bijušās **Austroungārijas** 80,9% no kārstās vilnas spolitēm, 74% no sukātās vilnas spolitēm un 87,5% no bij. **Austroungārijas** stellēm.

Sakarā ar šo zemju ietekmi uz pasaules vilnas preču tirgu, sevišķi jāpiemin **Japanas**, **Austrālijas** un **Itālijas** vilnas rūpniecības. Jau 1876. g. **Japana** ierīkoja vilnas paraugfabriku audumu apgādāšanai armijai. Kara laikā **Japanas** vilnas rūpniecība strauji uzplauka, jo vispirms nācās apgādāt japaņu un arī krievu armijas un apmierināt iekšzemes tirgus prasības, jo ievadumi no ārzemēm bija izbeigušies. Ievadumu izbeigšanās kara laikā bija par cēloni arī **Austrālijas** vilnas rūpniecības uzplaukumam. No 1913. g. līdz 1929. g. vilnas fabriku skaits ir vairojies no 22 līdz 50 un strādnieku skaits pieaudzis no 5000 līdz 9000. Kopš 1921. g. **Austrālijas** muitas tarifs vairākkārt paaugstināts, kas atstājis lielu ietekmi uz importa sašaurināšanos. **Neraugoties** uz priekšrocībām, kādas bauda **Lielbritānijas** preces, ievadot tās **Austrālijā**, **Anglijas** vilnas preču ievadumi **Austrālijā** mazinājušies no 12,9 milj. kvadrātjardu 1913. g. līdz 10 milj. kvadrātjardu 1927. g. **Itālijā** spoļu skaits vilnas rūpniecībā pieaudzis no 489.800 1913. gadā līdz 1.164.000 spolēm — 1928. g., bet stelli skaits tai pašā laikā audzis no 10.567 līdz 19.610. **Vilnas** imports **Itālijā** audzis no 30,1 milj. mārciņu 1913. g. līdz 88,7 milj. mārciņu 1927. g., bet vilnas fabrikātu imports ir samazinājies uz pusi un sastāda ap 10% no visa patēriņa. **Priekš kara** eksports bija 2 milj. kg, bet 1927. g. tas jau bija sasniedzis 10 milj. kg. **Sākumā** **Itālijā** eksportēja savas vilnas preces uz **Balkāniem** un **Tuviem Austrumiem**, bet kopš dažiem gadiem tā ir attīstījusi prāvu tirdzniecību ar **Indiju**, **Dienvidāfriku**, **Argentīnu** un arī citām zemēm.



Bet neraugoties uz to, ka vilnas rūpniecība pamazām iekaro visu pasauli, acumirkļi galvenās vilnas pārstrādāšanas zemes Eiropā tomēr vēl ir — Lielbritānija, Vācija un Francija.

Kopš kara vilnas rūpniecībā notikušās pārmaiņas ir: 1) pasaules tirdzniecības samazināšanās un 2) Anglijas stāvokļa pasliktināšanās. Kas attiecas uz vilnas preču tirdzniecības sašaurināšanos, tad to pa daļai izskaidro ar pirkšanas spēju samazināšanos. Katrā ziņā vilnas (jēlvielu) pieaugums neliecina par vilnas rūpniecības sašaurināšanos.

### Dabiskais zīds.

(112) Otra dzīvnieku valsts izejviela tekstilrūpniecībai ir **dabiskais zīds**. To ražo īpaši zīdtārpiņi kokonu veidā. Zīdtārpiņu izplatīšanās atkarīga no īpaša zīda koka kultūras padošanās, kuŗa lapas minētie tārpiņi lieto barībai. Rūpnieciskā zīdtārpiņu kultūra bez tam iespējama vienīgi zemēs ar lielu apdzīvotību, jo zīda kultūra saistīta ar sezonas darbiem. Plašākās zīda kultūras ir **Ķīnā** un **Japanā**, kur ražo  $\frac{1}{10}$  no pasaules dabiskā zīda. Plašākā zīda kultūra ir Ķīnā, bet svarīgākais zīda eksportieris ir Japana. Japanas netto eksports bija 1926. g. — 26 tūkst. t, 1927. g. — 31 tūkst. t, 1928. g. — 32 tūkst. t, 1929. g. — 34 tūkst. tonnas, tā tad caurmērā ap 30 tūkst. tonnas gadā, kas sastāda  $\frac{3}{5}$  no pasaules gada eksporta. Japanas zīda ražošana nostādīta racionāli. Zīdkopji nodibinājuši speciālu zīda kultūru institūtu Tokijā, tāpat pastāv zīda paraugsaimniecības un citi iestādījumi zīda kultūras zinātniskai pētīšanai un veicināšanai. Ar šķirņu izlasi izdevies pacelt kokonu ražu augstāku kā jebkurā citā zemē. Japanā pastāv zīda ražotāju kooperatīvi, kas apvienoti centrālē ar sēdekli Tokijā. Zīda kooperatīvu centrāle uzrauga un vada ražošanas gaitu, rūpējoties par ražojumu kvalitāti. Galvenais ražošanas rajons ir Nagano provincē. Japanas zīdrūpniecības uzplaukums noticis pēc pasaules kara, jo 1914. g. jēlzīda eksporta daudzums bija 9,4 tūkst. tonnas, t. i. ap  $\frac{1}{4}$  no 1929. g. eksporta. Japana savu zīdu eksportē, galvenām kārtām, uz ZAS valstīm. Galvenā zīda osta **Jokohama**.

Ķīnas zīda kultūru skaita par vecāko pasaulē. Ķīnas vēsturiskie nostāsti piedēvē zīda vērpšanas un aušanas mākslas izdomāšanu kādai ši-ling-ši, kas dzīvojuši ap 2700 gadus pr. Kristus. Par šo atradumu tā kanonizēta un vēl tagad Ķīnā tiek turēta par svētu.

Zīda kultūra Ķīnā izplatīta pa visu zemi, bet, galvenām kārtām, tā koncentrējas centrālās provincēs un Kvantungas provinces dienvidu daļā. Šais zīda kultūras apgabalos gandrīz katra zemnieku ģimene nodarbojas ar zīdkopību un pat zīda tālāku apstrādāšanu — savērpšanu un aušanu. Zīda ražošana sīksaimniecībās Ķīnā ir galvenais iemesls, kas traucē nostādīt to uz racionāliem pamatiem. Ķīnas zīda ražas zemas, bet tās iespējams pacelt, jo klimatiskie apstākļi reti piemēroti zīdkopībai; tie ļauj ievākt gadā 7 ražas (piem. Kantonas provincē). Savu ražu Ķīna pa lielākai daļai patērē iekšzemē. Eksports virzās uz Indiju, ZAS valstīm, Franciju un mazos apmēros uz Italiju. Ķīnas zīda eksportostas ir **Šanghaja** un **Kantona**.



**Indijā** zīda kultūra ieviesta 6 gs., bet tur tā nav piedzīvojusi tādu attīstību kā Ķīnā un Japānā. Austrumindijas Kompanija 1767. g. ieveda zīdtārpiņu kultūru Bengalijā, pēc kam zīdrūpniecība strauji attīstījās. Šī pati sabiedrība nodibināja uz vietas arī zīda pārstrādāšanas fabrikas. Ar laiku tomēr zīdrūpniecība sāka slidēt atpakaļ. Svarīgi zināt, ka Indijā kultivē vēl 2—3 citas tārpiņu sugas, kas dod zīdu. Jaunākā laikā Francijas valdība daudz pūlējās gar zīdkopības veicināšanu **Indoķīnā**, kur ģeografiskie un klimatiskie apstākļi zīda ražošanai labvēlīgi.

Savā laikā slavens bija **Persijas** zīds. Zīda kultūra Persijā nodibināta ap to pašu laiku, kad Indijā, un izplatīta starp Elbrusa kalnājiem un Kaspijas jūru. Persijas zīds, kopā ar Sirijas, Anatolijas, Turkestānas, Armenijas un Kaukaza zīda ražojumiem, nodibināja tā saukto **Levantes zīda tirdzniecību** starp austrumiem un rietumiem. Tas bija slavenākais zīda tirgus pasaulē. Pēc tam turku vara pār zīda tirdzniecības ceļiem sašaurināja apgrozījumus. No jauna Levantes zīda tirdzniecība atdzīvojās 19. gs. beigās, kad Lionas zīda tirgotāji Smirnā un Beirutā nodibināja tirdzniecības kantorus.

Starp Eiropas zemēm kā zīda ražotājas minamas **Italijs, Francijs, un Spānija**. Ievērojamākā no tām ir Itālijs, kas ražo zīdu Lombardijas, Pjemontas un Venecijas apgabalos. Itālijas zīda ražošana izskaidrojās ar plašu zīda rūpniecību nodibināšanos šais apgabalos. Milāna Itālijā kļuvusi ne tikai par iekšzemes zīdrūpniecības centru, bet ir pazīstama visā pasaulē. **Francijā** zīda iegūšanu traucē dārgais darba spēks. Zīda pārstrādāšana, turpretim, Francijā stāv vienā no pirmajām vietām. Francijas zīdrūpniecības centrs ir Liona, kas blakus Milānai uzskatāma par vienu no Eiropas ievērojamākajiem zīda tirdzniecības un rūpniecības centriem. Lionas nozīme pamazām iet atpakaļ, jo Amerika, kas izlietoja Lionu kā Āzijas jēlzīda iepirkšanas vietu, stājusies tiešos tirdzniecības sakaros ar ražošanas apgabaliem. Francijas zīda tirdzniecībā ievērojama ir Marseļs. Spānija savu ražu pārstrādā mājās.

(113) Dabiskā zīda **patēriņš** rūpnieciskajai pārstrādāšanai gadā sniež līdz 50.000 t. Šo daudzumu izlieto ZAS valšķu, Itālijas, Francijas, Vācijas, Šveices, Lielbritānijas, Čehoslovākijas un Austrijas zīda rūpniecības. Orientāliskā zīda apstrādāšanas māksla 7.—9. gs. pēc Kristus izplatījās Eiropā — vispirms Spānijā un Sicīlijā. 13. g. simtenī zīdrūpniecība sevišķi uzplauka Itālijā (Venecijā, Dženovā, Florencē, Lukā). 16. g. simtenī zīdrūpniecība nodibinājās Francijā. Kopš šā laika Francijas zīdrūpniecības vēsture ir arī modernās zīdrūpniecības vēsture vispār. Liona ir Francijas rūpniecības centrs. Pēc Milānas iekarošanas 1515. g., Francijas karalis Fransuā I atveda uz Lionu dažu Itālijas zīda speciālistus. Tie uzsāka Francijas zīdrūpniecības nodibināšanas darbu. Zīdtārpiņu kultūra Lionas ielejās deva labus panākumus. Tā deva rūpniecībai iekšzemes izejvielas. De-



viņpadsmitā gadsimtenī zīdrūpniecības attīstībai jaunu ierosmi deva t. s. Žakarda atspoles izgudrošana, kas ievērojami uzlaboja aušanas apstākļus.

**Francijā** mūsu dienās apvienota puse no visas Eiropas zīda rūpniecības. **Vācijas** zīdrūpniecības centrs ir Krēfelda pie Reinas, kaut arī citos Vācijas rūpniecības rajonos pastāv zīda fabrikas. **Anglijas** zīda rūpniecība, salīdzinot ar citu Anglijas tekstilrūpniecības nozaru attīstību, vāja.

Bet neviena Eiropas valsts jaunākā laikā nevar sacensties ar ZAS valstīm. Tās patērē lielāko tiesu no visas pasaules zīda ražas. Amerikas zīdrūpniecības galvenais centrs ir **Paterzona**.

### Mākslīgais zīds.

(114) **Mākslīgais zīds** ir ķīmiskā ceļā ražota prece, kas pēdējos gados tekstilrūpniecībā ieņem aizvien ievērojamāku vietu un uzstājas kā ļoti nopietns konkurents dabiskam zīdam. Mākslīgā zīda izejviela ir koka šķiedras resp. cellulōza, kuŗu ķīmiskas apstrādāšanas ceļā padara par lietojamu apģērbu rūpniecībā. Dabiskā zīda ražošana saistīta ar rajoniem, kas klimatiski atļauj jēlzīda ražošanu; mākslīgā zīda rūpniecība, turpretim, var attīstīties visās rūpniecības zemēs, kas var uzrādīt pietiekoši daudz uzņēmības un kapitāla. Mākslīgā zīda ražošanas sākumi skaitāmi no 1895. gada, kad pēc ilgiem un rūpīgiem mēģinājumiem atrast vispiemērotāko metodi mākslīgā zīda ražošanai Bezansonā nodibinājās fabrika, kas deva pirmos praktiskos panākumus. 1896. g. mākslīgā zīda produkcija bija 600 tūkst. kg, bet pasaules kara sākumā tā bija jau sasniegusi 11,0 miljona kg. Īstais mākslīgā zīda rūpniecības uzplaukums sākās pēc pasaules kara. Līdz 1928. g. mākslīgā zīda produkcija sniedzās līdz 175 milj. kg. 20. gs. sākumā mākslīgā zīda tiesa kopējā pasaules zīda produkcijā bija ap 8%, bet tagad tā sastāda ap 80%. Galvenās mākslīgā zīda ražotājas zemes ir ZAS valstis, Itālija, Anglija un Vācija. **Itālija** ir viena no ievērojamākām mākslīgā zīda eksporta zemēm. Mākslīgā zīda rūpniecības straujā attīstība ātri nodibināja šo rūpniecību centienus apvienoties. Tagad mākslīgā zīda rūpniecību un tirdzniecību pārvalda daži ievērojami koncerni.

### Džuta, kaņepāji, lini.

(115) Viena no interesantākām tekstilrūpniecības izejvielām ir **džuta**. To iegūst no zināma stāda mizas šķiedrām. Šis stāds izaug Indijā, Ceilonā, Ķīnā. Tā kultivēšanas mēģinājumi izdarīti arī Sirijā un Ēģiptē. Tomēr rūpnieciski džutas ražošana iespējama vienīgi Lielbritānijas Indijā, tā ka šai zemei pieder noteicējs vārds džutas tirdzniecībā. Džutas kopējā pasaules produkcija un Indijas tiesa tanī bija sekojoša:



**Džutas ražas (1000 t)**

	1909./13. g. g. caurm.	1926.	1927.	1928.	1929.
Kopraža . . . . .	1.532	2.206	1.853	1.803	1.768
Lielbritānijas Indijā . . . . .	1.528	2.201	1.848	1.797	1.763
Lielbritānijas Indijas raža %% no visas . . . . .	99,7 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	99,8 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	99,7 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	99,7 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	99,7 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>

Indija džutu kultivē Vengales un Asamas provincēs. Kalkuta ir džutas tirdzniecības un rūpniecības centrs.

Džutas ražas tikko sedz patēriņa prasības. Džutu izlieto maisu audumu izgatavošanai, bet no smalkākām džutas šķirnēm pagatavo arī audumus apģērbiem. Pašā sākumā džutu pārstrādāja Indijā. Tad ap 1854.—56. g. g., Krimas kara laikā, kad sašaurinājās Krievijas līnu un kaņepāju izvedumi uz Angliju, iesākās džutas eksports uz Dandi. Vēlāk arī citās Anglijas pilsētās attīstījās džutas pārstrādāšana. Vēl tagad Anglija ir vienīgā zeme, uz kurieni džutu no Indijas eksportē. Bet Anglijas džutas pārstrādāšanas rūpniecība sākusi slidēt atpakaļ, jo Bengalijā uz vietas nodibinājušās fabrikas, kas pārstrādā iekšzemes jēlvielas. No apmēram 2 milj. tonnu džutas gada ražas eksportam iet ap 0,8 milj. tonnu.

(116) Ar kaņepājiem apzīmē vairāku veidu šķiedraugus, kuņu ražas padodas samērā plašos apgabalos, gan tropiskā, gan mērenā klimata joslās. Kaņepājus audzē šķiedrai, bet arī sēklai. Kaņepāju šķiedra noderīga kā dažādu rupju audumu (maisu, virvju, apsegu u. t. t.) izejviela.

Galvenās kaņepāju šķiedras ražotājas zemes ir Krievija, Itālija, Polija, Rumānija un Dienvidslāvija.

**Kaņepāju lauku platība un ražas 1929. g.**

Valstis	Sējumu platība 1000 ha	Šķiedras raža 1000 t.
1. SPRS . . . . .	969	347
2. Itālija . . . . .	89	87
3. Rumānija . . . . .	37	19
4. Polija . . . . .	34	22
5. Dienvidslāvija . . . . .	31	26
6. Pārējās valstis . . . . .	96	59
Kopā . . . . .	1.256	560

SPRS 1929. g. piederēja 77% no visas kaņepāju sējumu platības, bet 62% no šīs šķiedras ražas. Kaņepāju ražas sevišķi padodas Krievijas melnzemes apgabalos, no kurienes nāk rupja, bet izturīga šķiedra. Itālijas labākie kaņepāju rajoni ir ap Boloņu un Ferraru, zemākās kvalitātes kaņepāji izaug ap Neapoli. Kaņepāju importieri ir lielās jūru braucēju valstis, kā Anglija, ZAS valstis, Francija un Vācija.

**Manilas kaņepājus**, kas tirdzniecībā pazīstami arī kā „abaka”, ražo Filipīnu salās. Šī kaņepāju suga dod ļoti izturīgu šķiedru, no kuņas pagatavo kuģniecības piederumus (tauvas, aplkļus u. c.).



Īpaša kaņepāju pasuga ir t. s. **sisala kaņepāji** jeb **henekens**. Pasaules tirdzniecībā sisala kaņepāji nāk no Meksikas, Rietumindijas, Javas, Austrumafrikas un Havajas salām. Meksikā Jukatanas province ir galvenā sisala kaņepāju ražotāja, kas reizē dod 75% no visas pasaules sisala kaņepāju produkcijas. Sisala kaņepājus, galvenām kārtām, importē ZAS valstis, kamdēļ tās arī daudz darījušas henekena ražošanas nostādīšanai Meksikā. Galvenā henekena eksportosta Meksikā ir Progreso, apmēru ziņā neliela pilsētiņa, kas tikai henekena eksporta dēļ atrodas tiešos kuģniecības sakaros ar Ņujorku un Ņūorleānu. Agrākā henekena eksportostiņa Sisala (no šejienes sisala kaņepāju nosaukums) tagad zaudējusi savu nozīmi.

Bez minētām kaņepāju sugām ir vēl citas mazvērtīgas, kuņas noder kā tekstilrūpniecības izejvielas. Atsevišķi vēl pieminams **kapoks**. Tā ir stādu vilna, mazāk šķiedra, kamdēļ nederīga audumu izgatavošanai. Kapoku lieto popēšanas (polsterēšanas) darbiem. Kapoka koki izplatīti tropu apgabalos, Malaju salās, Javas salā, tropiskajā Afrikā u. c. Kapoku ievēd ZAS valstis, Austrālija un Holande.

(117) **Lini** uzskatāmi par vecāko šķiedru, kas jau kopš seniem laikiem lietota apģērbu un citādu audumu pagatavošanai. Izstrādājumi no linu šķiedrām atrasti aizvēsturisko laiku izrakumos Šveicē. Ēģiptes mumijas, kas tiek izraktas, tītas linu audeklos. Linu kultūras padodas samērā plašos klimatiskos apgabalos un tās izaug arī ļoti vispusīgos augsnes apstākļos. Rūpnieciskās linu kultūras koncentrējas tomēr nedaudzās valstīs, pie kam pilnā mērā lini ir Eiropas kultūras augs. Linu ražošana sašaurinājās pēc tam, kad tekstilrūpniecībā sāka lietot daudz lētākās tropisko zemju izejvielas, galvenām kārtām kokvilnu. Apstrādāšanas grūtības, kādas saistās ar linu ražošanu, sadārdzina šo šķiedru un dara konkurencei nespējīgu. Līdz 1921. g. linu ražas bija slīdējušas atpakaļ, salīdzinājumā ar priekškaŗa 1909./13. g. g. caurmēru, par apmēram 60%. 1929. g. linu šķiedras ražas, salīdzinājumā ar 1909./13. g. g. caurmēru, atsevišķās valstīs bija sekojošas:

**Linu šķiedras ražas 1909./13. g. g. un 1929. g. atsevišķās valstīs.**

	1909./13. g. g. caurmēra (tūkst, tonnu)	1929. g.
SPRS . . . . .	513	429
Eiropas pārējās valstis . . . . .	220	231
Amerika . . . . .	—	4
Āzija . . . . .	3	3
Afrika . . . . .	4	2
	<hr/>	<hr/>
	740	668



Galvenā linu šķiedras ražotāja ir Krievija. 1909./13. g. g. Krievijā ražotā šķiedra sastādīja 70%, bet 1929. g. — 64% no visas pasaules linu šķiedras kopražas.

(118) Lini ir tekstilrūpniecības izejviela, kuŗas ražošanā un tridzniecībā liela loma piekrīt arī Baltijas valstīm.

### Baltijas valšķu linu sējumi un ražas 1909./13. g. g. un 1929. g.

Valstis	Sējumu platība (ha)		Šķiedras kopražas (kvintālos)		Raza no 1 ha (kvintālos)	
	1909./13.	1929.	1909./13.	1929.	1909./13.	1929.
Latvija . . . . .	69.619	55.800	302.295	219.300	4,3	3,9
Lietava . . . . .	55.167	86.000	241.600	339.800	4,4	4,0
Igaunija . . . . .	42.192	31.935	169.171	97.511	4,0	3,1
Kopā . . . . .	166.978	173.735	713 066	656.611	—	—

Baltijas valšķu linu sējumu platība 1929. g. sastādīja 38% no visu Eiropas valšķu sējumu platības, bet no kopražas tās deva 28% (neskaitot Krieviju). Kopražu ziņā Baltijas valšķu loma mazāka tāpēc, ka starp Eiropas valstīm Beļģija, Holande, Francija u. c. izceļas ar ļoti augstām hektara platības ražām. No Baltijas valstīm savus sējumus un kopražas paplašinājusi Lietava. Pirmos Latvijas patstāvības gados linu eksports sastādīja ļoti augstu % mūsu kopējā eksportā: 1921./25. g. g. caurmērā — 25%. 1930. gadā linu eksports sastādīja vairs tikai 4,5% no eksporta kopvērtības.

## XV. Pārējo rūpniecību izejvielas.

### Augu eļļu izejvielas.

(119) Augu tauku (biezā veidā) un eļļu (šķidrā veidā) nozīme pasaules saimniecībā ar katru dienu kļūst lielāka. Augu taukus un eļļas pa daļai lieto pārtikai, bet, galvenām kārtām, gan dažādām rūpnieciskām vajadzībām. Tamdēļ augu eļļu izejvielas apskatāmas pie rūpnieciskām izejvielām.

Eļļas augu šķirnes ir ļoti dažādas. Eļļas atrod gan stādu saknēs, gan stiebrs, bet rūpnieciskai izmantošanai visnozīmīgākās ir sēklās atrodošās eļļas. Augu eļļu izstrādāšanai svarīgas parasti sēklas.

Pēc ķīmiskām īpašībām izšķir žūstošās un nežūstošās eļļas. Eļļu iegūšana no sēklām ir ļoti sarežģīts tehnisks process. Pastāv divi galvenie eļļu iegūšanas paņēmieni — spiešanas veids un ekstrakcijas veids. Eļļas sēklu izspiešana ir visvecākais eļļas iegūšanas veids.



Vēl šobaltdien atsevišķās ekstensīvās saimniecības zemēs pazīstama eļļas sēklu spiešana visprimitīvākā veidā. Modernā eļļas spiešana notiek ar speciāliem tehniskiem paņēmieniem, ar hidrauliskām presēm. Ekstrakcijas veidā eļļu iegūst, lietojot ķīmiskus, eļļas atdalošus šķīdumus. Daudzkārt pacelts jautājums par to, kāda no šīm metodēm labāka. Te svarīgi dažādi apstākļi. Ekstrakcijas ceļā iespējams no stādiem daudz pilnīgāk atdalīt eļļas daļas. No šī viedokļa ekstrakcijas metodei dodama priekšroka. Bet liela nozīme ir eļļas augu atliekām. Tās parasti izlietojamas kā laba lopbarība. Lietojot spiešanas metodi, augu atliekās arī pēc eļļu iegūšanas paliek daudz proteīna un eļļas daļu, kas pavairo to barības vērtību. Ekstrakcijas ceļā iegūtās eļļas brīžam ir mazvērtīgākas, jo lietotās ķīmikālijas dažreiz ļoti slikti ietekmē iegūstamo eļļas produktu kvalitāti. Tāpēc spiešanas metodi biežāk pielieto tad, ja eļļas iegūst pārtikas nolūkiem, kamēr tehnisko eļļu ražošanā priekšroku dod ekstrakcijas metodei. Zināmos apstākļos abus veidus savieno.

Eļļas augiem un eļļas sēklām ir liela loma pasaules tirdzniecībā. Šo augu un sēklu ražošanas vietas parasti nesakrīt ar to pārstrādāšanas vietām, kamdēļ minētiem ražojumiem iepriekš jānostaigā garš starpniecības ceļš. Eļļas augus un sēklas pārstrādā, galvenām kārtām, Eiropas rūpniecības valstīs, kurām pašām savu izejvielu trūkst. Bet eļļas augu pārstrādāšanas laukā jaunākā laikā novērojama parādība, kas bija sastopama arī citās ražošanas nozarēs: izejvielu zemes izveidojušas savu eļļas augu rūpniecību. Šo procesu veicināja kara gadi, kad bija apgrūtināts eļļas augu transports. **Holandes Indijā** šodien lielu daļu koprās pārstrādā uz vietas, kamēr agrāk to pilnos apmēros izveda uz Eiropu. **Ķīnā** un **Mandžurijā** ražotās sojas pupas lielos apmēros jau pārstrādā uz vietas. Eļļas augu rūpniecība šais zemēs vēl tomēr ir bērna autiņos, kamdēļ lielais vairums vēl nāk pasaules tirdzniecībā.

Eļļas augu rūpniecības uzņēmumus transporta izdevumu samazināšanas nolūkos mēdz ierīkot ostas pilsētās. Vācijas lielākās augu eļļu iegūšanas fabrikas atrodas Hamburgā, Brēmenē, Reinas apgabalā u. c.

(120) **Linēļļas** iegūšanai kā izejvielu lieto linsēklas (117). Linu šķiedras ražotājas zemes reizē dod arī bagātus linsēklu daudzumus tirgum. Tomēr novērots, ka labi **šķiedras lini** nav reizē arī labākie **linsēklu lini**. Tāpēc izšķir zemes, kur linus sēj, galvenām kārtām, sēklu iegūšanai, un zemes, kur tos sēj šķiedrai. Pasaules linsēklu kopražā gadā svārstās ap 3800 tūkst. t gadā. Galvenā linsēklu ražotāja zeme ir **Argentīna**. Linsēklu kopražas pēc atsevišķām zemēm pēdējos gados bijušas sekojošas:



**Linsēklu kopražas (tūkstošos tonnu).**

	1909./13 g. g. caurm.	1926.	1927.	1928.	1929.
Visā pasaulē . . . . .	2820	3620	3924	3876	3128
Argentīnas ražas . . . . .	790	1755	2018	2103	1327
Argentīnas raža % no visas .	28 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	48 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	51 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	54 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	42 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>

Savu produkciju, salīdzinājumā ar 1909./13. g. g., ievērojami sašaurinājusi **Kanada**. Argentīnas linu kultūras pastāv tieši sēklu ražošanai. Galvenā eksportosta ir Buenos-Aires. Ar ļoti bagātu eļļas saturu pazīstamas Indijas linsēklas. Baltijas valstis linsēklu ražošanā ieņem vērā liekamu vietu.

**Baltijas valšņu linsēklu ražas un tirdzniecība (t).**

	Linsēklu kopražas			Linsēklu netto eksports (—) vai imports (+)		
	1927.	1928.	1929.	1927.	1928.	1929.
Latvija . . . . .	16.600	10.400	22.900	— 1.600	+8.300	+ 1.800
Lietava . . . . .	35.700	25.400	43.600	—25.000	—6.900	—24.100
Igaunija. . . . .	9.300	5.800	10.700	— 1.100	+1.600	— 1.800

1929. g. Baltijas valšņu linsēklu raža sastāda 33% no visas Eiropas kopražas (neskaitot SPRS). Otru trešo daļu no Eiropas kopražas dod Polija. Baltijas valšņu, sevišķi Latvijas linsēklas pazīstamas ar savu augsto kvalitāti. Ievērojot dažādās sēklu kvalitātes, tirdzniecībā arī izšķir sēklas pēc ražošanas vietām, nosaucot tās par Laplātas sēklām, Kalkutas sēklām, Krievijas sēklām (Black sea seed), Baltijas sēklām (Baltic seed) u. t. t.

Linēļu barības nolūkiem lieto ļoti maz. Galvenām kārtām tā noder ziepju fabrikācijai, dažādo eļļas laku un krāsu izgatavošanai, kā arī linoleja ražošanai.

(121) **Magoņeļas** ražošanai kā izejvielu lieto magoņu augus, kuņģus eļļu ražošanai kultivē Indijā, Ķīnā, Persijā, Mazāzijā un Turcijā.

**Eļļas palmu** riekstu kodolus izlieto **palmu eļļas** izgatavošanai. Šo palmu galvenās augšanas vietas ir Nigērijā, Francijas Rietumafrikā, Liberijā un Beļģijas Kongo apgabalos. Jaunākā laikā eļļas palmu audzēšanu mēģina nodibināt Dienvidamerikā un Āzijā, bet eksportam kaut cik ievērojamus atlikumus dod vienīgi nosauktās Afrikas valstis. Afrikā eļļas palmas vēl izaug brīvā dabā, un tikai ļoti reti tās sastopamas plantāciju veidā. Afrikas iedzīmtie eļļas palmu riekstus salasa, tos pārsit un kodolus tūlīn nogādā uzpircējiem. Beidzamajā laikā palmu eļļu izgatavo iedzīmtie uz vietas, bet tās iegūšanas veidi ir ļoti nepilnīgi. Priekš kara eļļas palmu kodolu tirdz-



niecība atradās Vācijas rokās, bet tagad galvenie importieři ir Francija un Anglija.

Elļu rūpniecībā ļoti liela loma ir **koprai** kā izejvielai. Kopa ir kokosa palmu riekstu produkts. Ja elļas palmu galvenās izaugšanas vietas ir Afrikā, tad kokosa palmas aug Dienvidāzijas apgabalos. Galvenā kopras ražotāja zeme ir Holandes Indija. Tās kopras eksports 1929. gadā bija 457.000 t. Kopras produkcija Holandes Indijā tomēr ir daudz lielāka, jo labu tiesu pārstrādā iekšzemes elļas dzirnavas. Galvenā kopras eksportosta Holandes Indijā ir **Tjilatjap**, caur kuŗu izved apmēram pusi no šai zemē ražotās kopras. Eksports iet uz Holandi, Vāciju un Franciju. Pēc Holandes Indijas otro vietu kopras ražošanā ieņem Filipinu salas. Tā kā Filipinu salās vēl nav savas elļas rūpniecības, tad eksports no turienes brīžam nav mazāks kā no Holandes Indijas. Galvenās eksportostas ir **Cebu** un **Manila**. Amerikas kokosa palmu apgabali kopras vietā pa lielākai daļai izved pašus kokosa riekstus. Galvenās ražošanas vietas ir mazās Antilu salas, Trinidas un Tobago salas, arī Jamaika un Hondura. Kopras izvedumi iet uz Vāciju, Franciju un Holandi, turpretim kokosa rieksti uz ZAS valstīm un Kanadu.

Par kokosa palmu kultūras platību noteiktu ziņu trūkst. Tās pa lielākai daļai aug nekultivētas savā vaļā. Vēl grūtāk aplēšami ražotās kopras daudzumi. Aptuvēniem aplēsumiem pieņem, ka 1 ha kokosa palmu dod gadā 1 tonnu kopras. Ja pēc pieejamām ziņām par kokosa palmu kultūras platībām šādā ceļā aplēstu ražotās kopras daudzumu, tad tas dotu 2 miljonus tonnu gadā. Patiesībā tikdaudz kopras neražo, jo visus kokosa riekstus neizlieto kopras iegūšanai.

**Sojas elļas** izejviela ir **sojas pupas**, kuŗas kultivē Āzijā līdz pat Austrumindijai. Galvenie sojas pupu ražošanas rajoni ir Ziemeļķīna un Mandžurija. Vairākkārt izdarīti mēģinājumi ievest sojas pupu kultūru arī citās zemēs. Ar piemērotas sēklas izlasi izdevies nodibināt sojas pupu kultūru arī ZAS valstīs un Javas salā. Sojas pupas ļoti vērtīgs augs, jo bez elļas tās noderīgas pārtikai. Īpaši daudz tās lieto Japanā. Eiropā sojas pupas kļuva pazīstamas pēc krievu un japaņu kara. Sojas pupu galvenā eksportosta Mandžurijā ir **Dairena** (Daļnija). Eiropā vislielākos sojas pupu daudzumus patērē Vācijā. Starp tās elļas rūpniecībā pārstrādājamām izejvielām sojas pupas ieņem pirmo vietu.

No **sezamstāda** (*Sesamum indicum* L.) iegūst tauku elļu ar **sezamelļas** nosaukumu. Sezamstādu kultivēja jau senatnē, bet tagad tā kultūras pazīstamas Vidusjūras zemēs, Austrumāzijā, dažās Afrikas daļās, Brazīlijā, Rietumindijā un ZAS valšķu dienvidus daļā. Galvenās sezamstāda sēklu ražotājas un eksportētājas ir Ķīna un Lielbritānijas Indija. Sezamelļu lieto uzturam, kā piemaisījumu margarīnam un ziepju rūpniecībā.



**Olivu eļļas** ražošanai kā izejvielu lieto **olīvas**, olīvu koka augļus. Olīvu koka jeb eļļas koka dzimtene ir Sirija un tuvajie Anatolijas krasti. Tagad eļļas koks plaši izplatīts ne tikai apkārtējās Vidusjūras zemēs Spānijā, Itālijā un Grieķijā, bet arī Ziemeļ- un Dienvidamerikā un dažos apgabalos Austrālijā. Olivu eļļa vairākus gadsimtus bijusi ļoti svarīga Eiropas tautu barības viela. Tagad ar to konkurē **zemes riekstu un kokvilnas sēklu** eļļa. Galvenās olīvu eļļas ražotājas zemes ir Spānija un Itālija, bet galvenās patērētājas ZAS valstis, Argentīna un Francija. Olivu eļļas ieguvums un kvalitāte stipri atkarīgi no klimata un sēklas šķirnes. Olivu eļļas apstrādāšana prasa ļoti lielu rūpību.

**Kokvilnas sēklas** no visu eļļas augu sēklu un aļļu ražām sastāda ievērojamāko tiesu. Pasaules tirdzniecībā tās tomēr plašākos apmēros nenāk, jo lielās kokvilnas zemes pašas sēklas pārstrādā uz vietas. ZAS valstīs kokvilnas sēklas, tūlīn pēc to atdalīšanas no šķiedras, noved fabrikās, kur tās pārstrādā. Iegūst zināma veida jēleļļu, kuŗu īpašos vagonos nogādā rafinerijās. Priekš kuŗa Amerikas eksports bija samērā prāvs, bet tagad kokvilnas sēklu izvedumos pirmo vietu ieņem Ēģipte, pēc tās Lielbritanijas Indija. Galvenā kokvilnas sēklu ievēdēja ir Anglija. Labākās sēklu pārstrādāšanas fabrikas ir Hullā, Anglijā. Kokvilnas sēklu pasaules produkcija pēdējos gados (1928. g. un 1929. g.) bijusi ap 10¼ miljona tonnu liela. No šā daudzuma ap 6 miljonus t ražojušas ZAS valstis. Savienoto valšķu eksports tomēr bijis tikai nedaudzi simti kvintālu, kamēr Ēģiptes eksports sniedzies līdz 330.000 t.

### Koki.

(122) Visplašākā izejvielu grupa pēc ražotiem vairumiem un izlietošanas veidiem ir **koki**. Kā rūpniecisku izejvielu kokmateriālus lieto **būvniecībā, papīrrūpniecībā, mēbeļu pagatavošanai** u. c. Ļoti plašos apmēros kokus izlieto kā kūrīnāmo. Šai nozīmē tos patērē **siltuma un dzinējspēka ražošanai**. Mežiem, no kuŗiem iegūst rūpniecībā izlietojamus kokmateriālus, bez tam ir vēl plašāka loma ražošanā. Klimata apstākļu, nokrišņu veidošanās un sadalīšanās ir lielā mērā atkarīgas no zināma apgabala mežu sadalīšanās.

No kultivējamās zemes platībām meži aizņem visvairāk vietas. No visas zemes lodes kontinentu platības ap 7¼ biljonu akru = 30 milj. km<sup>2</sup> aizņem meži (1 km<sup>2</sup> = 247,1 akra). Pasaules labību sējumu platība pret kopējo mežu platību ir kā 1:10. Mežiem visbagātākie ir zemes ziemeļu puslodes apgabali starp 30. un 60. ziemeļu platuma grādiem. Te mežu josla velkas 1000—2000 km platumā. Mežu kultūru galējā ziemeļu robeza tomēr var sniegties līdz 73°, t. i. tālāk kā labībām. Tas izskaidrojās ar koku īsāku veģetācijas periodu un ar koku lielākām pretošanās spējām klimatiskiem traucējumiem. Aiz ziemeļu puslodes mežu joslas nāk mežiem nabagas zemes. Te mežu platības sarūk iedzīvotāju biežības dēļ, jo aizvien plašākus mežu apgabalus pārvērš tīrumos citām augu kultūrām par labu. Tā tas ir Centrāleiropas bieži apdzīvotās rūpniecības valstīs, Ķīnā, Indijā. Arī klimatiskie apstākļi neizdevīgi (Vidusjūras apgabali,



Dienvidrietumu Amerika). Aiz mežiem nabagās joslas atkal sākas lielākas mežu platības, t. i. tropiskie meži.

Starp kontinentiem mežu sadalīšanās nevienmērīga. Pavisam skaita mežu platības Āzijā 840 milj. ha, Dienvidamerikā 840 milj. ha, Ziemeļamerikā 580 milj. ha, Afrikā 350 milj. ha, Eiropā 330 milj. ha un Austrālijā 50 milj. ha. Procentos pret visas sauszemes platību mežu kultūra aizņem Āzijā 22%, Dienvidamerikā 44%, Ziemeļamerikā 27%, Afrikā 11%, Eiropā 31%, bet Austrālijā 15%.

Mežu platību iedala pēc koku veidiem: **skuju mežos, mērenā klimata lapu koku mežos un tropiskos mežos.** Šāds iedalījums sevišķi interesants pasaules koku tirdzniecībai, jo dažādo koku šķirņu izlietošana rūpniecībā un citur nav vienlīdzīgi vērtīga. Vislielākā nozīme saimnieciskā dzīvē ir skuju mežiem (eglēm, priedēm u. t. t.), kas ražo rūpnieciskai apstrādāšanai piemērotāko mīksto koksni. No visiem kokmateriāliem, kas nāk pasaules tirdzniecībā, apmēram puse ir mīkstās koksnes skuju mežu produkti. No visiem zāgētiem materiāliem  $\frac{3}{4}$  dod skuju meži. No visas pasaules mežu platībām 35% sastāda skuju meži, 16% mērenās klimata joslas lapu koki un 49% tropiskie cietkoki. Ziemeļu puslodes loma koku ražošanā sevišķi liela tāpēc, ka tanī pārsvarā ir noderīgie mīkstās koksnes skuju meži.

(123) Par **koku ražām** varam nosaukt gadskārtējo **koksnes pieaugumu.** Pieaugums ļoti dažāds, bet tas vislielākais intensīvās mežsaimniecības zemēs. Eiropā mežsaimniecība nostādīta vispriekšzīmīgāk. Tāpēc Eiropas meži dod apmēram pusi no koksnes gadskārtējā pieauguma, kaut arī Eiropas mežu kopplatība sastāda tikai ap 10% no pasaules mežu platības. Koku ražām pretim stāv **koku patēriņš.** Tas sastādās, galvenām kārtām, no koku izlietošanas rūpnieciskām vajadzībām, kurināšanai, kā arī no citāda veida mežu iznīcināšanas veidiem (piem. degšanām). Pasaules koku **patēriņš skaitās ap 1600 miljonu kubikmetru gadā.** Tam pretim stāv gadskārtējais mežu **pieaugums 1100 miljonu kubikmetru apmērā.** Lielas bažas pasaulē pastāv par to, ka lielais patēriņa pārsniegums varētu novest līdz pilnīgai mežu iznīcināšanai un kokmateriālu trūkumam nākotnē. Atsevišķās zemēs koku patēriņš ievērojami pārsniedz gadskārtējo koksnes pieaugumu. Ziemeļamerikas Savienotās valstīs aplēsts, ka patēriņš ap 6 reizes lielāks par pieaugumu. Koku ražu un patēriņa attiecības nākotnē tomēr var ievērojami izlīdzināties sakarā ar vairākiem apstākļiem. Jaunākā laikā samazinās koku materiālu patēriņš vispār. Lielpilsētu būvniecībā pāriet uz dzelzs un citādām nodegamām konstrukcijām. Tas samazina koku patēriņu būvniecībā. Bez tam koku izmantošanā sākts piegriezt lielāku vērību tropiskiem kokiem.

Pēc Romas starptautiskā mežsaimniecības kongresa aplēsumiem 1926. gadā ievērojamāko Eiropas valšņu koku ražas un patēriņš bija sekojoši:



**Koku ražas un patēriņš ievērojamākās Eiropas valstīs.**

	Mežu platība 1000 ha	Mežu platība 0/00	Koksnes pieaugums gadā 1000 m <sup>3</sup>	Gada patēriņš (izcirtums) 1000 m <sup>3</sup>
Somijā . . . . .	25 260	<b>65,2</b>	44.400	40.000
Zviedrijā . . . . .	23.500	<b>52,4</b>	36.500	45.000
Vācijā . . . . .	12.800	<b>27,0</b>	52.870	52.870
Francijā . . . . .	10.330	<b>19,0</b>	24.500	25.800
Polijā . . . . .	8.970	<b>23,0</b>	21 600	30.000
Dienvidslāvijā . . . . .	7.590	<b>30,5</b>	19.500	22.000
Rumānijā . . . . .	6 525	<b>22,0</b>	19.500	21.000
Norveģijā . . . . .	7.100	<b>22,0</b>	10.300	12.300
Italiņā . . . . .	5.550	<b>18,0</b>	11.500	19.200
Spānijā . . . . .	4.866	<b>9,6</b>	4.500	6.000
Čehoslovākijā . . . . .	4.660	<b>33,0</b>	14 600	14 500
Austrijā . . . . .	3.137	<b>37,4</b>	9.300	9 300
Bulgarijā . . . . .	2.900	<b>38,2</b>	3.200	1.900
Portugalē . . . . .	1.956	<b>21,0</b>	3.000	7.130
Griekijā . . . . .	1.513	<b>10,8</b>	2.100	3.000
Lielbritānijā . . . . .	1.240	<b>5,3</b>	1.150	1.300
Ungarijā . . . . .	1.175	<b>12,8</b>	1.600	1.600
Šveicē . . . . .	975	<b>23,0</b>	2.600	2.400

Somija ir viena no ievērojamākām mežu valstīm. Augšā uzrādītā mežu procentuālā attiecība pret visu teritorijas platību ir 65,2%, bet no sauszemes platības meži Somijā sastāda 73,5%. Ar savu ¼ mežu platību no kopējās sauszemes platības Somija ir relatīvi mežu bagātākā valsts Eiropā. Mežu piederība Somijā sadalās: valsts — 39,78%, privātie — 51,01%, sabiedrību meži — 7,55%, pašvaldību — 0,70%, draudžu — 0,96%. Ap 80% no Somijas mežu platības ir klāta skuju kokiem. Somijas koku eksports iet, galvenām kārtām, uz Angliju un Holandi. Mežsaimniecība un kokrūpniecība Somijā nostādītas priekšzīmīgi.

No Zviedrijas kopējās mežu platības 20,1% ir valsts meži, 27,0% akciju sabiedrību, 45,7% sīko privātpašnieku meži, 3,4% — liegruntnieku meži, 3,8% — dažādu publisku iestāžu meži. Arī Zviedrijā mežsaimniecības un koku izstrādāšanas lietas nostādītas krietni. Zāgu dzirnavas ierīkotas upju grīvu krastos, kas ievērojami atviegloja transportu. Plaša ūdensspēka izmantošana kokrūpniecībā ir bijusi par pamatu zāģētavu, sērkokoņu fabriku, papīrfabriku un cellulozas fabriku nodibināšanai. Zviedrijas koki, īpaši no ziemeļu apgabaliem, pazīstami ar savu augsto kvalitāti. Galvenie koktirdzniecības centri Zviedrijā ir Geteborga, Gefle, Sundsvalla, Hārnsanda, Haparanda u. c. Zviedrijas kokmateriālu eksports sastādās, galvenām kārtām, no zāģētiem materiāliem, stumalkas, papirmalkas un koka masas. Eksports iet uz Angliju, Franciju, Dāniju, Holandi, Beļģiju, kā arī uz daudzām Ārpuseiropas valstīm.

Ļoti bagāta mežiem ir SPRS. Pēc Romas lauksaimniecības institūta datiem Krievijas mežu platības 1926. gadā bija:

**SSRS mežu platības (1000 ha)**

	Ekspluatē- jamu mežu	Neeksploatē- jamu mežu	Kopā
Eiropas daļā . . . . .	149.685	38.970	188.655
Āzijas daļā . . . . .	266.931	215.211	482.142
Kopā . . . . .	416.616	254.181	670.797



Visu mežu platība no kopējās teritorijas Krievijā sastāda 39,0%. Ap 96% no visiem Krievijas mežiem ir valsts meži. Krievijas meži sastāv, galvenām kārtām, no skuju kokiem. Tāpēc minētā valsts arī uzskatāma par lielāko mikstas koksnes zemi pasaulē.

No Ārpuseiropas valstīm lielas mežu bagātības ir **ZAS valstīs** un **Kanadā**. ZAS valšņu ar mežu apklātā teritorija (neieskaitot Aļasku) 1922. g. bija 190 milj. ha, kas sastāda 24,7% no teritoriālās platības. **Kanadas** mežu platība ir 298 milj. ha (1927. g.), kas sastāda 32,5% no zemes kopplatības.

(124) No pasaules koku patēriņa starptautiskā tirdzniecībā tomēr nākniecīga daļa. Lielo vairumu koku patērē kā **kurināmo**, un tikai mazākā daļa tiek izlietāta kā **lietas koki**. Lietas koki arī vienīgie nāk pasaules tirdzniecībā. Koku tirdzniecībā kā eksportieri ņem dalību Eiropas valstis (galvenām kārtām ziemeļu valstis) un Ziemeļu Amerika. Lielākie koku importieri Eiropā ir Anglija un Vācija. Anglijas galvenās koku importa ostas ir Londona, Kardifa un Hulla.

Koki kā tirdzniecības prece pazīstami jau kopš seniem laikiem. Starptautiskā tirdzniecībā kokmateriālu loma kļuva sevišķi nozīmīga pagājušā gadsimteņa otrā pusē, pēc rūpniecības straujā uzplaukuma.

#### Meži Baltijas valstī.

(125) No Baltijas valstīm bagātākā mežiem ir Latvija.

#### Baltijas valšņu mežu platības:

	ha	0/00 no Baltijas valšņu mežu kopplatības	Mieži 0/00 no zemes kopplatības
Latvija (1929) . . . . .	1.659.223	48	26,80
Igaunija (1925./27.) . . . . .	945.883	27	20,90
Lietuva (1929) . . . . .	880.300	25	15,80
<b>K o p ā . . . . .</b>	<b>3.485.406</b>	<b>100</b>	

Gandrīz puse no visas Baltijas valšņu mežu platības ir **Latvijā**. Salīdzinot ar priekškaņa gadiem un 1923. g., Latvijas mežu platībā notikušas ievērojamas pārmaiņas.

#### Latvijas mežu platības dažādos laikos.

	ha	0/00 no zemes kopplatības
1913. gadā . . . . .	1.696.751	27,70
1923. gadā . . . . .	1.780.383	29,23
1929. gadā . . . . .	1.659.223	26,80

Laikā no 1923. līdz 1929. gadam Latvijas mežu kopplatība samazinājusies par 121.161 ha. Samazināšanās izskaidrojama ar agrārreformas izvešanu, kas prasīja daudz būvmateriālu. No visas 1929. g. Latvijas mežu kopplatības bija Vidzemē 629.000 ha (vai 38%), Kur-



zemē 449.000 ha (27,06%), Zemgalē 353.000 ha (21,26%), Latgalē 228.000 ha (13,80%).

No visiem mežu materiāliem Latvija ap 50% patērē iekšzemē. Pārējos kokmateriālus eksportē, galvenām kārtām, neapstrādātā vai mazapstrādātā veidā uz Angliju, Franciju, Holandi u. c. Pēdējos normālos tirdzniecības gados (1928., 1929. un 1930. g. g.) Latvija katru gadu izveda ap 1 miljonu t dažādu kokmateriālu par apmēram 100 miljonu latu. Starp koka izstrādājumiem, kādus Latvija eksportē, minami finieņi, sērkokociņu stiebriņi, namdaņu izstrādājumi un citi sīkāki priekšmeti.

(126) Koks ir ievērojamākā **papīrrūpniecības** izejviela. Papīra pagatavošanas mākslai cilvēces kultūras vēsturē ļoti liela loma. Grāmatiespiešanas māksla būtu palikusi bez plašākas nozīmes, ja nebūtu izgudrots papīrs ar savām tagadējām īpašībām. Papīra izgatavošanai sevišķi noderīga priede. Tagadējās papīrrūpniecības laikmets skaitāms no pagājušā gadsimta 60. gadiem. Papīra patēriņa lielais pieaugums izskaidrojams ar milzīgo laikrakstu izplatīšanos. No visas papīra ražas 33% ir avižu papīrs, 47% ietinamais papīrs, bet pārējais daudzums citādi speciāli papīri. Lielākās papīrrūpniecības zemes ir ZAS valstis un Kanāda. No 15 milj. t papīra ražas 1928. g. ziemeļu Amerika ražojusi 7,8 milj. t, kas sastāda vairāk kā pusi. No 4 milj. t kartona — ziemeļu Amerika (ZAS valstis un Kanāda) ražojusi 2,6 milj. t. Eiropā lielākā papīra ražotāja ir Vācija.

Papīra ražošanai izlieto arī citas izejvielas, kā lupatas, salmus etc. 1880. g. no papīra izgatavošanai izlietotām izejvielām 70% bija lupatas un salmi, kamēr 1927. g. to bija tikai 13%. Toties koka materiāli, kas 1880. g. sastādīja 16% no papīrrūpniecības izejvielām, 1927. g. jau sastāda 63%.

### Kaučuks.

(127) Ar **kaučuku** apzīmē no zināmām tropisko koku sugām iegūstamu pienainu sulu (Latex), kuŗu lieto kā izejvielu gumijas rūpniecībā (automobiļu un velosipedu riepu izgatavošanā u. c.). Kaučuka iegūšanai noderīgas kādas 50 koku sugas, kas, savkārt, pieder pie vienas no 4 augu dzimtām (Euphorbiaceae, Artocarpeae, Apocynaceae, Asclepiadeae). Minētās koku sugas izaug starp 30° ziemeļu un dienvidu platuma. Pastāv domas, ka kaučuku var iegūt no ļoti daudzām koku sugām, tikai iegūšanas grūtības dara lielāko daļu augu nederīgus kaučuka rūpnieciskai ražošanai. Pie pirmās no nosauktām augu dzimtām (Euphorbiaceae) pieder ievērojamākais kaučuka koks **Hevea brasiliensis**, kas izaug 15—20 m augsts un 60—75 cm biezmā stumbra galā. Tā kultūras sastopamas Amazones apgabalos, tas prasa mitras, applūstošas ieleju zemes.

Kaučuks pieder pie retām izejvielām, kuŗu sāka rūpnieciski izmantot tikai 19. gs. Līdz pat 20. gs. sākumam kaučuku ražoja ļoti niecīgos apmēros. Galvenie ražošanas rajoni Dienvidamerikas un Afrikas tropiskajos mūža mežos sēdza visu pasaules kaučuka patēriņu. Tad sākās straujais automobiļu rūpniecības uzplaukums. Aizvien plašākos apmēros gumiju sāka izlietot arī citās rūpniecībās. Pāris desmit gadu laikā gumijas patēriņš bija pieaudzis desmitkārt-



tīgi. Milzīgais gumijas patēriņa pieaugums spieda meklēt pēc jauniem gumijas iegūšanas veidiem. Kaučuka ražošana tropiskos mūža mežos bija saistīta ar nepārvarāmām transporta un lēta darba spēka iegūšanas grūtībām. Vēl tagad Brazīlijas mūža mežos stāv neizmantoti kaučuka koki.

Kaučuka kokus sāka kultivēt plantācijās. Kaučuka ražošanu dabiskos mūža mežos Brazīlijā, Gvinejas krastos un Kongo apgabalā atmata un sāka piegrieztiēs plantātoriskai kučuka ražošanai Āzijas dienvidaustrumu apgabalos. Bija notikusi ievērojama kaučuka ražošanas apgabalu pārvietošanās. 19. un 20. gs. maiņā ap 94% no pasaules kaučuka produkcijas ieguva Dienvidamerikā, bet 1920. g. 88% no pasaules kaučuka ražas deva Āzijas dienvidaustrumu apgabali. Kara un pirmajos pēckara gados Āzijas plantācijās tika iestādīti simtiem tūkstoši kaučuka koku, kas noveda pie ārkārtīgas ražu pacelšanās un pārmaiņām cenās.

Starptautiskā Darba biroja anketās par pārmaiņām izejvielu produkcijā pēc kara minēti dati par kaučuka ražām 1909./13. g. g. salīdzinājumā ar 1919.—1921. gadiem (statistiskie dati aptver 45 valstis, kas ražo kopsummā 88,35% kaučuka):

**Kaučuka ražas 1909./13. g. g. un 1919.—1921. g. g.**

	1000 t o n n ā s				0/0 <sup>o</sup> n o k o p r a ž a s			
	1909./ 13. g. g. caurm.	1919.	1920.	1921.	1909 / 13. g. g. caurm.	1919.	1920.	1921.
Āzija . . . . .	30	327	314	284	32,7	87,1	89,8	92,2
Amerika . . . . .	44	39	29	20	48,3	10,5	8,3	6,5
Afrika . . . . .	17	9	6	4	19,0	2,3	1,8	1,2
Ūkeanija . . . . .	0,1	0,4	0,4	0,3	—	0,1	0,1	0,1
	91,1	375,4	349,4	308,3	100	100	100	100

Āzijas procentuālā tiesa kaučuka kopražā bija augusi no 32,7% 1909./13. g. g. līdz 92,2% — 1921. gadā, bet Amerikas līdzdalība kaučuka pasaules produkcijā samazinājusies no 48,3% līdz 6,5%.

Līdz ar kaučuka ražošanas rajonu pārvietošanos no Dienvidamerikas uz Āzijas dienvidaustrumu apgabaliem iedegās asa cīņa starp Angliju un Ziemeļamerikas Savienotām valstīm. Anglija tagad kontrolēja gandrīz visa kaučuka ražošanu un ietekmēja arī cenas. No 1922. g. 1. novembra līdz 1928. g. 1. novembrim Anglija izveda dzīvē kaučuka ražošanu aprobežojošus noteikumus, lai rēgulētu un turētu pieņemīgā augstumā kaučuka cenas. ZAS valsts, kā galvenās kaučuka patērētājas, visādiem līdzekļiem cīnījās pret Anglijas nodomiem sagrābt savās rokās kaučuka ražošanas monopōlu. Amerika, galvenām kārtām, sāka dibināt savas kaučuka koku plantācijas Filipīnu



salās, Dienvid- un Vidusamerikā, Liberijā. Bez tam amerikāņu kapitāli dzīvi pedālījās Holandes Indijas kaučuka uzņēmumos.

(128) Pēc kaučuka ražošanas rajoniem acumirkli izšķir: 1. **Dienvidu un Vidusamerikas kaučuku**, 2. **Tropiskās Afrikas kaučuku** un 3. **Āzijas kaučuku**. 1928. gadā kaučuka kopražā pasaulē bija 880.000 t, un no šā daudzuma 849.000 t bija plantāciju kaučuks, bet 31.000 t parakaučuks jeb dabiskais. 95% no visas kaučuka ražas deva Āzija.

Āzijā svarīgākie kaučuka ražošanas rajoni ir Malaju pussalā un Dienvidāzijas salās (Java, Sumatra [Džambi provincē], Lielbritānijas un Holandes Borneo, Ceilona). Kaučuka plantācijas Āzijā ir vai nu 1. **eiropiešu** (angļu, holandiešu un arī amerikāņu), 2. **ķīniešu un ja-panu** vai 3. **iedzimto** rokās. Sevišķi attīstījušās beidzamajā laikā iedzimto kaučuka plantācijas. Malajieši mazāk gādā par kaučuka ražošanas intensificēšanu, bet gan vairāk par plantāciju paplašināšanu. Ievērojamākā kaučuka eksporta osta Āzijas ražošanas rajonos ir **Singapura**. Tanī atrodas plaša preču birža, standarta komisija, šķirējtiesa u. t. t. Tirdzniecībai ar Ceilonas un Dienvidindijas kaučuku svarīgas vēl ir **Kolombo** un **Londona**. Holandes Indijas plantāciju kaučuks nāk tirgū caur **Bataviju, Surabaju, Amsterdamu**.

Parakaučuka (dabiskā) ražošanā ievērojamākā loma ir Brazīlijai.

Kaučuku patērē, galvenām kārtām, automobiļu rūpniecībā. Amerikā ražo visvairāk automobiļu, kamdēļ Amerika arī ir ievērojamākā kaučuka patērētāja. ZAS valšķu kaučuka netto imports 1929. gadā bija 523 tūkst. t. Kaučuks arī ir viena no retām izejvielām, kas netiek ražota pašās ZAS valstīs.

Eiropā visvairāk kaučuka patērē Vācijā, Anglijā un Francijā. Mazāknozīmīgas kaučuka patērētājas valstis ir Krievija un Itālija. 1929. gadā kaučuka netto imports bija:

Lielbritānijā . . . . .	109.000 t
Francijā . . . . .	68.000 t
Vācijā . . . . .	50.000 t
Itālijā . . . . .	17.000 t
SPRS . . . . .	13.000 t

Arī Latvija ievēdusi kaučuku salīdzinot plašos apmēros: 1928. g. — 1.008 t, 1929. g. — 1.066 t, bet 1930. g. — 800 t. Kaučuks kā izejviela gājis mūsu gumijas rūpniecībai.

(129) Reizē ar kaučuku mēdz runāt par **gutaperču**. Gutaperču iegūst no **Sapotaceae** augu dzimtas koka, kas izaug līdz 24 m augstumā un 2 m resnumā. Tas aug Javas un Sumatras salās un arī Austrumindijas dienvidos. Gutaperča daudz grūtāk kultivējama plantācijās, jo koks tikai 20—30 gadu vecumā sāk dot ražu. Gutaperču lieto, galvenām kārtām, jūras kābeļu būvei.

**Balata** ir viens no kaučukam līdzīgiem gumijas paveidiem. Balata nāk tirgū, lai aizvietotu labas gutaperčas trūkumu. Balatas koki izaug Antiļu salās, Jamaikā, Surinamā, Ziemeļbrazīlijā, Madagaskarā, Jaunzēlandē u. c. Vidēja auguma koks dod uzreiz 3—6 kg balates.



Labākā balata nāk no Lielbritānijas Gvajanas. Balatu, galvenām kārtām, izved uz Glazgovu — balatas izstrādājumu rūpniecības galveno centru.

### Kažokādas.

(130) Kažokādu ražošana (iegūšana) un tirdzniecība ar tām ieņem atsevišķo zemju saimniecībā un visas pasaules tirdzniecībā īpašu vietu. Galvenie kažokādu apgādātāji ir mēreno joslu ziemeļu daļas mežu apgabali. Jo vairāk uz ziemeļiem, jo zvēru ādas biezākas, smalkākas, bet tirdzniecībā vērtīgākas. Kažokādu tirdzniecība lielā mērā atkarīga no modes prasībām.

Kažokādas visplašākos apmēros iegūst **Kanadā, ZAS valstīs, Krievijā, Ķīnā, Japānā un Indijā.**

Āzijā visvairāk zvērādu savā laikā ieguva **Sibirijā**. Nekārtīgā zvēru medīšana novedusi gandrīz līdz pilnīgai kažokādu zvēru iznīcināšanai, kamdēļ Sibīrijas zvērādas nāk tirgū aizvien mazākos daudzumos. Tomēr Sibīrija vēl joprojām ir bagātākais kažokādu iegūšanas apgabals Krievijā. No dārgākām Sibīrijas ādām ir minamas sabelju jeb Sibīrijas caunu (vāc. Zobel, kr. собо́ль) ādas. Visvairāk ādu iegūst no **Sibīrijas vāverēm**. Sibīrijas vāveres ir lielas ceļotājas, kamdēļ medību panākumi atsevišķos apgabalos ļoti svārstīgi. **Lapsu** medības Sibīrijā izplatītas, taču iegūto daudzumu un kvalitātes ziņā Sibīrijas lapsādas netur līdzī Kanadas lapsādām. Vienīgi **polārlapsu** un **sarkano lapsu** ziņā Sibīrija stāv pirmā vietā.

**Kanadas** speciālās ādas ir **bebru ādas**. Bebru ādas bija tirdzniecībā tādā mērā izplatītas, ka ilgu laiku tās uzskatīja par **vērtības mērauklu**. Nekārtīgās medībās arī Kanadas bebrī lielā mērā iznīcināti, un vienīgi garāki taupīšanas laiki varētu sekmēt to ieaugšanu. Vērtības ziņā **lapsas** ir visievērojamākais kažokādu dzīvnieks Kanadā, sevišķi tas sakāms par **sudraba lapsām** ziemeļos, no kurām pazīstamas vēl citas šķirnes, kā **melnās, zilās u. t. t. lapsas**. Zvēru medību lieta Kanadā noorganizēta priekšzīmīgi. Kanadas kažokādu tirdzniecībā lielākā loma ir sabiedrībai ar nosaukumu Hudson Bay Company. Šī sabiedrība dibināta 1670. gadā un ir vai pati vecākā tirdzniecības organizācija pasaulē. Sabiedrības galvenie sēdekļi ir Vinnipegā un Montreālā.

**ZAS valstīs** mežu platības ir lielas, bet tanīs kažokādu zvēru saturs mazāk. Vērtīgākās kažokādas, kādas nāk pasaules tirgū no ZAS valstīm, ir **bizama, skunka, oposuma un sarkano lapsu ādas**.

Salīdzinot ar minētām zemēm — Sibīriju, Kanadu un ZAS valstīm — pārējo valšņu loma kažokādu ražošanā un tirdzniecībā niecīga. **Ķīnā** kažokādu iegūšana un tirdzniecība pazīstama kopš gadutūkstošiem, bet pasaules tirdzniecībā Ķīna sākusi uzstāties pašā jaunākā laikā. **Austrālijā** ievērojamākie kažokādu dzīvnieki ir oposumi, lapsas un ķengūri. Austrālija bez tam ievērojama kā trusīšu ādu ražotāja.



(131) Nenokārtotā kažokādu zvēru ķeršana noveda pie zināmu sugu iznīkšanas. Zvēri pārceļoja uz tālākiem, grūtāk pieejamiem apgabaliem, kamdēļ medības kļuva aizvien grūtākas un kažokādas palika dārgākas. Tai pašā laikā kažokādu patēriņš vairojās, jo pieauga ļaužu turība. Tāpēc ZAS valstīs vispirms nāca uz domām iekārtot mākslīgas kažokādu zvēru fermas. Vispirms ierīkoja sudraba un melno lapsu audzētavas, jo to ādas tirdzniecībā bija visdārgākās. No ZAS valstīm kažokādu zvēru audzēšanas paraugs izplatījās uz Ķīnu, Japānu un lielāko daļu Eiropas valšņu. Tagad sudrablapsu, skunku u. c. kažokādu zvēru audzēšana pazīstama Norveģijā, Vācijā, Čehoslovākijā, Somijā, Holandē, Francijā, Beļģijā, Lielbritānijā, Austrijā un Igaunijā. Arī Latvijā kažokādu zvēru audzēšana pazīstama kopš dažiem gadiem, un pāris iekārtotās fermas devušas apmierinošus panākumus. Kažokādu zvēru audzēšana fermās atstājusi ietekmi uz cenām, tās samazinot.

(132) Kažokādu starptautiskā tirdzniecībā pastāv liela dažādība. Senos laikos Vācijai bija liela loma tirdzniecībā ar Krievijas kažokādām. Priekš kara starptautiskā tirdzniecībā bija nozīmīgi kažokādu preču tirgi Nižņijnovgorodā, Irbitē un Maskavā. Uz šiem preču tirgiem sabrauca ļaudis no visām zemēm. Tagad Krievijas kažokādu tirgum mazāka nozīme. Kanadā kažokādu tirdzniecībā noteicējs vārds ir pieminētai Hudson Bay Company. Vispriekšzīmīgāk kažokādu tirdzniecība nostādīta ZAS valstīs. Pat parastais mednieks labi informēts par kažokādu cenām un pēc izdevīgām medībām nosūta savu laupījumu kažokādu tirgotājam, saņemot pretvērtību ēkos. Tirgotājs ādas šķiro un pēc tam nosūta uz lielākiem tirdzniecības centriem Sanluisā, Ņujorkā, Čikagā, Sanfranciskā — atkarībā no atrašanās vietas. Ķīnas kažokādu tirdzniecības centri ir Peķina, Tientsina, Mukdena un Kirina. Eksportējamās ādas iet, galvenām kārtām, caur Tientsinu un Ņanhaju. Japāna savas ražotās kažokādas patērē, galvenām kārtām, iekšzemē, bet ievērojamākā eksportista Japānā ir Jokohama.

Eiropas ievērojamākie kažokādu tirdzniecības centri ir Londona un Leipcīga. Vācijai priekš kara ar Leipcīgas tirdzniecību piederēja pirmā vieta Eiropā. Leipcīgā plašos apmēros tirgojās ar Krievijas kažokādām. Pēc kara Leipcīgas loma kažokādu tirdzniecībā ievērojami sašaurinājusies. Toties pēc kara pieaugusi Londonas kažokādu tirgus nozīme. Londonas noteiktās cenas kažokādu tirdzniecībā ievēro visā pasaulē. Leipcīgai joprojām liela nozīme starptautiskā kažokādu tirdzniecībā sakarā ar to, ka tanī atrodas gandrīz visi Vācijas kažokādu uzlabošanas uzņēmumi. Grenlandes un špicberģenas kažokādu tirdzniecības centrs ir Kopenhagenā.

## XVI. Derīgie izrakteņi.

### Ogles.

(133) Ar oglēm vārda plašākā nozīmē mēdz apzīmēt ķīmiskā un ģeoloģijas ziņā gan atšķirīgus produktus, bet kas visi tomēr nodrošina kurināšanai un dzinējspēka ražošanai. Antracīts, akmeņogles, brūnās ogles, lignīts un torfs ir visbiežāk sastopamie ogļu veidi, kuriem saimnieciskā dzīvē piekrīt milzu nozīme. 20. gadsimtenī ir pieaugusi naftas nozīme (44), bet ogles vēl joprojām sastāda pasaules



rūpniecības pamatu. Lielais ogļu patēriņš un to nozīme saimnieciskā dzīvē spieduši izdarīt aplēsumus par pasaules faktiskiem, droši pielaižamiem un iespējamiem ogļu krājumiem. Starptautiskais ģeologu kongress Toronto (Kanadā) 1913. gadā publicējis šai jautājumā sekojošus datus:

**Faktisko, droši pielaižamo un iespējamo ogļu krājumi (miljonos t).**

	Antracīts	Akmeņogles	Brūnas ogles	Kopā
Austrālijā un Ūkeaniņā . . . . .	659	133.481	36.270	170.410
Āzijā . . . . .	407.637	760.098	111.851	1.270.586
Afrikā . . . . .	11 662	45.123	1.054	57.839
Amerikā . . . . .	22 542	2.271.080	2.811.906	5.105.528
Eiropā . . . . .	54.346	693 162	36.682	784 190
Visā pasaulē . . . . .	496.846	3.902.944	2.997.763	7.388.553

**Faktiskos** ogļu krājumus pasaulē Toronto kongress aplēsis 716.154 miljonus t lielus, bet **droši pielaižamos un iespējamus** ogļu krājumus — 6.681.399 milj. t. No faktiskiem ogļu krājumiem **Eiropā** atrodas 274.189 miljoni t, **Amerikā** — 416.891 milj. t, **Āzijā** — 20.502 milj. t, **Austrālijā un Ūkeaniņā** — 4.073 milj. t, bet **Afrikā** — 499 milj. tonnu. Pasaules ogļu krājumu sadalīšanās starp kontinentiem ļoti nevienmērīga, bet sevišķi neizdevīgā stāvoklī ir Eiropa, ja ņem vērā tās rūpniecisko raksturu. Baidīties par ogļu trūkumu būtu pārāgrī, jo nevienam nav zināmas pārgrozības, kādas tuvākā nākotnē nesīs tehniskie jauninājumi dzinējspēka ražošanā.

(134) Galvenās **ogļu ražotājas** valstis pasaulē ir **ZAS valstis, Anglija, Vācija, Francija, Polija, Beļģija, Krievija.** To ražas pēdējos gados bijušas sekojošas (1000 tonnu):

**Ogļu ražas galvenās ražotājās valstīs.**

	1927. g. 1000 t.	1928. g. 1000 t.	1929. g. 1000 t.	1927. g. ‰	1928. g. ‰	1929. g. ‰
ZAS valstis . . . . .	542.874	516.637	546.120	42,4	41,6	41,4
Anglija . . . . .	255.264	241.283	260.832	19,9	19,4	19,8
Vācija . . . . .	153.599	150.861	163.437	12,0	12,2	12,3
Francija . . . . .	51 780	51.360	53 832	4,0	4,1	4,1
Polija . . . . .	38.084	40.616	46.236	3,0	3,3	3,5
Beļģija . . . . .	27.574	27.543	26.928	2,2	2,2	2,0
Krievija . . . . .	32.196	34.505	40.092	2,5	2,8	3,0
Pārējās valstis . . . . .	179.079	177.765	180 523	14,0	14,4	13,9
Pasaules kopraža . . . . .	1.280.450	1.240.570	1.318.000	100,0	100,0	100,0

Pasaules gadskārtējais ogļu ieguvums ir stabils un svārstās ap 1.250 milj. t. Šī pasaules ogļu kopraža nav grozījies arī salīdzinājumā ar pēdējo priekškaŗa gadu: 1913. g. — 1.212 milj. t. Tāpat



sadalījums starp atsevišķām valstīm vienmērīgs. Lielāks lūzums notika 20. gs. sākumā, kad ZAS valstis ieņēma starp ogļu ražotājām zemēm pirmo vietu. Līdz tam lielākā ogļu ražotāja bija Anglija. Pēc tam lielākās pārkārtošanās ogļu produkcijas sadalījumā notika pasaules kara beigās, kad uz noslēgto miera līgumu pamata pārgrupēja dažu ogļu baseinu piederību.

**ZAS valstis** pašlaik lielākā ogļu ražotāja pasaulē. Tās produkcija pēdējos gados sastādījusi ap 42% no pasaules kopražas, bet labas ražas gados (1926. g.) Amerika devusi pusi no visa ogļu ieguvuma. Amerikas ogļu krājumi atrodas tuvu zemes virspusei, guļ biezos slāņos un tāpēc izmantošanai labi pieejami. Darbs raktuvēs mehānizēts, un viscaur tiek pielietotas elektriskas mašīnas. Daudz neizdevīgāka ogļu iegūšana jau ir **Anglijā**. Tās ogļu krājumi koncentrējas trīs galvenos raktuvju rajonos: Velsas un Dienvidanglijas rajonā, Centrālās Anglijas rajonā un Ziemeļu Anglijas rajonā. **Vācija** ieņem otro vietu starp Eiropas ogļu ražotājām zemēm. Vācijas ogļu ražošana priekšzīmīgi iekārtota. No jaunākām ogļu ražotājām valstīm svarīga ir **Polija**.

(135) Lielam vairumam valšķu ogļu rūpniecības un apkurināšanas vajadzībām nepietiek, un tās spiestas ogles importēt. **Starptautiskā ogļu tirdzniecība** ieņem saimnieciskā dzīvē svarīgu vietu. Pēc kravas daudzuma ogļu transports pa jūru aizņem ¼ daļu un reizē ar to ieņem pirmo vietu. Priekš kara ogļu krava ieņēma vēl lielāku vietu jūras transportā, bet pēc kara ogļu patēriņš ir mazinājies un reizē ar to pārvadājamo ogļu daudzums. Lielākās ogļu ražotājas zemes nav reizē arī lielākās eksportētājas. **ZAS valstis** savu milzu ražu patērē iekšzemē. Ogļu patēriņš uz 1 iedzīvotāju ir vislielākais ZAS valstīs. Tāpēc Amerika izved samērā nedaudz ogļu un kā eksportieris kļuvusi pazīstama tikai pēdējos gados. Sākumā ogles izveda bez noteikta plāna, bet tagad eksportam strādā noteiktas raktuves Pensilvanijā, Kentuki, Alabamā un Rietumvirdžīnijā. Ogļu eksports virzās caur **Filadelfijas, Baltimores, Ņūorleānas** ostām Atlantijas okeana krastā, bet caur **Sītlī un Takomu** — Klusā okeana piekrastē. Amerikas eksports iekarojis Kanadas un Dienvidamerikas tirgu.

Lielākā ogļu eksporta zeme ir **Anglija**. No savas gada ražas, kas ir ap 250 milj. t liela, Anglija pati patērē ap 180 milj. t, tā ka ¼ no gada produkcijas iet eksportam. Anglijas priekšrocības eksporta ziņā izskaidrojas ar tās raktuvju tuvumu pie ostām. Ogļu transporta izdevumi pie samērā nelielām pašas preces cenām ir izšķirošie eksporta tirdzniecībā. Šai ziņā Anglija var sacensties ar visām pārējām ogļu ražotājām zemēm. Ogļu tirdzniecība Anglijas ārējā preču kustībā kopš gadiem sastādījusi ievērojamāko sastāvdaļu. Anglijas ievērojamākās ogļu eksporta ostas ir **Kardifa, Svensī un Ņūkestle**. Kardifa ir pasaules ievērojamākā osta antracīta tirdzniecībā.



**Vācija**, kaut arī ieņem otro vietu starp ogļu ražotājām zemēm Eiropā, dažiem saviem rūpniecības rajoniem spiesta importēt ogles no Anglijas. Tas izskaidrojams ar tikko pieminēto transporta apstākļu lomu ogļu tirdzniecībā. Vācijas ogļu eksports, savkārt, iet uz Holandi, Franciju, Beļģiju un Čehoslovākiju. Vācijas ogļu rūpniecībā ļoti ievērojamu vietu ieņem Rūras apgabals.

Pēc Augšsilezijas ogļu rajona iegūšanas, viena no lielākajām ogļu izvedējām valstīm ir **Polija**. Polijai ir trīs lieli ogļu rajoni: **Sosnovicu-Dombrovas, Krakovas un Augšsilezijas**. Priekš kara Augšsilezijas ogles nenāca Polijas tirgū, jo Krievija ar muitas tarifu palīdzību gādāja par tirgu Doņecas baseina oglēm. Augšsilezijas ogles novirzījās uz Vācijas iekšieni. Pēc tam, kad Polijai piešķīra Augšsileziju, nācās slēgt arī īpašu līgumu, uz kura pamata Vācija noņēma zināmu daudzumu Augšsilezijas ogļu. Šī konvencija izbeidzās 1925. g. Tagad Polijas ogļu eksports iet, galvenām kārtām, uz Austriju, Zviedriju, Dāniju, Ungariju, Franciju, Latviju u. c. Polijas ogļu eksportā liela nozīme ir Gdiņas ostai Baltijas jūrā. Polijas valdība savu ogļu eksportu lielā mērā veicinājusi ar piemērotu dzelzceļu tarifu politiku. Čehoslovākija eksportē brūnogles no **Teplicas, Briksas, Komotavas un Falkenauera** raktuvēm. Akmeņogļu iegūšana Čehoslovākijā aprobežota ar ļoti šauriem rajoniem, kas pēc sava dabiskā stāvokļa ir Augšsilezijas ogļu krājumu turpinājums. **Francija** starp Eiropas ražotājām valstīm stāv trešā vietā, bet tomēr spiesta ogles importēt. Arī **Beļģijai** ogļu nepietiek. **Latvijā** akmeņogles neiegūst, un tās ieved no Polijas, Anglijas u. c. 1930. g. akmeņogļu, koksa un briķešu ievēdums Latvijā bija 661.000 t.

### Nafta.

(136) **Nafta** pieder pie šķidro bitūmenu grupas. Dabā šķidrie bitūmeni (nafta, kalnu darva) nav sastopami atsevišķi, bet jaukti ar gāzveidīgiem un cietiem bitūmeniem. Naftas nosaukumos pastāv liela dažādība. Amerikāņi runā par „**petroleum**“, angļi lieto „**crude oil**“ vai arī „**petroleum**“, krievi „**нефть**“, franči sauc „**pétrole (brut)**“ vai „**huile de naphte**“, poliski „**Ropa**“, rumaniski — „**pačura**“, spāniski „**petroleo bruto**“. Bez tam nafta vēsturē pazīstama ar dažādiem nosaukumiem, kuriem mazāka praktiska nozīme.

Par naftas pazīšanu senos laikos liecina daudzi vēstures norādījumi. Tā lietota kā kurināšanas, apgaismošanas un dziedniecības līdzeklis. Bet naftas rūpnieciska izmantošana plašākos apmēros sākās pagājušā gadsimteņa otrā pusē. Beidzot vislielākos uzlabojumus naftas iegūšanas, pārstrādāšanas un izlietošanas metodēs ienesa pasaules karš. Pēc tam arī nafta ir kļuvusi par vērtīgāko kalnrūpniecības produktu. Ja savā laikā dārgmetalu izrakšana apēnoja visus citus kalnrūpniecības produktus un gadsimteņa maiņā ogļu un dzelzs izmantošana stāvēja pirmā vietā, tad tagad nozīmīgāko vietu ieņem nafta. Galvenie naftas produkti ir gāzeļļa, benzīns, smēreļļa u. c.



Naftas izmantošanas straujā attīstība izskaidrojama ar gāzeļļas, benzīna un citu tās produktu lielo vērtību dzinēj spēka ražošanā. Pasaulē lielvalstis savā starpā ved asu cīņu dēļ noteikšanas pār lielajiem naftas krājumiem.

(137) Naftas produkcijas attīstībā ievērojami divi fakti: 1. naftas ražošanas vispārējā attīstība kara gados — pretēji daudzu citu produktu attīstības gaitai — sistematiski gājusi uz augšu un 2. naftas produkcijas pieaugums šais gados noticis vienīgi uz Ārpuseiropas valšņu lēses, kamēr Eiropas valšņu produkcija slīdējusi atpakaļ. Pēc Starptautiskā darba biroja statistikas datiem, naftas produkcija 23 valstīs, kas faktiski izsmēļ visu naftas ražu, no 1913. g. līdz 1920. g. augusi sekojošā pakāpenībā:

Pasaules naftas raža no 1913. g. — 1920. g.

	Miljonos t	Samēra skaitļi
1913. g. . . . .	52,1	100,0
1914. g. . . . .	54,2	103,9
1915. g. . . . .	57,7	110,7
1916. g. . . . .	62,1	119,1
1917. g. . . . .	67,1	128,6
1918. g. . . . .	67,3	129,1
1919. g. . . . .	73,9	141,7
1920. g. . . . .	91,7	175,8

No pasaules naftas kopražas 1913. g. Eiropas valstis ražoja 12,2 milj. t, bet Ārpuseiropas valstis 39,9 milj. t; 1920. g. Eiropas valstis 5,7 milj. t, bet Ārpuseiropas valstis 86,0 milj. t. Tādā kārtā laikā no 1913. g. līdz 1920. g. Eiropas valšņu produkcija bija samazinājusies par 53%, bet Ārpuseiropas valšņu — pieaugusi par 115%. Šie skaitļi pasvīturo arī naftas ražošanas nozarē to milzīgo ražošanas rajonu pārkaršošanas, kādu redzējam pie citām izejvielām.

(138) Pasaules naftas produkcija 1930. gadā bija sasniegusi 195.000.000 tonnas, un starp kontinentiem tā sadalījās sekojoši:

Pasaules naftas produkcija pēc kontinentiem 1930. g.

Kontinenti	Raža 1000 t.	% no visas kopražas
Afrika . . . . .	278	0,1
Ziemeļu Amerika . . . . .	123.310	63,1
Centrālā Amerika . . . . .	7.250	3,7
Dienvīdu Amerika . . . . .	26.523	13,6
Āzija . . . . .	14.031	7,2
Eiropa . . . . .	23.898	12,3
Kopā . . . . .	195.290	100,0

Ziemeļu, Centrālā un Dienvidamerika ar 157 milj. t naftas produkciju 1930. gadā sastāda 80,4% no visas pasaules kopražas. No Ziemeļ-



amerikas producentiem visievērojamākais ir **ZAS valstis**. To naftas ieguvums 1930. g. bija 123 milj. tonnas, kas ir dubultots 1921. gada daudzums. Blakus oglēm, naftas rūpniecība ZAS valstīs ir viena no ievērojamākām kalnu izmantošanas nozarēm. Amerikas naftas produkcijas apgabalus iedala vairākos rajonos pēc ģeografiskās atrašanās vietas. Visvairāk naftas produktu ražo Kansas, Oklahamas un Teksas štātos. Šie naftas lauki dod  $\frac{3}{5}$  no Amerikas gada produkcijas.

Savu naftas ražu ZAS valstis pārstrādā milzu rafinerijās, kuŗu skaits sniedzas līdz 500. Par šo rafineriju darba spējām dod ieskatu sekojošs salīdzinājums: Baijonēras rafinerija, kas ir lielākais šāds uzņēmums pasaulē, pārstrādā dienā 180.000 mucas (1 tonna līdzinās ap 7 mucām). Lielākās Polijas naftas rafinerijas darba spējas dienā ir 8000 mucas. Jēlnaftas eksports Amerikā niecīgs, toties ZAS valstīs plašos apmēros izved dažādos **naftas produktus**. Galvenās eksporta ostas ir Ņujorka, Filadelfija, Baltimore, Bostona.

Virzoties no ZAS valstīm uz dienvidiem, sastopam nākamo zemi, kas bagāta ar naftu — **Meksiku**. Tās ražas pēdējo 10 gadu laikā ievērojami slīdējušas atpakaļ: 1921. g. Meksikas naftas produkcija sastādīja 29 milj. t vai 27% no minētā gada pasaules produkcijas, bet 1930. g. Meksikas raža bija tikai 6 milj. t vai 3% no 1930. gada kopējās naftas ražas. Ļabākie Meksikas naftas lauki ir Tampico, Panuco un Mendez provincēs. Meksikas naftas ražošanas ziedu laikos (no 1918. g. — 1921. g.) šais provincēs uzbūvēja milzu rafinerijas, kas tagad stāv neizmantotas. Naftas izmantošanas pārtraukumam par iemeslu Meksikā ir vairāki nelabvēlīgi apstākļi.

Starp Dienvidamerikas zemēm strauji ar savu naftas produkciju izvirzījusies **Venecuēla** (Venecuēlas Savienotās valstis — Estados Unidos de Venezuela). Vēl 1921. gadā Venecuēlas loma naftas produkcijā bija gluži niecīga, bet 1930. g. ar savu naftas kopražu 20 milj. t. Venecuēla ieņēma tūliņ pēc ZAS valstīm otro vietu starp naftas ražotājām zemēm. Bagātākie Venecuēlas naftas lauki atrodas pie Marakaibo līča un Orinoko grīvas. Venecuēlai ļoti izdevīgs stāvoklis pie Panamas kanāļa, kur tā var ierīkot naftas stacijas.

Starp Dienvidamerikas valstīm naftas iegūšana strauji pieaug **Perū, Kolumbijā un Argentīnā**:

**Peru, Kolumbijas un Argentīnas naftas produkcija (1000 t).**

	1921. g.	1930. g.
Peru . . . . .	489	1.648
Kolumbija . . . . .	—	2.905
Argentīna . . . . .	302	1.295

Centrālamerikas salu rindā strauji pieaug **Trinidadu** salas nozīme naftas ražošanā. Ar Trinidadu salas naftu apgādā Anglijas flōti.



(139) Vecajā Pasaulē gadsimteņu maiņā **Krievija** bija lielākā pasaules naftas ražotāja. Krievijas bagātākie naftas lauki ir **Apšeronas pussalā** pie **Baku pilsētas** un **Grozniņā**. Jau 13. gs. ceļotājs Marko Polo sniedz ziņas par Apšeronas pussalas naftas krājumiem. Pēterja Lielā laikā Baku atņēma persiešiem un sāka piegriezt vērību naftas izmantošanai. 1806. g. izsludināja naftas monopōlu. Ap pag. gadsimteņa 60-iem gadiem Baku iesākās naftas destillācijas darbi. Pēc 1874. gada, kad atcēla naftas monopōlu un bija sākušies pamatīgi urbšanas darbi, Baku naftas rūpniecība strauji uzplauka. Sevišķi lielu ierosmi naftas ražošanai deva 1901. g. nobeigtā naftas cauruļu vadu izbūve starp **Baku un Michailovo**. Pēdējos gados SPRS naftas produkcija un eksports jau ievērojami pārsnieguši priekškaŗa apmērus. 1921. g. SPRS naftas produkcija bija 4 milj. t, bet 1930. g. — 17 milj. t. Krievijas naftu un tās produktus eksportē uz Itāliju, Angliju, Franciju u. c. Galvenās minerāleļļu eksportostas ir **Batuma**, **Novorosijska** un **Odesa**. **Rumanijas** naftas produkcija 1930. g. bija sasniegusi 5,8 milj. t un tādā kārtā sastādīja  $\frac{1}{3}$  no Krievijas ražas. **Polijas** naftas ražas turas ap 700.00 t gadā. Ļoti bagāti naftas lauki ir **Persijā** un **Mesopotamijā**. Bagātākie krājumi atrodas Tigras ielejās uz Dienvidiem no Mosulas un dienvidrietumu Persijā. No **Abadan** ostas (pie Tigras grīvas), kas saistīta ar Schuschteras provinci ar tālsatiksmes caurulēm, naftu pārved uz rafinērijām pārstrādāšanai.

(140) Lielāko naftas patēriņu pasaulē uzrāda ZAS valstis. Tā kā ZAS valšķu naftas produkcija ir visievērojamākā pasaulē, tad savu patēriņu tās sedz ar iekšzemes ražu. Lielākais naftas un minerāleļļu importieris ir Lielbritānija. Pusi no patērējamās naftas un minerālproduktiem Anglija ievē no ZAS valstīm, pārējo no Meksikas, Venecuēlas, Krievijas. ZAS valstis piegādā Anglijai, galvenām kārtām, benzīnu, kamēr Persija — jēlnaftu. Ievērojamākā Anglijas minerāleļļu importosta ir Svēnī, kurā koncentrētas naftas rafinērijas. Vācijā savām patēriņa vajadzībām ievē naftu un minerāleļļu no ZAS valstīm, Venecuēlas, Krievijas un Rumanijas. Ievērojamākās importostas ir Hamburga, Brēmene, Stetina. Reinzemes apgabālus ar minerāleļļām apgādā Roterdamas un Amsterdamas ostas. No Āzijas valstīm lielākie naftas produktu importieri ir Ķīna un Japāna.

(141) **Latvijā** pēdējos gados audzis naftas imports, bet mazinājies naftas destillātu imports. 1930. gadā Latvijā ievestas 22.000 t naftas un 800 t naftas destillātu. Benzīna ievests 1930. g. 11.000 t. Galvenās valstis, no kurienes nācis naftas un tās izstrādājumu imports uz Latviju, 1930. gadā bija sekojošas:

**Naftas produktu imports Latvijā pēc valstīm 1930. g. (tonnas).**

Valsts	Nafta, netīrīta	Benzīns	Petroleja	Naftas smēreļļas
No Anglijas . . . . .	12	3.073	1.983	3
„ Vācijas . . . . .	—	516	566	407
„ Polijas . . . . .	13	51	3.940	104
„ SPRS. . . . .	19.046	5.159	6.595	1.131
„ ZAS valstīm . . . . .	3.329	2.139	2.466	880
„ pārējām valstīm . . . . .	45	—	1.525	11
	22.445	10.938	17.075	2.536



Tā tad Latviju ar naftu un naftas produktiem apgādā, galvenām kārtām, SPRS. Krievijas naftas produktu imports Latvijā guvis pārsvaru sakarā ar to, ka 1927. g. tirdzniecības līgums starp Latviju un SPRS piešķir Krievijai ievērojamas muitas priekšrocības.

(142) Naftas un tās izstrādājumu transports pasaules preču satiksmē ieņem īpatnēju vietu sakarā ar to, ka tā ir šķidra masu prece. Šai preces īpatnībai piemērojami visi attiecīgie satiksmes līdzekļi. Naftas un tās produktu transporta līdzekļus pēc to veidiem var iedalīt trijās grupās: 1) naftas cauruļu vadi, 2) tanku kuģi (jūras un upju transportam un 3) dzelzceļu cisternu vagoni. Naftas cauruļu vadi ir ideālākais transporta veids. To ļoti plašos apmēros pielieto visos ievērojamākos naftas laukos. Cauruļu satiksme brīžam stiepjas simtiem, pat tūkstošiem kilometrus tālu. Caurules ierīko pa upju gultnēm un gar dzelzceļu līnijām. Zināmos attālumos šādus naftas vadus pārtrauc speciālas naftas stacijas, kas apgādātas pumpjiem u. tml. Ierīcēm naftas vadišanai. ZAS valstīs šādu cauruļu vadu garums ir ap 150.000 km. Naftas transports pa jūru norisinās speciālos tanku kuģos, kuņu tilpums brīžam ir tik liels, ka spēj uzņemt 20.000 t naftas. Senāk naftu transportēja iesaiņotū mucās ar preču satiksmes kuģiem. Pēc Lloid's Register ziņām 1927. g. tanku flotes sastāvā skaitījās 1.050 tanku kuģi (lielāki par 1000 t) ar 5,8 miljona brutto registrtonnām kopsummā. Tanku kuģi pa lielākai daļai pieder lielajiem naftas koncerniem. Lielākie naftas koncerni ir Standard Oil Company (amerikāņu) un Royal Dutch Shell un Anglo-Persian-Burmah Oil Co (angļu).

## XVII. Dzelzs.

(143) Parastā izteiciena „Zelts valda pasauli“ vietā pareizāki būtu teikt: „Ogļes un dzelzs valda pasauli“. Dzelzs rūda ir čuguna un tērauda izejvielas. Čuguns un tērauds ir pasaules t. s. smagās rūpniecības pamats. Mūsu dienu tehniskās kultūras sasniegumi, galvenām kārtām, izskaidrojas ar čuguna un tērauda rūpniecību attīstību. Reizē ar dzelzs un tērauda plašāku lietošanu rūpniecībā rodas vajadzība pēc citu metālu piejaukumiem. Tā vairojās arī vara, svina, cinka un alvas nozīme.

Stingri zinātniskā vārda nozīmē **dzelzs** tirā veidā sastopama reti. Tehniskā nozīmē ar dzelzi apzīmē tās sajaukumu ar dažādām metālliskām vai citām vielām. Tā ir **dzelzs rūda**. Dzelzs vispār ļoti plaši izplatīta dažādos zemes slāņos, un tās parastais daudzums svārstās no 5—7%. Lai dzelzs rūdas varētu rūpnieciski izmantot, dzelzs saturam jābūt no 28—60%. Atkarībā no piejauktām vielām, izšķir dažādus dzelzs rūdu veidus. No rūdas iegūtā dzelzs ir **pusfabrikāts**, kuņu tālākas apstrādāšanas ceļā pārvērš par **čugunu** un **tēraudu**. Čuguna un tērauda ķīmiskās un fizikālās īpašības ievērojami atšķiras. Čuguns un tērauds ir rūpniecībā izlietojami gatavi ražojumi. Tādā kārtā, runājot par dzelzs ražošanas sadalīšanos ģeogrāfiskā nozīmē, parasti mēdz runāt atsevišķi par **dzelzs rūdu**, **čugunu** un **tēraudu**.

(144) Dzelzs rūpniecības attīstībai svarīgi 1. zemē atrodamie dzelzs rūdu krājumi un 2. izmantojamie dzelzs rūdas daudzumi. Krā-



jumu noteikšana svarīga, lai dzelzsrūpniecība varētu droši būvēt nākotnes izredzes, bet katrā zemē iegūstamais dzelzs rūdas daudzums svarīgs acumirkļa darbības iekārtošanai. Jebkuras zemes saimnieciskais raksturs atkarīgs no tā, vai šai zemē dzelzs rūdas izrok vai ne. Tāpat kā akmeņoglēm, arī par dzelzs rūdas krājumiem ir izdarīti aplēsumi. Tie nav visai droši un pašreiz maz sniedz nākotnes plānu taisīšanai. Visbagātākie dzelzs rūdu krājumi ir zemes ziemeļu puslodē — Eiropas ziemeļu daļā un Amerikas ziemeļu daļā. Vislatākās dzelzs rūdas pasaulē sastopamas Ziemeļzvidrijā (pie Luosavaras un Kirunavaras) un Amerikā (Lielo Ezeru apgabalos).

ZAS valstīs ražo apmēram  $\frac{1}{3}$  no visas pasaules dzelzs rūdas. Tāpat ZAS valstīs skaita vislielākos dzelzs rūdas krājumus. Blakus ZAS valstīm lieli dzelzs rūdas krājumi ir Ņūfaundlandē, Kūbā un Brazīlijā. Uz šo zemju krājumiem arī pašlaik balstās nākotnes dzelzsrūpniecības plāni.

Dzelzs rūdas ražas galvenās ražotājās valstīs pēdējos gados bijušas sekojošas:

Dzelzs rūdu ražas galvenās valstīs (1000 t).

Gadi	Z.A.S. Valstis	Ņūfaundlande	Lielbr. Indija	Francija	Lielbrit.	Zviedrija	Luksemburga	SPRS	Vācija
1921.	29.964	349	957	14.201	3.526	6.464	3.032	129	5.824
1922.	47.885	1.019	635	21.106	6.946	6.201	4.489	244	5.928
1923.	70.464	733	834	23.428	11.150	5.588	4.098	481	5.118
1924.	55.138	993	1.469	28.992	11.228	6.500	5.334	1.043	4.457
1925.	62.902	1.150	1.569	35.763	10.06	8.169	6.673	2.083	5.923
1926.	63.708	880	1.686	39.480	4.160	8.466	7.756	3.317	4.793
1927.	62.732	1.357	1.876	45.482	11.386	9.661	7.266	4.775	6.626
19. 8.	63.195	1.573	2.089	49.008	11.443	4.669	7.027	5.357	6.475
19.9.	74.199	1.541	2.468	50.597	13.427	11.468	7.571	7.265	6.374
1930.	55.978	1.197		48.457				10.235	

ZAS valšņu dzelzs rūdu ražas savu augstāko stāvokli bija sasniegušas 1917. g. — 76 milj. t. Ap 1921. g. iestājās ZAS valstīs krīzes gadi, un rūdu raža nokrita līdz 30 milj. t. Ar 1922. g. rūdu ražas atkal pieauga, līdz kamēr tās krīt atkal 1930. gadā.

Eiropā priekš pasaules kara lielākās dzelzs rūdas ražotājās zemes bija Lielbritanija, Vācija, Francija, Zviedrija un Luksemburga. Pēc kara sevišķi lielas pārkārtošanās notikušas dzelzs rūdu krājumu sadalījumā un reizē ar to Eiropas smagās rūpniecības nākotnes izredzēs. Ar Elzas-Lotringas atņemšanu Vācijai un piešķiršanu Francijai, pēdējā tagad kļuvusi ar dzelzs rūdām bagātākā valsts Eiropā. Francija pašlaik ražo vairāk par  $\frac{1}{4}$  no pasaules dzelzsrūdu gada produkcijas un ieņem otro vietu, tūlī pēc ZAS valstīm. Bez Elzas-Lotringas Francijai ir bagāti rūdu krājumi Normandijā, Bretaņā un Pirenejos. Eiropas dzelzsrūpniecībai nozīmīgas ir Zviedrijas rūdas,



kas pazīstamas ar savu augsto kvalitāti. Izšķir: a) Ziemeļu- un b) Viduszvidrijas rūdu rajonus. Ziemeļu rajonā ietelp jau minētās Kirunavaras raktuves. Sīkāks pārskats par atsevišķo zemju dzelzs rūdu ražām un to attīstību iegūstams, iedziļinoties tabulā par dzelzs rūdu galvenās valstīs.

(145) Līdz 19. gs. beigām visvairāk **čuguna** producēja Lielbritānija un Īrija. Kopš 1890. g. savas ražas palielināja ZAS valstis, bet kopš 1903. g. Vācija. Beidzamajos gados Amerika aizvien vairāk paplašinājusi savu čuguna produkciju. Lielāko ierosmi ZAS valšķu čuguna rūpniecības attīstībai deva plašā dzelzceļu attīstība 19. gs. Sākumā dzelzceļiem vajadzīgos materiālus importēja, bet tagad Amerika tos pati ražo pietiekošos apmēros un pat eksportē. Dzelzsrūpniecības attīstībā milzīga loma bijusi dzelzs apstrādāšanas metožu pastāvīgai uzlabošanai. Pēdējos gados čuguna ražu attīstība dažādos kontinentos bijusi sekojoša:

**Pasaules čuguna raža pēc kontinentiem (1000 t).**

	Kopā	Afrikā	Ziemeļu Amerikā	Dienvīd- un Vidus-amerikā	Azijā	Eiropā	Okeanijā
1927	86.700	31	37.895	57	2.653	45.580	529
1928	88.600	9	39.836	70	2.833	45.385	423
1929	98.500	17	44.486	85	3.136	50.270	342
1930	80.100	20	33.089	...	3.200	43.450	260

No Eiropas kopējās čuguna ražas 1930. gadā — 43,5 milj. t. atsevišķās lielākās ražas bija devušas: Francija — 10,1 milj. t., Vācija — 9,7 milj. t, Anglija — 6,3 milj. t, SPRS — 5,0 milj. t, Beļģija — 3,4 milj. t, Luksemburga — 2,5 milj. t. Tādā kārtā 1930. gadā pirmo vietu starp Eiropas čuguna ražotājām zemēm ieņēmusi Francija. 1929. gadā pirmā vieta vēl piederēja Vācijai — 13,4 milj. t, kamēr Francijas čuguna raža šai gadā bija 10,4 milj. t.

Pasaules **tērauda** raža no 1921. gadā ražotām 44,7 milj. t pieaugusi 1930. gadā līdz **94,6 milj. t**, kas nozīmē vairāk kā dubultošanos. ZAS valstīs ražojušas 1930. gadā 41,3 milj. t tērauda, kamēr lielākā Eiropas tērauda ražotāja zeme — Vācija — 11,5 milj. t.

Metot vispārīgu skatu uz pasaules čuguna un tērauda ražām, redzam, ka nozīmīgas zemes šai ziņā ir ZAS valstis un Eiropa. Pārējie kontinenti, Dienvidamerika, Āzija, Afrika un Austrālija, čuguna un tērauda produkcijas ziņā pagaidām nenozīmīgi. Šais kontinentos pēdējā gadu desmitī industriālizācija (t. i. pāreja uz rūpniecisku ražošanu) gan gājusi straujiem soļiem uz priekšu, bet smagās rūpniecības nodibināšanās tur vēl nav notikusi.

Jaunlaiku dzelzsrūpniecībā kā izejvielas sākušas spēlēt lielu lomu **veca dzelzs un dažādi dzelzs atkritumi**.



### XVIII. Vaŗš, svins, alva, cinks, aluminijs, dzivsudrabs.

(146) Pēc savām īpašībām vaŗš ierindojams starp dzelzi un dārgmetalliem. Vaŗa nozīme cilvēces dzīvē, sniedzas atpakaļ līdz bronzas laikmetam, kad no vaŗa un alvas maisījumiem ieguva bronzu dažādo ieroču un mājlietu pagatavošanai. Otrs vaŗa laikmets iestājies mūsu dienās, kad vaŗu izlieto elektriskā rūpniecībā. Vaŗš ļoti noderīgs elektrības vadītājs, un tāpēc to sevišķi plaši izlieto zemūdens kābeļu ierīkošanai. Bet arī pārējās rūpniecībās vaŗu lieto ļoti plašos apmēros, arī kuģu būvniecībā, tekstilrūpniecībā dažādo ornāmentu iespiešanas formu izgatavošanai u. c.

Vaŗa ražošana pirmos pēckaŗa gados samazinājās par apmēram 40%. Pēc Starptautiskā darba biroja anketas ziņām par 18 valstīm (kas apvienoja 95,7% no pasaules vaŗa ražas), vaŗa raža 1921. g. sastādīja vairs tikai 59,9% no 1913. gada ražas. Kas zīmējas tieši uz kaŗa gadiem, tad 1918. gadā, piemēram, vaŗa produkcija pārsniedz 1913. gada ražas par 49,6%. Beidzamajos gados vaŗa produkcija ievērojami pārsniegusi 1913. g. ražas datus:

#### Vaŗa raža 1909./13. g. g., 1926./30. g. g. un 1930. g. (1000 t.).

	1909./13.	0/00	1926./30.	0/00	1930.	0/00
Amerikā . . . . .	680	73	1.266	77	1.140	71
Eiropā . . . . .	129	14	147	9	178	11
Āzijā . . . . .	57	6	84	5	101	6
Austrālijā . . . . .	43	5	11	1	15	1
Afrikā . . . . .	17	2	137	8	168	11
Kopā . . . . .	926	100	1.645	100	1.602	100

Vaŗa ražošanas rajoni pasaulē ir daudzkārt pārvietojušies. Spānijas vaŗa rūdu krājumi pie Rio Tinto savā laikā bija ievērojamākie pasaulē. Tad Vācija ar t. s. Mansfeldas vaŗa laukiem, sākot ar 11. gs., ilgu laiku gāja vaŗa ražotāju zemju pirmās rindās. 1867. gadā Čīle jau deva ⅓ no pasaules vaŗa produkcijas, līdz beidzot pirmā vietā izvirzījās Ziemeļamerika. Tagad Amerikas vaŗa lauki stiepjas no Lielo Ezeru apgabala pāri Montānai līdz vistālākiem Arizonas stepju un tuksnešu apgabaliem. Labākās vaŗa raktuves pasaulē ir Arizonā un Mičigenas štātā. Pēdējos 5 gados ap ¼ no vaŗa ražas devusi Amerika, kamēr Eiropas tiesa ir tikai 9%, Afrikas 8%, Āzijas 5%.

Kas attiecas uz vaŗa izstrādāšanas rūpniecību, tad tās ģeogrāfiskais sadalījums pilnā mērā līdzīgs vaŗa rūdu ražošanas sadalījumam.

Vaŗa patēriņš vislielāks ir Eiropā. No 1909/1913. g. g. vaŗa patēriņa kopējā daudzuma — 965.000 t, Eiropa patērēja 60%, bet pārējie kontinenti — 40%. Pēc tam vaŗa patēriņš strauji pieaug Amerikā. 1926/1930. g. g. no kopējā pasaules vaŗa patēriņa — 1.587.000 t — Eiropas kvote sastādīja 47%, bet pārējo kontinentu 63%. No Ārpusēiropas valstīm vaŗa patēriņš sevišķi strauji pieaug ZAS valstīs. Pārējās valstis un kontinenti mazāk svarīgi.

(147) Svina rūdas ļoti plaši izplatītas pa dažādiem kontinentiem. Visbiežāk svins sastopams sēra savienojumos, t. s. svina spīduma



veidā, bet bez tam vēl ļoti bagāti ir balto, sarkano, dzelteno un zaļo svina rūdu krājumi. Svina noderīgums dažādās rūpniecībās pamatojas uz tā lielām pretošanās spējām ķīmiskai ietekmei. Tāpēc svinu plaši izlieto kābeļu rūpniecībā, elektrotehniskā rūpniecībā, gāzu cauruļu izgatavošanai un dažādu skābju uzņēmumos.

Kaŗa un pirmos pēckara gados svina raŗas gāja atpakaļ. Pēc Starptautiskā darba biroja anketas datiem par 18 svina raŗotājām zemēm (kas kopsummā deva 97,8% no pasaules produkcijas), svina raŗas 1921. g. sastādīja 73% no 1913. gada raŗas. Toties pēc 1921. g. līdz 1929. gadam svina raŗas ir dubultojuŗas: 1929. g. raŗotais svina daudzums bija 1,7 miljona tonnu pret 0,8 milj. tonnām 1913. gadā.  $\frac{3}{5}$  no visas svina raŗas dod Amerika.

**Svina raŗa 1909.—1913. g. g., 1926.—1930. g. g. un 1930. g. pēc kontinentiem (1000 t).**

	1909.—1913. g. g.		1926.—1930. g. g.		1930. g.	
	1000 t.	0/00	1000 t.	0/00	1000 t.	0/00
Amerika . . . . .	523	44	993	62	934	60
Eiropa . . . . .	352	30	275	17	282	18
Austrālija . . . . .	237	20	183	11	185	12
Afrika . . . . .	44	4	57	4	51	3
Āzija . . . . .	28	2	97	6	109	7
	1.184	100	1.605	100	1.561	100

Ap 60% no pasaules svina produkcijas dod Amerika. No pārējiem 40%, Eiropa dod 18%, Austrālija 12%, Āzija (Indija) 7% un Afrika 3%. Salīdzinot jaunāko laiku svina produkciju dažādās zemēs, no jauna redzam raŗošanas smaguma punkta pārvietošanos uz Ameriku, bet raŗu samazināšanos Eiropā. Galvenām kārtām svina produkciju paplašinājuŗas Meksika, Kanada, Nufandlande un daŗas dienvidu Amerikas valstis, kā Peru, kamēr raŗu pieaugumi ZAS valstīs nav ievērojami.

**Svina raŗas Amerikas valstīs 1922. g. un 1929. g.**

	1922. g.	1929. g.
Kanada . . . . .	42.300 t.	148.100 t.
Meksika . . . . .	110.500 t.	248.400 t.
Peru . . . . .	700 t.	21.800 t.
ZAS valstis . . . . .	432.900 t.	587.400 t.

Eiropā lielākās svina raŗotājas zemes ir Spānija, Vācija, Itālija, Dienvidslāvija. Svina raŗas pārstrādāšanas rūpniecības sadalīšanās ir tāda pati, kā raŗu sadalīšanās. Svina patēriņa pirmā vietā stāv **Eiropa**. No 1930. g. patērētām 1,5 milj. tonnām 56% patērējusi Eiropa. Tā kā Eiropas svina pārstrādāšanas rūpniecība nesedz patēriņa



vajadzības, tad lielā daudzumā svina metālu importē no Ārpuseiropas zemēm (visvairāk Meksikas).

(148) Alvas nozīme jau bija minēta sakarā ar vaŗu (146). Alva pazīstama cilvēcei vēl no bronzas laikmeta.

Galvenā alvas raŗotāja ir Āzija.

**Alvas raŗas 1909.—1913. g. g., 1926.—1930. g. g un 1930. g. pēc kontinentiem (1000 tonnās metāla).**

	1909. g. — 1913. g. caurmēŗā		1926. g. — 1930. g. caurmēŗā		1930 g	
	1000 t.	0/00/0	1000 t.	0/00/0	1000 t.	0/00/0
Āzija . . . . .	84	69	115	67	123	69
Amerika . . . . .	22	18	39	23	39	22
Austrālija . . . . .	7	6	3	1	2	1
Eiropa . . . . .	5	4	4	2	3	2
Afrika . . . . .	4	3	11	7	11	6
	122	100	172	100	178	100

1930. g. 69% no pasaules alvas raŗojuŗi Āzijas apgabali — **Malajas pussala, Siama un Holandes Indija**. No pārējām alvas raŗotājām zemēm vēl ievērojamas **Bolivija un Nigērija**. Alvas rūdu izstrādāšanas rūpniecība attīstīta Āzijā un Eiropā. No Eiropas valstīm svarīga **Anglija**, kas pārstrādā Bolivijas un Nigērijas rūdas. Alvas patēriņš, savkārt vislielākais **Amerikā**. 1930. gadā no kopējā pasaules alvas patēriņa 164.000 tonnām — 49% patērējusi Amerika, galvenām kārtām, ZAS valstīs. Interesanti atzīmēt, ka Amerikai, kas ir lielākā alvas patērētāja pasaulē, nav savas alvas pārstrādāšanas rūpniecības.

(149) Ar cinku Eiropas valstīs vispirms iepazīnās kā ar Ķīnas un Indijas preŗi. Tad, sākot ar 18. gs., Eiropā nāca pazīstamas modernākas cinka apstrādāšanas metodes. Uz ilgāku laiku **Vācija un Beļģija** bija galvenie cinka producenti. Tad sāka izvirzīties **Austrālija**. Tagad cinka rūdu raŗotāji kontinenti ir **Amerika un Eiropa**.

**Cinka raŗas 1909.—1913. g. g., 1926.—1930. g. g un 1930. g.**

	1909.—1913. g. g.		1926.—1930. g. g.		1930. g.	
	1000 t. cinka metāla	0/00/0	1000 t. cinka metāla	0/00/0	1000 t. cinka metāla	0/00/0
Eiropa . . . . .	444	41	415	26	421	28
Amerika . . . . .	338	31	890	57	825	56
Austrālija . . . . .	224	21	151	10	120	8
Afrika . . . . .	41	4	36	2	29	2
Āzija . . . . .	33	3	77	5	81	6
	1.080	100	1.569	100	1.476	100



Cinka produkcija, salīdzinot ar priekškaŗa gadu 1909./13. g. g. caurmēru, ir augusi par apmēram  $\frac{1}{4}$ . Pieaugums, galvenām kārtām, noticis uz Amerikas lēses, kamēr Eiropa vēl nav sasniegusi priekškaŗa raŗas skaitļus. Amerikā galvenās raŗotājas valstis ir **ZAS valstis, Meksika, Kanada, Ņūfaundlande, Bolīvija un Peru**. Eiropā jaunākā laikā kā ievērojama cinka rūdu raŗotāja izvirzījiesies **Polija**. Ņemot salīdzinājumam 1929. g. cinka rūdu produkciju (izteiktu tircinka daudzumos), Eiropas galveno cinka raŗotāju valŗķu dalība cinka produkcijā bija sekojoŗa:

**Eiropas valŗķu cinka raŗa 1929. g.**

Kopējā Eiropas cinka raŗa . . . . .	434 600 t
No tās: Polija . . . . .	140.000 t
Vācija . . . . .	120.000 t
Spānija . . . . .	52 900 t
Itālija . . . . .	68.000 t
Zviedrija . . . . .	30.000 t

Cinka rūdu izstrādāŗanā pagaidām pirmā vietā stāv **Eiropa**, kaut arī ŗe strauji pieaug Amerikas svars. No 1909./1913. g. g. caurmērā izstrādātām 894.000 t cinka 69% nāca uz Eiropas tiesu, bet 31% — Amerikas. 1926./1930. g. g. caurmērā attiecīgie skaitļi ir 48 un 46. Eiropas cinka rūpniecībai lielus zaudējumus atkal nodarīja pasaules kaŗŗ. Tā bija atrauta no izejvielu apgabaliem Ārpuseiropas zemēs, un sakarā ar to ZAS valstis, Kanadā, Meksikā, Austrālijā, Japanā, Indokīnā u. c. nodibinājās cinka pārstrādāŗanas rūpniecības. Vienā otrā gadījumā tās bija iekārtotas vecmodīgi, bet lielais vairums tomēr bija iekārtojuŗas modernai cinka raŗoŗanai vajadzīgās elektrolizes ierīces. Starp cinka **patērētājiem** pirmā vietā stāv Eiropa: no 1930. g. kopējā cinka patēriŗa 1.223 t Eiropa patērēja 61%, Amerika 34%, Āzija 4%, Austrālija 1%.

(150) **Aluminijs** ir vieglmetalls, kas seviŗķi plaŗi izlietojams elektrotehniskā rūpniecībā, gaiskuŗniecībā, kābeļu izgatavoŗanā u. tml. Tas izskaidro aluminiŗa rūpniecības straujo attīstību kaŗa gados. Pēc Starptautiskā darba biroja anketas datiem, pasaules aluminiŗa produkcija 1918. g. bija pieaugusi par 143,8%, salīdzinot ar 1913. gadu.

Aluminiŗa raŗoŗanas gaitā izŗķīrama: a) aluminiŗa rūdu iegūŗana, b) aluminiŗa rūpnieciskā izstrādāŗana (pusfabrikāts) un c) aluminiŗa izlietoŗana rūpniecībā. Daŗādos savienojumos aluminiŗa izejvielas iegūŗ Francijā, Īrijā, Itālijā, Dienvidslavijā, Ziemeļamerikā. Vispazīstamākā un ievērojamākā aluminiŗa izejviela ir **boksīts** (Beauxite) — vārds cēlies no kāda vietas nosaukuma Francijā, kur ŗo vielu iegūŗ. Pēc Tautu savienības statistikas ziŗām, boksīta produkcija atseviŗķās zemēs 1929. gadā bijusi sekojoŗa:



**Boksita produkcija 1929. g. atsevišķās valstīs.**

Francijā . . . . .	643.000 t
Ungarijā . . . . .	389.200 t
Lielbritānijas Gvajānā . . . . .	220.100 t
Itālijā . . . . .	192.800 t
Dienvidslāvijā . . . . .	103.400 t

Aluminiņa izstrādāšanas rūpniecība (pusfabrikāta iegūšana) grupējas puslīdz vienmērīgi starp Eiropu un Ameriku. Ja līdz 1918. gadam aluminiņa produkcija bija vairojusies par 2½ reizēm (143,8%), salīdzinājumā ar priekškaņa produkciju, tad beidzamo 5 gadu (1926.—1930.) caurmēra aluminiņa raža pret 1909./13. g. g. caurmēru ir piekāŗšojusies.

**Aluminiņa produkcija 1909.—1913. g. g., 1926.—1930. g. g. un 1930. g. pēc kontinentiem.**

	1909. — 1913. g. g. caurm.		1926. — 1930. g. g. caurm.		1930. g.	
	1000 t	<sup>1</sup> / <sub>0</sub> <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	1000 t	<sup>0</sup> / <sub>0</sub> <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	1000 t	<sup>0</sup> / <sub>0</sub> <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
Eiropa . . . . .	28	55	120	50	128	48
Amerika . . . . .	22	45	123	50	139	52
	50	100	243	100	267	100

Amerikā aluminiņa rūpniecība izplatīta ZAS valstīs un Kanadā, Eiropā stiprākās aluminiņa izstrādāšanas zemes ir Norveģija un Vācija, tām seko Francija. 1928. g. aluminiņa izstrādāšanu uzsāka Spānija. Izmēģinājumi aluminiņa izstrādāšanas darbības uzsākšanai izdarīti Krievijā un Beļģijā. Kādā mērā aluminiņa izstrādāšanas rūpniecība atsevišķās valstīs attīstījies, redzams no sekojošiem aluminiņa produkcijas skaitļiem:

**Aluminiņa produkcija atsevišķās valstīs 1921. g. un 1929. g.**

	1921. g.	1929. g.
ZAS valstīs . . . . .	24.500 t	102.100 t
Kanadā . . . . .	8.000 t	38.600 t
Norveģijā . . . . .	4.000 t	29.100 t
Vācijā . . . . .	10.000 t	31.500 t
Francijā . . . . .	8.400 t	29.000 t

Aluminiņa patēriņš tomēr nesniedzas līdz ražu skaitļiem (piem., 1930. g. izstrādāts aluminiņa 267.000 t, bet patērēts — 210.000 t). Tāpēc Eiropa un Amerika interesējas par eksportu uz citiem kontinentiem.

(151) Pie retiem metāliem pieskaitāms dzīvsudrabs. To izlieto ļoti dažādiem nolūkiem, kā, piemēram, amalgamēšanai, spoguļu rūpniecībā, termometru un barometru pildīšanai, īpašu dzīvsudraba lampu izgatavošanai, fotogrāfijā, mākslīgās kalnu saules ražošanā u. c. Dzīvsudraba rūpnieciskai ražošanai nozīmīgas ir Itālijas, Spā-



nijas, ZAS valstis un Meksika. 1930. gadā šais zemēs no kopējās pasaules dzīvsudraba ražas 3.669 tonnām ražoja: Itālijā — 1.925 t, Spānijā — 636 t, ZAS valstīs — 743 t, Meksikā — 166 tonnas. Itālijā dzīvsudrabu iegūst Toskanas provincē (Monte Amiata) un Idrijā. Spānijā dzīvsudraba ražošanas vieta ir Almadena. ZAS valstīs lielākie krājumi ir Kalifornijā.

(152) Vārāmā sāls drīzāk būtu apskatāma kopā ar pārtikas vielām, kādas pasaule ražo. Kā neiztrūkstoša cilvēku un dzīvnieku uztura viela sāls ir pazīstams visos laikos, ciktāl vien mūsu skati vēsturē sniedzas. Jau senlaiku tirdzniecībā sāls ieņēma ievērojamu vietu. Eiropā pazīstami tirdzniecības ceļi, kas nosaukti par „sāls ceļiem”. Sāli iegūst raktuvēs (akmeņsāls) un ūdeņos (iekšējos ezeros un jūrās). Sakarā ar to sāls iegūšanas veidi ļoti dažādi.

#### Sāls produkcija pēc kontinentiem 1929. gadā.

Afrikā . . . . .	475.000 t
Amerikā . . . . .	8.370.000 t
Āzijā . . . . .	3.750.000 t
Eiropā . . . . .	13.000.000 t
Okeānijā . . . . .	86.000 t
Kopā . . . . .	25.681.000 t

Apmēram  $\frac{1}{3}$  no sāls ražas iegūst jūrās, bet pārējās  $\frac{2}{3}$  nāk uz akmeņsāli. Galvenās sālsražotājas zemes Eiropā ir Vācija (1929. g. — 3,0 milj. t), Polija (1929. g. — 0,6 milj. t), Lielbritānija (1929. g. — 2,0 milj. t), SPRS (1929. g. — 2,4 milj. t). Eiropa ir ievērojamākais sāls eksportieris.

#### XIX. Zelts, sudrabs, platīna, dārgakmeņi.

(153) Ciktāl dažādos ražošanas apmērus grib izteikt pēc vērtības, par vispārātzīti mērauklu pieņemts **zelts**. Zelts ir viens no visvecākajiem metāliem, kādus cilvēki pazinusi. Spāņieši sastapuši zelta priekšmetus pie Rietumindijas iedzīvniekiem, kas citādi skaitījušies par lieliem mežoniem. Zelts gredzenos un stieņos jau daudzus gadsimtus priekš Kristus glabājies Priekšāzijas, Ēģiptes un Grieķijas valdnieku mantu kambaros. Vēsturiskos nostāstos brīžam minētas pasakainas zelta bagātības, par kuŗu apmēriem gan grūti pārliecināties. Kā vērtību mēraukla zelts pazīstams jau 16 gs. priekš Kristus, kaut arī kā vispārējs maiņas līdzeklis tas nav apgrozījies. Pielaižams tomēr, ka tais laikos zelts nebija tik plašos apmēros pazīstams, lai varētu runāt par zelta rūpniecisku izmantošanu.

Piegriežoties zelta ražošanai jaunlaikos, redzam, ka zelta produkcijas rajoni milzu soļiem pārstaigājuši visu pasauli. Viena zeme ir mainījusies ar otru, jo zelta lauki visur drīzi vien izsīkuši. Uz atsevišķo zemju likteni zelta ražošanas laikmeti atstājuši dažādu ie-



tekmi. Milzums ļaužu ieguvuši lielas bagātības, bet daudzi arī gājuši postā.

Visi 19. g. simtenī pazīstamie zelta lauki atradās tādos apgabalos, kas līdz tam skaitījās par neizmantojamiem un saimnieciskā ziņā atradās uz ļoti zema attīstības līmeņa. Pie šādiem apgabaliem vispirms jāpieskaita **Kalifornija** un **Austrālija**. Zelta meklētāju plūdi abas šīs zemes pārvērtuši par augstas kultūras zemēm. **Aļaskā**, turpretim, apstākļi bija citādi. Tur zelta ražošana norisinājās neizdevīgos klimatiskos apstākļos, jo zelta iegūšana vairāk bija sezonas darbs gaŗo ziemu dēļ. Tāpēc arī zelta laikmets nav pacēlis šo zemi līdz tam augstam kultūras līmenim, kā to redzam Kalifornijā un Austrālijā.

Mūsu dienās zelta ražošana pēc kontinentiem sagrupējas sekojoši:

**Zelta ražas pēc kontinentiem 1929. g.**

		0/00 no visa
Afrikā . . . . .	354.400 kg	59,2
Ziemeļu Amerikā . . . .	121 827 "	20,3
Centrālā Amerikā . . . .	21.931 "	3,7
Dienvīdu Amerikā . . . .	15.800 "	2,6
Āzijā . . . . .	37.100 "	6,2
Eiropā (1927. g.) . . . .	27.175 "	4,5
Ōkeanijā . . . . .	20.460 "	3,5
	598.693 kg	100,0

Mūsu dienās ievērojamākā pasaules zelta zeme ir **Dienvīdafrikas Savienība** (angl. Union of South Africa). No Afrikas 1929. g. kopējās zelta produkcijas 354.400 kg, Dienvīdafrikas Savienība devusi 323.860 kg (1930. gadā no kopējās Afrikas zelta produkcijas — 363.000 kg, Dienvīdafrikas Savienības tieša ir 333.333 kg). Dienvīdafrikas Savienības zelta ražotājas ir **Labo Cerību raga**, **Natalas**, bet sevišķi **Transvālas** provinces. Bez tam Afrikā zeltu vēl iegūst **Rodezijā** un **Belģijas Kongo**. Zelta ražošana Afrikā izveidojās sākot ar pag. g. simteņa 90 gadiem. 1886./90. g. g. caurmērā Transvālā, Labo Cerību Raga provincē, Natalā un Rodezijā ražoja kopā 6.700 kg zelta, 1891. g. — 23.700 kg, 1892. g. — 36.500 kg, 1893. g. — 120.600 kg, 1906. g. — 203.700 kg u. t. t. Dienvīdafrikas Savienības zelta raktuves ieguldīti lieli naudas kapitāli; tās moderni izbūvētas un strādā ar vislabākām tehniskām metodēm. Zelta rūpniecība atstājusi ļoti lielu ietekmi uz pilsētu dzīvi. Galvenā zelta pilsēta Johannesburga viena cilvēka mūžā kļuvusi par lielpilsētu ar 300.000 iedzīvotājiem un atrodas ļoti plaši izveidotā satiksmes centrā.

Pēc Kitčīna aplēsumiem apmēram pusi no pasaulē ražotā zelta izlieto monētāriem nolūkiem, bet otru pusi — rūpnieciskiem izstrādājumiem. Zelta jautājumā Tautu Savienība iecēlusi speciālistu komisiju, kas plaši iztirzājusi zelta problēmu un izdarījusi aplēsumus par zelta ražošanas izredzēm nākotnē.



(154) **Sudrabs**, blakus zeltam, ir metalls, kas spējīgs pretoties skābēm un atmosfāiras ietekmei. Tīrā veidā sudrabu sastop ļoti reti, bet gan parasti savienojumos ar sēru, svīnu u. c. metalliem. Arī sudrabs pazīstams labi sen. Asīrijā un Babelē tas bija galvenais maiņas līdzeklis, kurū lietoja stieņu un gredzenu veidā. Pielaiž, ka foinīķieši jau izmantojuši Spānijas sudraba raktuves, kurās tai laikā bijušas Priekšāzijas galvenais sudraba avots. Viduslaikos **Vācija** kļuva slavena ar savām **Bohemijas** sudraba raktuvēm. 16. g. simtenī sudraba ražošanā pēkšņi sāka izcēties Amerika — pēc sudraba lauku atklāšanas **Meksikā**, **Perū** un **Bolivijā**. Sudraba apstrādāšanas metožu uzlabošana ap šo laiku arī ievērojami pavirzīja uz priekšu Amerikas sudraba produkciju. Pēc tam sudraba ražošana atkal pārvietojās uz ZAS valstīm. 1929. gadā sudraba ražas starp galvenām ražotājām zemēm sagrupējās sekojoši:

**Sudraba ražas atsevišķās valstīs 1929. g.**

	Tonnās	0/0 <sup>0</sup> no visa
Meksikā . . . . .	3.381	41,06
ZAS valstīs . . . . .	1.905	23,13
Kanadā . . . . .	720	8, 4
Perū . . . . .	669	8,12
Bolivijā . . . . .	193	2,34
Indijā . . . . .	227	2,76
Japanā . . . . .	161	1,96
Pārējās valstīs . . . . .	979	11,89
	8.235	100

Eiropā ražo beidzamajā laikā ļoti maz sudraba, un to iegūst pa lielākai daļai vienīgi kā blakus produktu.

Līdz 1921. gadam pasaules sudraba ražas bija nokritušas par apm. 20%, salīdzinot ar 1913. gadu. Pēc tam sudraba ražas atkal ievērojami augušas: no 5.354 tonnām 1921. gadā līdz **7.645 tonnām 1930. gadā**.

(155) Galvenās **platīna** ražotājas zemes ir **Krievija** un **Kolumbija**. Krievijas platīna raža 1901. gadā bija apmēram 6400 kg un līdz 1913. gadam ievērojami attīstījās, sastādot 1913. gadā 91,1% no pasaules platīna produkcijas. Kolumbijas tiesa tai pašā laikā bija 8,5%, bet pārējo zemju 0,4%. Apstākļi bija pārgrozījušies 1916. gadā, kad Krievijas platīna raža sastādīja vairs 71% no pasaules produkcijas, bet Kolumbijas bija pieaugusi līdz 27,7%. Beidzot 1927. g. **Krievijas** tiesa no kopējā platīna produkcijas vairuma (5.676 kg) bija 55%, **Kolumbija** 32,9%, **Kanadas** 6,1%, **Transvālas** — 5,7%, **Austrālijas** un **Jaunzēlandes** 0,2%, pārējo vālšķu — 0,2%. Kanada un Transvāla arī ir tās zemes, kas sāk ierindoties starp platīna ražotājām.

Platīna spējas pretoties ķīmiskai ietekmei padara to ļoti noderīgu lietošanai dažādās nozarēs. Sevišķi plaši to izlieto ķīmisku in-



strūmentu fabrikācijā, mākslīgā zīda rūpniecībā, zobārstniecības instrūmentu izgatavošanā u. c. Naudā aplešot, platīna ir dārgāka par zeltu.

(156) Ar **dārgakmeņu** nosaukumu apzīmē minerālus, kas ir pastāvīgi un izceļas ar savu cietumu, spožumu, vispārējo skaistumu, krāsu vai arī pilnīgu bezkrāsainību, caurspīdīgumu, lielām gaismas laušanas spējām vai, beidzot, ar savu ārkārtīgo retumu. Dārgakmeņu vērtība ļoti dažāda. Brīžam tā nav pat vispārīgi nosakāma, jo vērtību zināmam dārgakmenim var piešķirt sevišķi labi izdevies apstrādājums, tā individuālais skaistums vai arī tas apstākļi, ka pie viņa nevar atrast nevienas kļūdas. Galvenās dārgakmeņu šķirnes ir **dimanti**, **korundi** (safīri, rubīni), **topazi**, **bērilli**, **opali**, **granāti**, **tirkisi** u. c.

Pāri visiem dārgakmeņiem stāv **dimanti**. Savās tīrākās formās dimanti ir pilnīgi caurspīdīgi. Tiem ir lielas gaismas laušanas spējas, un kā ļoti cieti minerāli dimanti ir nepieciešama izejviela dažādo slīpējamo instrūmentu izgatavošanai. Senāk dimantus atrada **Priekšindijas apgabalos** (Dekanas platō) un **Borneo** salā. 1727. gadā bagātus dimantu laukus atklāja **Brazīlijā** un 1850. g. **Bahīā**. 1854. gadā mazākos daudzumos dimantus atrada **Ziemeļamerikā** (Georgia), **Ziemeļ-** un **Dienvīdkarolinā**, **Kalifornijā**. Tagad par dimantu zemi var apzīmēt **Afriku**. No 1927. gadā ražotiem 7.380 tūkst. karātu dimantu (1 karāts = 200 mg) 4.708 tūkst. karātu nāca no **Dienvīdāfrikas Savienības**, 1.042 tūkst. karātu no **Beļģijas Kongo**, 723 tūkst. karātu no bij. vācu **Dienvīdrietumu Afrikas** etc. Dimantu ražošanā sevišķu interesi rada **lielo dimantu** iegūšana. Tādiem dimantiem dod sevišķus vārdus un speciālisti parasti zina, kā rokās šādi lieli dimanti atrodas.

**Korundi** ir stikla krāsā, retāk gan ūdens gaišumā un bezkrāsaini. Pēc krāsu atšķirībām zilos korundus sauc par **safīriem**, sarkanos par **rubīniem**, violetos par **orientāliskiem ametīstiem**, bet dzeltēnos korundus par **orientāliskiem topaziem**. Ļoti iecienīti dārgakmeņi ir rudzu- puķu ziluma **safīri**. Safīrus atrod **Ceilonas** salā un **Birmā**. Karmin- sarkanos rubīnus vērtē vēl augstāk par safīriem. Ugunīgi tumšsarkanie rubīni vai arī „sarkanie kā baložu asinis“ rubīni parasti tiek samaksāti dārgāki par dimantiem. Rubīnus atrod **Siamā**, **Birmā** un **Ceilonas** salā. Retāk atrod zaļus korundus; tirdzniecībā tie pazīstami kā **orientāliskie smaragdi**. Zilganzaļās korunda variācijas sauc par **orientāliskiem akvamarīniem**.

**Bērilla** akmeņi pazīstami kādās četrās variācijās, no kuņām ievērojamākie ir **smaragdi** un **akvamarīni**. Smaragdus atrod **Uralos** un **Kolumbijā**.

Īstais **orientāliskais opals** ir piena baltumā, koši mirdzošs, pa pu- sei caurspīdīgs un atšķiras no dažādiem opala paveidiem ar dzīvu krāsu spēli. Opalus atrod **Ungarijā**, **Hondurā**, **Urugvajā**, **Jaunzēlandē**. Īsto **granātakmeņu** krāsa ir ķiršu sarkanumā, kas brīžam robežojas



ar tumšsarkanu. Skaistākie granātakmeņi nāk no **Austrumindijas, Ceilonas, Brazīlijas**. Zilos kā debesis **tirkisus** izrok **Persijas** raktuvēs, **Kalifornijā, Ņevadā, Arizonā** bet sevišķi **Meksikā**.

Dārgakmeņiem tuvu stāv **dzintars**. Pie veciem grieķiem dzintars bija pazīstams ar **ēlektrona** nosaukumu, romiešiem dzintara vārds bija **succinum**, bet seniem vāciešiem — **Glessum**. Dzintars ir terciārā perioda skuju koku pārakmeņojušies sveķi. Izšķir Baltijas, Sicīlijas un Rumanijas dzintaru. Dzintars var būt dažādās krāsās, arī dzidruma pakāpes tad dažādas. Dzintaru atrod **Latvijā, Austrumprūsijā, Vācijā, Polijā, Dānijā, Zviedrijā, Anglijā** u. c. Sevišķi daudz dzintara atrod **Austrumprūsijā**. Par dzintara apstrādāšanas centriem skaitās Vīne, Dancīga, Kaņālauči. Lielākās dzintara patērētājas zemes ir Vācija, ZAS valstis, Austrija u. c. Dzintara tirdzniecībā noteicošais vārds ir Vācijai. Latvijā vislielākos dzintarus atrod uz dienvidiem no Liepājas.



# Rūpniecība.

## XX. Vispārējs pārskats par rūpniecības attīstību.

### Vēsturisks atskats.

(157) 18. gadusimtenī, blakus **amatniecībai** un **mājrūpniecībai**, sāk attīstīties **manufaktūras**. Par manufaktūrām toreiz nosauca rūpniecības uzņēmumus, kas ražoja plašam **tirgum** un kuņos **strādnieku skaita** pavairošana nebija aprobežota. Ar to manufaktūras atšķīrās no amatniecības un arī mājrūpniecības, kur strādnieku pieņemšanu ierobežoja cunftes. Techniskā ziņā manufaktūras neatšķīrās no agrākām rūpniecībām, jo darbu veica ar rokām.

Manufaktūru tālāko attīstību noteica **technikas izgudrojumi**. Vispirms 1768. g. Vata tvaika mašīnas izgudrošana laimīgi atrisināja **dzinēj spēka avotu** jautājumu. Kā izejviela 19. g. simtenī ļoti svarīga bija dzelzs. 18. gadusimteņa otrā pusē izgudroja vairākus jaunus dzelzs apstrādāšanas paņēmienus, kas padarīja dzelzs lomu nozīmīgāku un tā nostiprināja rūpniecības stāvokli. Liels solis uz priekšu bija vērptā un aužamo mašīnu izgudrošana tekstilrūpniecībā.

Bet rūpniecības attīstības īstais sākums skaitāms ar **dzelzceļu satiksmes** nodibināšanos. Pirmo reizi dzelzceļu satiksmi ar tvaika lokomotīvi atklāja 1825. g. Anglijā. Pēc tam pamazām dzelzceļa satiksmi nodibināja arī citās valstīs, kā Austrijā (1837. g.), Beļģijā (1835. g.), Vācijā (1835. g.), Krievijā (1838. g.). Tūlīt pēc tam attīstījās fabriku rūpniecība, aizņemot preču ražošanu dažādās nozarēs. Savu apmēru ziņā pirmajā modernās rūpniecības laikmetā fabriku uzņēmumi bija **nelieli**. Pat vislielākie rūpniecības uzņēmumi apvienoja augstākais dažus tūkstošus strādnieku. Pēc **tiesiskā veida** toreizējās fabrikas pa lielākai daļai bija atsevišķu personu vai ģimeņu uzņēmumi. Akciju sabiedrību veids, kas mūsdienu ievērojamākā tiesiskā forma, toreiz sastopams vienīgi **banku, kuģniecības un dzelzceļu** uzņēmumos. Fabriku uzņēmēji visās zemēs ļoti bieži bija arī paši **izgudrotāji un konstruktori** (Alfrēds Krups, Verners f. Siemens, Stevensons, Slaters u. c.).

Otrs modernās rūpniecības attīstības posms sākās 19. gs. otrā pusē. Visās zemēs bija novērojams liels iedzīvotāju skaita pieau-



gums. Ātri auga pilsētas un lielpilsētas. Šis pārmaiņas nozīmēja ražojumu tirgus paplašināšanos. Sevišķi pilsētu iedzīvotāji patērēja daudz fabriku preces. Blakus dzelzceļiem, 19. gs. beidzamos gadu desmitos attīstījās arī kuģniecības satiksme, kas vēl vairāk paplašināja ražojumu ārējos tirgus. Tirgu paplašināšanās pārveidoja rūpniecības uzņēmumu organizāciju, ražošanas tehniku un darbības veidus.

### Rūpniecības nodibināšanās priekšnoteikumi.

(158) Rūpniecības sagrupēšanās starp dažādiem apgabaliem vai valstīm atkarīga no vairākiem apstākļiem: 1) no izejvielu krājumiem rūpniecības nodibināšanās vietās, 2) no lēta dzinējspēka iegūšanas avotiem, 3) no preču satiksmes priekšrocībām, 4) no darba spēka iegūšanas ērtībām. Pirmā laikā rūpniecības nodibināšanai visvarīgākie bija **izejvielu un kurināmā materiāla** (dzinējspēka avotu) apstākļi. Tagadējās transporta ērtības padarījušas rūpniecības nodibināšanos neatkarīgāku no izejvielām un kurināmā, jeb no t. s. **dabiskiem rūpniecības nodibināšanās priekšnoteikumiem**. Izdevīgi ģeografiski apstākļi preču transportam tagad var būt daudz svarīgāki.

Rūpniecības vietas izvēle vispirms kļuva neatkarīgāka no izejvielām. Jo rūpniecībā pārstrādājamās izejvielas bija vērtīgākas, jo aizvien vēl diezgan izdevīgi bija tās pārvadāt pārstrādāšanai uz apgabaliem, kuŗos citādas priekšrocības. Rūpniecībā, piemēram, pastāv vecs likums — „rūdas iet pie oglēm“, jo rūdas ir vērtīgākas un to pārvadāšana saimnieciski vēl izdevīga. Jaunākā laikā rūpniecība kļuvusi neatkarīgāka arī no dzinējspēku avotiem. Pie rūpniecības nodibināšanās vietas izvēles svarīgs arī darba spēka jautājums. Kaučuka ražošana un izstrādāšana tropiskos mūža mežos aizkavēta darba spēka sagādāšanas grūtību dēļ (127). Zīda ražošanas īpašie apstākļi tādi, ka tie dara zīda kultūras apgrūtināšanos zemēs ar dārgu darba spēku, piemēram, Francijā (112).

Jaunu rūpniecības apgabalu nodibināšanos daudzkārt var veicināt ārkārtēji apstākļi. Amerikas rūpniecības nodibināšanos veicināja Napoleona kari Eiropā. Sevišķi labvēlīgi Ārpuseiropas valšķu rūpniecību attīstību ietekmēja lielais pasaules karš. Izejvielu ražošanas pārvietošanās no Eiropas uz Ārpuseiropas valstīm, izejvielu patēriņa pieaugums Ārpuseiropas valstīs, sevišķi Amerikā, to apstiprina.

Rūpniecības darba nozīme pēc strādājošo cilvēku skaita atsevišķās zemēs jau pazīstama (38). Par pārmaiņām rūpniecībā, kādas notikušas pēc kara, salīdzinājumā ar priekš kara stāvokli, dod zināmu ainu ziņas par dažām valstīm, kas sakopotas sekojošā tabulā:



**Rūpniecībā nodarbinātie cilvēki priekš un pēc kara.**

Valstis	Visu strādājošo cilvēku skaits	Rūpniecībā strādājošo cilvēku skaits	Rūpniecībā strādājošie 0/0/0 no visa
Dienvidafrikas Savienība . . . . . 1911	777.500	110.300	14,2
(baltās rāsas iedzīv.) . . . . . 1921	539.800	101.800	18,9
Dienvidafrikas Savienība . . . . . 1911	2.943.000	148.900	5,1
(pārējās rāsas) . . . . . 1921	3.799.000	185.700	4,9
ZAS valstīs . . . . . 1910	38.167.400	10.628.800	27,9
. . . . . 1920	41.514.200	12.818.500	30,8
Kanāda . . . . . 1911	2.723.700	737.600	27,1
. . . . . 1921	3.173.200	854.700	26,9
Vācija . . . . . 1907	28.092.100	10.048.500	35,8
. . . . . 1925	32.008.800	12.202.100	38,1
Beļģija . . . . . 1910	3.491.800	1.409.800	40,4
. . . . . 1920	3.205.200	1.278.500	39,9
Dānija . . . . . 1911	1.230.400	297.200	24,2
. . . . . 1921	1.361.800	367.600	27,0
Somija . . . . . 1910	1.295.200	137.200	10,6
. . . . . 1920	1.498.000	191.500	12,8
Norvēģija . . . . . 1910	944.900	237.000	25,1
. . . . . 1920	1.070.400	293.500	27,4

Rūpniecībā strādājošo cilvēku skaits visās valstīs pēc kara pieaudzis. Ja procentuāli pret visu strādājošo cilvēku skaitu arī nav notikušas lielas pārgrozības, tad tas tāpēc, ka visās zemēs ievērojami tajā pašā laikā audzis arī kopējais strādājošo cilvēku skaits. Jau piemēnētā Ārpuseiropas valšņu rūpniecības attīstība pasaules kara gados nav tomēr tik daudz saskatāma pārmaiņās strādājošo cilvēku sastāvā, cik šo zemju pavairotā rūpniecības **preču eksportā**. Starptautiskais Darba Birojs izstrādājis salīdzinošus datus par Anglijas un Japānas tekstilrūpniecības preču lomu dažos tirgos priekš kara un pēc kara. No visa Ķīnas kokvilnas preču importa 1912. gadā 55% nāca no Anglijas, bet 18% no Japānas. Bet 1924. gadā tikai 30% no Ķīnas importa nāca no Anglijas un 58% no Japānas. Šis piemērs rāda lielās pārgrozības Ārpuseiropas valšņu rūpniecībā pēc pasaules kara.

**Ražošanas apvienības.**

(159) Vissvarīgākais rūpniecības nodibināšanās priekšnoteikums mūsu dienās ir — **ražojumu tirgi**. Ja rūpniecības uzņēmumu ražojumi nodrošināti ar tirgiem, tad citi ražošanas priekšnoteikumi, kā izej-



vielas, kurināmais u. c., mazāk svarīgi. Drošs tirgus ir straujas rūpniecības attīstības priekšnoteikums.

Tirgu iekarošanai notiek asas cīņas starp atsevišķas nozares uzņēmumiem vienā zemē un starp dažādo zemju uzņēmumiem. Nesaudzīgā konkurence varētu novest pie lieliem zaudējumiem. Lai izvairītos no tādiem, uzņēmumi nodibina **ražošanas apvienības**, kas pazīstamas ar karteļu, trestu, koncernu, kombinu un tamlīdzīgiem nosaukumiem. Izšķir: 1) **nacionālās ražošanas apvienības**, kas apvieno rūpniecības uzņēmumus vienā zemē, un 2) **starptautiskās ražošanas apvienības**. Ražošanas apvienību mērķis rūpniecībā ir atvietot **individuālo** sacensību ražošanā un preču tirgu iekarošanā ar **kopdarbības** paņēmieniem. Rūpniecības uzņēmumu ražošanas apvienības noved pie **ražošanas kvotes** noteikšanas. Ražošanas kvote ir preču daudzums, kādu atsevišķam karteļa, tresta vai citāda veida rūpniecības apvienības dalībniekam atļauts izgatavot vai laist tirgū. Par kvotes noteikumu pārkāpšanu uzliek sodus. Rūpniecības uzņēmumu apvienību ražošanas kvotes interesē saimniecības ģeografijas mācību tāpēc, ka **ražošanas kvotes jaunākā laikā ir viens no ievērojamākiem apstākļiem**, kas noteic rūpniecības uzņēmumu sagrupēšanos starp dažādiem apgabaliem un dara saprotamus dažādo rūpniecības zemju produkcijas apmērus.

(160) **Starptautiskās ražošanas apvienības** ir milzu organizācijas ar lielu ietekmi rūpniecības attīstības gaitā. Starptautisko ražošanas apvienību izcelšanās izskaidrojama, galvenām kārtām, ar diviem apstākļiem: 1) **rūpniecības uzņēmumu likumdošanu** un 2) **multas politiku**.

Spēcīgu rūpniecības uzņēmumu tieksmes aizvien ir bijušas izplesties pāri savas valsts robežām. Atsevišķo valšku rūpniecības likumdošana tomēr bieži to kavējusi, aizliedzot dibināt ārzemju uzņēmumu filiāles (nodaļas). Šie šķēršļi aizvien spieduši rūpniecības uzņēmumus slēgt vienošanās līgumus pāri politiskām robežām.

Katra valsts savu rūpniecību cenšas aizsargāt, uzliekot ārzemju rūpniecības precēm pie iveršanas attiecīgā zemē lielus muitas nodokļus. Muitas nodokļi var arī pārtraukt ārzemju preču importu pilnībā. Tādā gadījumā lieli rūpniecības uzņēmumi atver jaunas fabrikas tajās zemēs, kas aizsargā rūpniecību ar augstiem nodokļiem. Lai paturētu kontroli par šiem uzņēmumiem, jauno fabriku saista finansiāla vai citāda rakstura nolīgumi ar dibinātāju ārzemju uzņēmumu. Šādi nolīgumi tad nu arī attiecas uz karteļiem, trestiem, koncerniem.

Starptautisko ražošanas apvienību ziņā vispilnīgāk izveidojusies **naftas rūpniecība (142)**. Visu pasaules naftas ražošanu pārvalda trīs lieli koncerni: 1) **Standard Oil Company**, 2) **Royal Dutch Shell** un 3) **Anglo Persian Burmah Oil Company**.

**Standard Oil Company** ir amerikāņu koncerns. Tagad pie šā koncerna pieder ap 500 uzņēmumi 52 zemēs un tā pamatkapitāls ir ap 25 miljardi latu. Šo



koncernu nodibinājis **Džons Rokfelers**. Jau 1862. g. Dž. Rokfelers nodibināja sabiedrību ar kādu strādnieku Andrūsu, kas bija izgudrojis jaunus paņēmienus petrolejas rafinērijas laukā. 1867. gadā abu firma apvienojās ar četrām citām un 1870. g. no apvienotiem uzņēmumiem radās **Standard Oil Co of Ohio**. 1872. g. sabiedrība noslēdza alianci resp. karteli ar savu galveno pretinieku. 1879. g. alianci pievienojas vēl 7 citi uzņēmumi. Beidzot, 1928. gadā radās **Standard Oil Trust**. Naftas ražošanu pārstrādāšanu un tirdzniecību ar naftas produktiem **Standard Oil Company** noorganizējusi priekšzīmīgi visās pasaules malās. Sabiedrībai ir savi dzelzceļi, savi naftas cauruļvadi, tanku kuģi, visās zemēs savi cisternu vagoni, petrolejas tanki, rafinērijas. Sabiedrība organizējusi visās zemēs savu ražošanu pārdošanu, ieskaitot pat sīktirdzniecību, piemērojoties attiecīgās tautas parašām. Sabiedrībai ir pašai savas fabrikas, kas ražo naftas rūpniecībā nepieciešamos traukus, mucas, destillācijas aparātus. Tāpat pati sabiedrība pārstrādā naftas ražošanā iegūtos blakus produktus.

**Royal Dutch Shell Co** pamatkapitāls ir 680 miljonu guluņu. Šās ražošanas apvienības priekšgalā stāv **Shell-Transport and Trading Company** ar 43 miljoniem £ kapitālu. **Royal Dutch Shell Co** ir angļu un holandiešu kapitāla sabiedrība. Tāpat arī trešā lielā petrolejas koncernā — **Anglo-Persian-Burmah Oil Co** valda angļu kapitāli.

Koncernu attīstības ziņā Amerika stāv pirmā vietā. No Amerikas koncerniem daži minami īpaši. 1901. g. **J. P. Morgāns** nodibināja **ZAS** valšku tērauda sabiedrību (**United States Steel Corporation**). Starp amerikāņu elektriskās rūpniecības koncerniem minami **General Electric Company**, **Thomson-Houston**, **Westinghouse**. Amerikāņu rūpniecības ražošanas apvienība ir arī pazīstamā **Singer Manufacturing Company**, kas ražo ap 80% no pasaulē patērējamām šujmašīnām. Plaujmašīnu rūpniecībā pazīstams koncerns — **International Harvester Company**, bet fotografisko aparātu rūpniecībā — **Eastman Kodac Company**,

Koncernu attīstība **Anglijā** izskaidrojās ar plašām Anglijas kolonijām un Anglijas vadošo lomu pasaules eksporta tirdzniecībā. Bet jāņem vērā, ka angļu tautas raksturs simpatizē individuālai rīcībai, kas ievērojami ietekmē koncernu attīstību Anglijā.

(161) Ražošanas normēšanas nolūki bija tie, kas noveda pie starptautisku **ražošanas apvienību** nodibināšanās atsevišķās nozarēs. Eiropas tērauda produkcija pirmos gados pēc kara bija ievērojami samazinājusies, salīdzinājumā ar 1913. gadu (145). Liels daudzums metalurģisko uzņēmumu bija izpostīti un trūka arī izejvielu. Kapitālu trūkuma dēļ būvniecībā, tērauda patēriņš bija samazinājies. Ražošanas šķēršļus drīzi izdevās novērst, bet patēriņš nevairojās. Tas noveda pie metalurģiskās rūpniecības starptautiskām apvienībām.

Ievērojamākā ražošanas apvienība, kādu šajā nozarē pēc garākām sarunām noslēdza, bija 1926. g. 30. septembrā vienošanās par **Starptautiskās tērauda antantes** (fr. „Entente Internationale de l'Acier“, saīsināti lieto E. I. A.) dibināšanu. Šās antantes dibinātājas valstis ir Francija, Beļģija, Vācija un Luksemburga. Vēlāk antantei pievienojās arī citas valstis (Čehoslovākija, Ungārija, Dienvidslāvija). Šo antanti bieži sauc par Kontinentālo tērauda karteli. Antantes noslēgtā līgumā noteikts, ka tās valde nosaka ikvienai valstij ražošanas kvoti. Par kvotes pārkāpšanu soda.

**Cinka** (149) ražošanas apmēru normēšanai jau 1910. gadā Londonā nodibinājās vācu, angļu, holandiešu, austriešu, beļģu un franču



lielo cinka producentu federācija. Vienīgi amerikāņi neiegāja federācijā. Federācijā apvienoto ražotāju kopējā cinka produkcija sastādīja  $\frac{5}{8}$  no pasaules produkcijas. Kaŗa laikā pārtraukto darbību atjaunoja 1927. gadā. Sarunas noveda pie pirmā nolīguma noslēgšanas pēc kaŗa 1928. g. septembrī.

**Vaŗa rūpniecība (146)** pieskaitāma pie koncentrētākām ražošanas nozarēm. 90% no pasaules vaŗa ražas kontrolē ražošanas apvienība ar nosaukumu „Vaŗa ražotāju asociācija” (Copper Producers Association). Vaŗa ražošanā iestājās lielas pārgrozības pirmos pēc-kaŗa gados, kad atkrita lielais vaŗa pieprasījums kaŗa rūpniecībai. Pēkšņi uzplaukušās elektriskās rūpniecības pieprasījums pēc vaŗa no jauna atvēra šai rūpniecībai neaprobežotas izredzes. Lai līdzsvarotu ražošanu ar patēriņu, 1926. g. nodibinājās minētā vaŗa ražotāju asociācija.

**Alvas rūpniecībā (148)** kopš 1929. g. pastāv „Alvas ražotāju apvienība” (Tin Producers Association). Tā ir angļu rūpnieku organizācija.

**Alumīnija rūpniecības apstākļi (150)** sevišķi izdevīgi ražošanas apvienību nodibināšanai. Alumīnija rūpnieku skaits nav liels. Tas izskaidrojams ar vairākiem apstākļiem. Alumīnija rūpniecības uzņēmumu iekārtošana prasa lielus finančiālus līdzekļus. Jāiegūst boksīta (beauxite) raktuves, jo boksīts ir gandrīz vienīgi vērtīgā izejviela alumīnija rūpniecībā. Boksīta ražošana un izstrādāšana par alumīniju saistīta ar lielu elektriskās enerģijas patēriņu. Nelielais rūpnieku skaits dara apvienošanu vieglāku. Alumīnija rūpniekus arī spiež apvienoties vairāki apstākļi. Kā viegla prece alumīnijs iet plašā tirgū un rada asu konkurenci. Maitu aizsardzība, kas spēlē ievērojamu lomu pie svara precēm, mazāk nozīmē alumīnija preču importa aizkavēšanu. No asās konkurences alumīnija rūpniekus var glābt vienīgi apvienošanās. Alumīnija rūpniecībā priekš kaŗa pastāvēja vairākas **nacionālas ražošanas apvienības** un arī kāda **starptautiska**. Pēdējās darbību pārtrauca pasaules kaŗš. Pēc kaŗa **alumīnija asociācija** (Aluminium Association) nodibinājās 1923. gadā.

Minētie piemēri raksturo ražošanas apvienību darbības veidus un to lomu rūpniecības produkcijas apmēru noteikšanā. Nav nevienas ievērojamākas rūpniecības nozares, kas būtu neskārtas no nacionāla vai starptautiska rakstura apvienībām. Bez jau minētām starptautiskām ražošanas apvienībām tādas vēl pastāv čuguna rūpniecībā, dzelzceļu sliežu, dimantu, cementa, magnēzija, joda, glaubersāls, krāsvielu, stikla, slāpekļa mēsļu, elektrisko spuldžu, mākslīgā zīda un veselā rindā citu rūpniecību. Arī Latvijā nodibinājušās dažas ražošanas apvienības, kā, piemēram, kokvilnas rūpniecībā, alus rūpniecībā u. c. Tāpat vairāki Latvijas rūpniecības uzņēmumi saistīti ar starptautiskām ražošanas apvienībām.



## XXI. Rūpniecības attīstība Latvijā.

### Latvijas rūpniecība priekš kara.

(162) Tirdzniecība un amatniecība vispirms attīstījās Rīgā. Rīgas izdevīgais ģeografiskais stāvoklis pie Daugavas ietekas jūrā kopš seniem laikiem piešķīris tai lielu lomu starptautiskā tirdzniecībā. Vecākie tirdzniecības līgumi, kādus Rīga noslēgusi ar Polockas, Smoļenskas un Vitebskas kņaziem, sniedzas atpakaļ uz 1210. un 1229. gadiem. Caur Rīgu norisinājās Krievijas rietumu daļas tirdzniecība ar pārējām Eiropas zemēm. Kokmateriāli, ādas, tauki, labība un citas lauksaimniecības preces izveda no Krievijas, bet dzelzs, audumi, vīni nāca pretim no Vakareiropas.

Tirdzniecība sekmēja amatniecības attīstību. 14. g. simtenī Rīgā saskaitīti 92 dažādi amati, bet 15. gs. — 142. Pilsētas nomalēs atradās Rīgas dzirnavas. Pilsētas būvniecības vajadzībām strādāja kaļķu ceplī un ķieģeļu dedzinātavas. Koku apstrādāšana kuģu- un nambūvju vajadzībām bija plaši attīstīta, jo 16. gs. Rīgā jau plaši tirgojās ar būvmateriāliem. Agri sastopami tapsētāju, sedlinieku un ādu gērmaņu amati. Striķu un tauvu izgatavošana attīstījās plašos apmēros, jo Rīga tirgojās ar šādu priekšmetu izejvielām, bet gatavie ražojumi labi noderēja Rīgas kuģniecībā. Ogļu dedzinātavas bija sevišķs mežu izmantošanas veids un tās attīstījās apkārtnes mežos.

Par attīstītu rūpniecību var runāt 17. gs. Kurzemē hercoga Jēkaba laikā. Tur sastopam kuģu būvētavas, koku zāģētavas, dzelzceplis. Hercoga Jēkaba laikā dzelzceplī Kurzemē ražojusi dzelzi no Latvijā sastopamās purvu rūdas. Ir ziņas, ka toreiz Latvijā pastāvējuši 8 dzelzceplī. Sākumā rūdas ievestas arī no Zviedrijas. Kurzemes hercogistē bija augsti attīstīta materiālā kultūra, bet visus sasniegumus saimnieciskā laukā izpostīja uznākušais Ziemeļu karš.

(163) Ar Ništates miera līgumu 1721. gadā Rīgu pievienoja Krievijai. Pārciestam karām sekoja garāks miera laikmets. Krievijas cārs Pēteris Lielais uzsāka noteiktu tirdzniecības, amatniecības un rūpniecības politiku. Tās nolūks bija izveidot iekšzemes rūpniecību. 1724. gadā ievada jaunu muitas tarifu, kas aplika ārzemju preces ar nodokļiem atkarībā no iekšzemes ražošanas attīstības stāvokļa. Tika nodibināta t. s. „Manufaktūru kollēģija“, sevišķa iestāde tirdzniecības interešu aizsardzībai un uzraudzībai. Fabriku ražošana vispirms bija domāta karaspēka un flotes vajadzībām, bet blakus tam pastāvēja arī iekšzemes rūpniecības intereses. Tomēr par amatniecības un rūpniecības atšķirībām tajā laikā vēl grūti runāt.

Par straujāku rūpniecības attīstību var runāt sākot ar 19 gs. 20. gadiem. Līdz tam laikam bija notikušas sekojošas rūpniecību veicinošas pārmaiņas: 1) iedzīvotāju skaits bija pieaudzis, 2) Rīgas pilsoņu turība bija vairojusies, 3) Krievijas valdība sāka izvest noteiktu muitas politiku (finanču ministra grāfa Kankrina laikā no



1823.—1844. g. g.). Kaut ar ierobežojumiem, šajā laikā amatniecībā atļāva darboties arī tādiem strādniekiem, kas nepiederēja pie cunftēm. Rūpniecības attīstību 20 gadu laikā (no 1834. g. — 1854. g.) raksturo uzņēmumu un nodarbināto strādnieku skaita pieaugums:

**Rīgas rūpniecība 1834. g. un 1854. g.**

	1834. g.	1854. g.	Pieaugums <sup>0/0</sup> / <sub>0</sub> 20 gadu laikā
Uzņēmumu skaits.	33	84	155
Strādnieku skaits (ieskaitot meistarus)	1.593	4.763	199

Visvairāk strādnieku 1854. gadā Rīgā nodarbojās **tekstilrūpniecībā** (1997 strādnieki) un **tabakas rūpniecībā** (1030 strādnieki). Starp tekstiluzņēmumiem lielais vairums bija vilnas un kokvilnas uzņēmumi (pēc skaita 18 ar 1.612 strādniekiem). Otro vietu ieņēma tūka fabrikas. Metalapstrādāšanas nozarē bija viens vara uzņēmums ar 11 strādniekiem, kā arī naglu un dzelzāpstrādāšanas fabrikas.

(164) **Nākošais Rīgas rūpniecības attīstības laikmets** iesākās ap 19. gs. sešdesmitiem gadiem. Ievērojamākais notikums, kas iezīmēja šā laikmeta sākšanos, bija **dzelzceļsatiksmes** nodibināšana Latvijā. Vakareiropā pirmās dzelzceļlīnijas bija nodibinātas jau 19. gs. trīsdesmitos gados. Rīga dzelzceļsatiksmes tīklā iesaistījās pakāpeniski: 1) Rīgas—Daugavpils līniju atklāja 1861. g. 12. septembrī; 2) Rīgas—Jelgavas līniju — 1868. g. 21. novembrī (pagarinājumu līdz Možeikiem 1873. g. 1. novembrī); 3) Rīgas—Mīlgrāvja līniju — 1872. gada 1. jūnijā; 4) Rīgas—Tukuma līniju (Jūrmalas dzelzceļu) — 1877. g. 21. septembrī (pagarinājumu līdz Ventspilij 1894. gada 16. novembrī); 5) Rīgas—Pleskavas līniju — 1889. g. 22. jūlijā. Dzelztiltu pār Daugavu atklāja satiksmei 1875. g. 1. janvārī. 1866. g. nodibinājās vispārēja amatniecības brīvība, kas pavēra brīvu ceļu rūpniecības attīstībai. Pēc Rīgas vaļņa nojaukšanas 1857. gadā Rīgas rūpniecības dzīve itkā atraisījās no saitēm, kas to turēja cunftu iekārtas sastingumā. Katrs gads tagad nesa kautko jaunu. Ap 70. gadiem sākās māju iepirkšana uz laukiem. Iegūto naudu muižnieki ieguldīja Rīgas rūpniecībā un bankās. Rīgas veikalu dzīve dabūja plašāku vērīenu sakarā ar dienvidostu slēgšanu krievu-turku kara dēļ. Straujās pārmaiņas Rīgas rūpniecībā atspoguļojas uzņēmumu un strādnieku skaita pieaugumā.

**Rīgas rūpniecība 1834., 1854., 1864. un 1874. gados.**

	Uzņēmumu skaits	Strādnieku skaits, kopā ar meistariem
1834. g.	33	1.593
1854. g.	84	4.763
1864. g.	90	5.772
1874. g.	141	11.798



Pēc nodarbināto strādnieku skaita tekstilrūpniecība 1874. g. ar 2.071 str. joprojām bija plašākā rūpniecības nozare. Tai sekoja tabakas rūpniecība, kokapstrādāšana, keramikas un stiklrūpniecība. Rūpniecības ražojumu vērtība 1874. gadā, salīdzinājumā ar 1864. gadu, bija trīskārtojusies.

Rīgas lielrūpniecības nodibināšanās laiks bija pagājušā gadusimteņa deviņdesmitos gados. Dibinājās akciju sabiedrības, kas ir vienīgā lielrūpniecībai pieņemamā uzņēmumu tiesiskā forma. Nodibinājās daudzas jaunas uzņēmumu nozares, kā mašīnrūpniecība, gumijas rūpniecība u. c. Un 1910. gadā —īsi priekš pasaules kara — Latvijas rūpniecības uzņēmumu skaits bija pieaudzis līdz 782 ar 93.345 strādniekiem. No strādnieku kopskaita 83.736 nodarbojās lielos uzņēmumos, kas nodarbināja 50 un vairāk strādniekus.

### Latvijas rūpniecība pēc kara.

(165) Latvijas rūpniecības atjaunošanu pēc kara traucējis mašīnu trūkums. Kara gados tās bija iznīcinātas un ēvakuētas uz Iekškrieviju. Fabriku ēkas bija sagrautas, rūpniecības darbā derīgie strādnieki bija izklīdināti pa visu pasauli. Pēc neatkarības cīņām 1920. g. 11. augustā Latvija noslēdza miera līgumu ar Krieviju. Tajā paredzēja, ka Latvija saņems atpakaļ reizē ar citām aizvestām mantām arī rūpniecības mašīnas. Praktiskas nozīmes šim līguma noteikumam nav bijis. Kara gados visas aizvestās mašīnas Krievijā gājušas zudumā vai arī nav atrodamas. Stājoties pie saimnieciskās dzīves atjaunošanas, Latvijai nācās ievest rūpniecības mašīnas par pāra desmit tūkstošiem latu gadā. Līdz 1930. gadam Latvijai izdevies atjaunot rūpniecību 67% apmērā, salīdzinot strādnieku skaitu rūpniecības uzņēmumos.

### Rūpniecības uzņēmumu un strādnieku skaits Latvijā.

Gadi	Uzņēmumu skaits			Strādnieku skaits			
	Ar strādnieku skaitu		Kopā	Uzņēmumos ar strādnieku skaitu		Kopā	Samēra skaitļi (1910 g. = 100)
	no 1—49 strādņ.	50 un pāri par to		no 1—49	50 un pāri par to		
1910	453	329	782	9.609	83.736	93.345	100
1921	1.597	112	1.709	10.984	17.659	28.643	31
1928	2.648	239	2.887	17.256	40.562	57.818	62
1929	2.692	256	2.948	17.600	44.771	62.371	67
1930	2.768	245	3.013	19.088	43.493	62.581	67

Ievērojami ir mainījies mūsu rūpniecības raksturs. Lielrūpniecības vietā Latvijā ir attīstījusies sīkrūpniecība un amatniecības uzņēmumi. Metot skatu augsējā tabulā redzam, ka rūpniecības uzņē-



mumu skaits ir audzis gandrīz 4-kārtīgi, kaut gan strādnieku skaits sastāda tikai 67% no 1910. gada rūpniecības strādnieku skaita.

Rūpniecības nozaļu attiecībās tāpat notikusi pārgrupēšanās. 1910. g. metal- un mašīnrūpniecībā bija nodarbināti 25-tūkstoši strādnieku vai 27% no visa Latvijas rūpniecības strādnieku skaita, kamēr 1930. g. metal- un mašīnrūpniecībā strādāja 10½ tūkstoša strādnieku vai 17% no tā gada rūpniecības strādnieku skaita. Toties atīstījušās jaunas rūpniecības nozares, kas priekš kara bija mazāk izkoptas. Tās ir, galvenām kārtām, rūpniecības, kurām izejvielas rodas šepat uz vietas. 1910. g. Latvijas kokrūpniecībā bija nodarbināti 11.000 strādnieku vai 12% no visa tā gada rūpniecības strādnieku skaita, kamēr 1930. gadā kokrūpniecībā bija nodarbināti 12.000 strādnieki vai 19½% no Latvijas rūpniecības strādnieku skaita. Ievērojami augusi arī pārtikas un garšvielu rūpniecība.

(166) Pēc tiesiskā veida Latvijas rūpniecības uzņēmumi darbojas kā vienpersonas uzņēmumi, pilnas sabiedrības, komanditsabiedrības, paju sabiedrības, akciju sabiedrības, kooperatīvu sabiedrības un kā valsts un vietējo administratīvo iestāžu uzņēmumi. Mazākie rūpniecības uzņēmumi — pa lielākai daļai ir vienpersonas uzņēmumi, kamēr lielākie — akciju sabiedrības. Akciju sabiedrību skaits ir neliels, bet strādnieku skaita ziņā rūpniecības akciju sabiedrības apvieno tuvu pie puses no visu rūpniecības strādnieku skaita:

**Rūpniecības uzņēmumu akciju sabiedrības 1930. g.**

	Uzņēmumu skaits	Strādnieku skaits
Visādi rūpniecības uzņēmumu tiesiskie veidi kopā . . . . .	3.013	62.581
Rūpniecības uzņ. — akciju sabiedrības . . . . .	202	27.016
Akciju sabiedrības %% . . . . .	6,7	43,2

Tādā kārtā rūpniecības akciju sabiedrības sastāda 6,7% no visa rūpniecības uzņēmumu skaita, bet 43,2% no strādnieku skaita.

Latvijas rūpniecības centrs ir Rīga, bet otrā vietā stāv Liepāja. Jau priekš kara Rīgā bija koncentrēti lielākie Latvijas rūpniecības uzņēmumi. Tāpat tas palicis arī pēc kara. 1930. g. Latvijas rūpniecības uzņēmumi pēc skaita un strādnieki sargrupējās sekojoši:

**Latvijas rūpniecības galvenie rajoni 1930. g.**

	Uzņēmumu skaits	Strādnieku skaits
Visa Latvijas rūpniecība . . . . .	3.013	62.581
Rīgas rūpniecība . . . . .	1.147	42.077
Rīgas rūpniecība %% . . . . .	38,07	67,24

Tā kā lielā puse uzņēmumu neatrodas Rīgā, bet no visiem rūpniecības strādniekiem % nodarbojas Rīgā, tad skaidri saprotams, ka Rīgā sakopoti lielākie rūpniecības uzņēmumi.



## XXII. Mūsu rūpniecības galvenās nozares.

### Rūpniecības uzņēmumu iedalījums pēc nozarēm.

(167) Lai labi varētu lietot dažādos statistiskos materiālus par Latvijas rūpniecību, jāiegaumē, ka mūsu statistiskās iestādes vienojušās ar Igauniju un pa daļai ar Lietuvu par vienvēdīgu skaitļu materiālu iekārtu un apstrādāšanu. Saskaņā ar šo vienošanos rūpniecības uzņēmumus mūsu zemē sagrupē sekojošās 14 grupās: 1) Raktuves un akmeņlauztuves, 2) Keramikā, akmeņu izstrādājumi un saistošas vielas, 3) Metalapstrādāšana un mašīnrūpniecība, 4) Ķīmiskā rūpniecība, 5) Ādu rūpniecība, 6) Tekstīlrūpniecība, 7) Kokrūpniecība, 8) Papīrrūpniecība, 9) Poligrafiskā rūpniecība, 10) Pārtikas un garšvielu rūpniecība, 11) Apģērbs, apavi, tualetes un galanterijas piederumi, 12) Būvdarbība, 13) Gāzes, elektrības un ūdensvadu iestādes, 14) Tīrība un higiēna.

1. **Raktuvēm un akmeņlauztuvēm** pieskaita kūdras fabrikas un akmeņlauztuves. Šo grupu mūsu statistikas iestādes vienīgo pieskaita pie **iegūstošās rūpniecības**.

Pārējās 13 rūpniecības uzņēmumu grupas pieskaitītas pie **apstrādājošās rūpniecības**.

2. **Keramikas, akmeņu izstrādājumu un saistošo vielu** grupai pieskaita: a) kaļķu un krīta, gipsa, cementa un betonizstrādājumu uzņēmumi (saistošās vielas), b. māla un porcelāna trauku fabrikas un ķieģeļu cepļus (keramika), c) stikla un stikla apstrādāšanas fabrikas (stikla rūpniecība), d) akmeņu apstrādāšanas un e) dzintara apstrādāšanas fabrikas.

3. **Metalapstrādāšanas un mašīnrūpniecības grupai** pieskaita: a) rūpniecības un lauksaimniecības mašīnu fabrikas (metallietuves un mašīnfabrikas), b) kuģu būvētavas, vagonu fabrikas, dzelzceļu darbnīcas, ielu dzelzceļu darbnīcas (kuģu būvētavas un ritošā sastāva ražošana), c) telegrafa, telefona un radio aparātu, bateriju, elektrisku piederumu, galvanoplastikas u. c. uzņēmumus (elektrotehniskā rūpniecība), d) atslēdznieku un mēchaniskās darbnīcas, kalēju darbnīcas, ekipāžu darbnīcas, ieroču darbnīcas, automobiļu un velosipēdu remontu darbnīcas (remontu darbnīcas), e) dažādo metalizstrādājumu uzņēmumus un precīzo instrumentu un dārgmetalu uzņēmumus.

4. **Ķīmiskās rūpniecības grupai** pieskaita: a) sērskociņu fabrikas, b) linoļa un vaska drānas fabrikas, c) ziepju un sveču fabriku kosmētiskās labōratorijas, d) dažādo ķīmisko produktu (eļļu, laku u. t. t.) fabrikas.

5. **Ādu rūpniecības grupai** pieskaita: a) ādu apstrādāšanas un b) ādu izstrādājumu (dzensiksnu, sedlinieka izstrādājumu u. tml.) fabrikas.

6. **Tekstīlrūpniecības grupai** pieskaita: a) kokvilnas rūpniecības uzņēmumus, b) vilnas rūpniecības, c) lina rūpniecības, d) virvju, striķu, auklu, e) lina apstrādāšanas fabrikas un f) veltuves un krāsotavas.

7. **Kokrūpniecības grupai** pieskaita: a) zāģētavas un ēvelētavas, b) finieru un mēbeļu rūpniecības uzņēmumus, c) dažādās koku apstrādāšanas fabrikas (liestu, tapīnu, gulžņu mērcētavas, mucinieku darbnīcas, kastu, korķu, kurvju u. tml. darbnīcas).

8. **Papīrrūpniecības uzņēmumu grupai** pieskaita: a) cellulōzas un papīrražošanas fabrikas un b) papīra izstrādājumu (kartona, čaulīšu) fabrikas.

9. **Poligrafiskās rūpniecības uzņēmumu grupai** pieskaita: a) burtu lietuves, b) tipo-litografijas, c) kantorgrāmatu fabrikas, d) grāmatu sietuves, e) zīmogu darbnīcas, f) fotografiskās darbnīcas, g) papīra kulišu darbnīcas.

10. **Pārtikas un garšvielu rūpniecības uzņēmumu grupā** ietilp: a) dzirnavas, b) maiznīcas un makaronu fabrikas, c) biskvītu, šokolādes un konfekšu



fabrikas, d) zivju konservu izgatavošanas iestādes, e) piena un gaļas izstrādājumu fabrikas, f) cukura fabrikas, g) tabakas fabrikas, h) dažādu dzērienu fabrikas.

11. **Apģērba, apavu, tualetes un galanterijas piederumu rūpniecības uzņēmumu grupu** sastāda: a) drēbnieku un šuvēju darbnīcas, b) kurpnieku darbnīcas, c) adītavas u tml.

12. **Būvdarbības rūpniecības uzņēmumu grupā** ietelp: a) būvuzņēmumi, b) būvgaldnieku darbnīcas, c) tapasētāju darbnīcas, d) stiklinieku darbnīcas, e) krāsotāju darbnīcas, f) centrālāpkurināšanas, klozetu, gāzes, ūdensvadu un elektriskās apgaismošanas ierīkošanas uzņēmumi.

13. **Gāzes, elektrības un ūdensvadu iestādēm** pieskaita: a) gāzes iestādes, elektrības iestādes un ūdensvadu iestādes.

14. **Tīrības un higiēnas rūpniecības uzņēmumu grupu** sastāda: a) veļas mazgātavas un b) ķīmiskās tīrītavas.

### **Raktuves, akmeņlauztuves, keramikas, akmeņu izstrādājumu un saistošo vielu rūpniecības.**

(168) Minerālu rūpniecības attīstība Latvijā, īpaši patstāvīgās valsts laikā, stāv ciešā sakarā ar mūsu zemē atrodamiem **derīgiem izrakteņiem**. Pēdējos gados daudz darīts derīgo izrakteņu pētīšanas laukā un tagad vairāki rūpniecības uzņēmumi šajā nozarē darbojas ar vietējām izejvielām. Plašākus pētījumus par Latvijas izrakteņiem publicējis docents E. Rozenšteins.

No Latvijas derīgiem izrakteņiem vispirms minams **ogļskābais kaļķis**, kas sastopams gan saldūdeņu kaļķa, gan parastā **kaļķakmeņa** veidā.

Saldūdeņu kaļķus sagrupē a) **irdenos** (miltveidīgos, putrainainos un graudainos), b) **mēreni saistījušos** un c) **stipri saistījušos**. Saldūdeņu kaļķi izrādījušies par sevišķi noderīgu ķīmiskās rūpniecības izejvielu, kur vajadzīgs sevišķi tīrs dedzināts kaļķis. Irdeniem saldūdeņkaļķiem ir liela nozīme lauksaimniecībā skābju zemju kaļķošanai. Stipri saistījušos saldūdeņkaļķus lieto celtniecībā. Tā, piemēram, no Allažu saldūdeņkaļķa būvē Brāļu kapu pieminēkli. Irdenos kaļķus pielieto arī portlandcements rūpniecībā. Mēreni saistījušos saldūdeņa kaļķus apdedzina **balto** kaļķu iegūšanai. Doc. E. Rozenšteins un Z. Lancmanis konstatējuši Latvijā ap 165 saldūdeņu kaļķu krājumus. Dzelzceļu staciju tuvumā un rūpnieciskai izmantošanai noderīgākie krājumi atrodami Cēsu Pilsmuižā (ap ½ km no Cēsīm), Stopiņos (ap 2 km no Salaspils), Priekuļos (ap 4 km no Cēsīm), Smārdē, Siguldā, Kārļu pag. un Allažos.

Ogļskābo kaļķi **kaļķakmeņa** veidā atrod Permas formācijā Kurzemes dienvidrietumu daļā starp Saldu—Nīgrandi—Auci—Paplaku.

**Dolomīti** (plienakmeņi, radzes, oļi) mūsu zemē sastopami ļoti plaši. Tīrākos dolomītus, kas noderīgi **saķepu dolomīta** ražošanai, Latvijā iegūst Pļaviņu apkārtnē. Saķepu dolomītus lieto kaļāmās dzelzs metalurģisko ceplu oderēšanai. Sākot ar 1896 g. Pļaviņās darbojās plašs rūpniecības uzņēmums ar 10 cepliem, kas ražoja gadā līdz 40.000 t saķepu dolomīta. Uzņēmums apgādājis netikai Liepājas un Rīgas tērauda lietuves, bet arī pārā desmit metalurģiskās



fabrikas Krievijā. Blakus Beļģijas saķepu dolomītiem, Pļaviņu rajonā iegūtos skaitīja pie labākiem pasaulē. **Dolomīta blukus** lieto celtniecībā. Vizitūrīgākos celtniecības dolomītus iegūst Salaspils apkārtnē. Daudzās vecās Rīgas celtnēs lietots Salaspils dolomīts. **Dolomīta šķembas** lieto jaunākā laikā šoseju būvei. Dedzinātais dolomīts pazīstams kā pelēkais jeb mūra kaļķis. Priekš kara Daugavas rajonā pastāvēja pāra desmit ceplī, kas ražoja dedzināto dolomītu.

**Ģipsu** Latvijā iegūst Stopiņos, Salaspilī, Kalnciemā, Nāves salā un Vizlas muižā. No sasmalcināta un apdedzināta ģipsakmens iegūst mūra un alabastra ģipsi. Latvijā ražoto ģipsi lieto arī portlandcimenta rūpniecībā un eksportē uz Skandināviju, Angliju u. c. ārvalstīm.

Latvijas mālus pēc ģeoloģiskās piederības iedala terciāros, devona un kvartēra mālos. **Terciāros mālus** sastop Meldzeres apkārtnē. **Devona māli** nāk priekšā Vidzemē un Kurzemes ziemeļu daļā. Tcs izlieto ķieģeļu izgatavošanai, drenāžu ierīcēm un dakstiņiem. **Kvartēra mālus** sagrupē a) taukākajos kārtainos mālos un b) liesākos, smilšainākos mālos. Šie māli izplatīti Jelgavas līdzenumā, Lielupes un Iecavas krastos. Šajos mālu iegūšanas apgabalos koncentrēta arī Latvijas ķieģeļrūpniecība. **Kaolina mālu**, ko lieto porcelāna ražošanai, Latvijā nav. Tāpat mēs savā zemē neatrodam smalkā fajansa mālus.

**Smiltis** iegūst stikla ražošanai. Vienkāršākiem stikla izstrādājumiem Latvijā smiltis iegūst pietiekošā daudzumā, bet retāk sastopamas smiltis laba, balta logu stikla izgatavošanai.

**Akmeņogles un naftu** Latvijā neiegūst, bet tās ieved no ārzemēm (135, 141). Vienīgi kūdras iegūšanu Latvijā var plaši attīstīt. Savā laikā izstrādātās purvu dzelzsrūdas rūpnieciska pārstrādāšana tagad neizdevīga.

(169) Ievērojamākā Latvijas rūpniecība, kas izmanto mūsu derīgos izrakteņus, ir **portlandcimentrūpniecība**. Rīgā darbojas šmita cementfabrika. Tās gada produkcija svārstās no 350.000—400.000 mucām cementa (à 180 kg). Portlandcimenta ražošanas izejvielas ir kaļķis, māls un ģipss (nelielos daudzumos). Priekš kara mūsu cementrūpniecība kaļķu materiālu ieveda no ārzemēm (Dānijas, Anglijas). Pirmā laikā pēc kara 1925. g. cementrūpniecība mēģināja izlietot salūdeņu kaļķus. Pēdējos gados cementa rūpniecība ar labām sekmēm izlieto kaļķakmeni (168), ražojot augstvērtīgu portlandcimentu. Vajadzīgos mālus cementrūpniecība ņem no Iecavas rajona māla raktuvēm, bet ģipsi iegūst Salaspils raktuvēs, kur ģipsis atrodas devonā, pārklāts ar vieglu ģipsa un dolomīta cauraudišos kārtu. Māla ražošana mēchanizēta, tā notiek ar bagariem, bet transports uz Rīgu iet pa dzelzceļu. Cementu patērē Latvijā un eksportē uz Lietuvu.

(170) **Ķieģeļrūpniecība** atrod Latvijā sev bagātus izejvielu krājumus plašos mālu iegūšanas apgabalos. Priekš kara ķieģeļrūpniecība



bija plaši attīstīta sakarā ar straujo Rīgas būvniecības uzplaukšanu. Jelgavas apriņķī darbojās 54 ķieģeļnīcas, kas ražoja ap 250 milj. gabalu ķieģeļu sezonā. Kara gados ķieģeļnīcas smagi izpostīja. Pēdējos gados ķieģeļu ražošana atkal pamazām atjaunojusies un 1929. gadā Latvijā ražots pāri par 40 milj. gabalu ķieģeļu 1½ miliona latu vērtībā. Ķieģeļu rūpniecības nostiprināšanu varētu panākt, populārizējot ugunsdrošās būves. Jaunsaimniecību būvniecība pēc agrārās reformas izvešanas patērēja ļoti daudz dažāda materiāla, bet sevišķi daudz balķu. Meža izciršanu lielā mērā varēja atvietot ar ķieģeļiem.

**Stiklrūpniecībā** pēc kara pastāv vairāki uzņēmumi, kas ražo **plāksņu** vai t. s. logu stiklu un pudeļu un trauku stiklu. Iekšzemes produkcija tomēr nesedz patēriņu un visos gados plašos apmēros stikls ievests no ārzemēm, sevišķi plāksņu stikls. Pudeļu stikla rūpniecībā pastāv vairāki sīki uzņēmumi, no kuriem lielākais daudzums pārtiek no valsts spirta monopola pudeļu pasūtījumiem. Smalkkeramikās fabrikas ražo porcelāna un fajansa traukus. Podniecības no vietējiem māliem izgatavo krāsns podiņus, mākslas keramikas izstrādājumus un citas māla preces. **Akmeņu apstrādāšanas uzņēmumi** izgatavo akmens kapa pieminekļus, plāksnes, cementa kapu krustus, dzirnavu akmeņus.

) Raktuvju un akmeņlauztuvju, keramikas, akmeņu izstrādājumu un saistošo vielu rūpniecības attīstības raksturojumam noder mazs statistisks pārskats par šās rūpniecības uzņēmumu un strādnieku skaitu:

**Raktuves un akmeņlauztuves un keramikas, akmeņu izstrādājumu un saistošo vielu rūpniecības nozare.**

Gadi	Uzņēmumu skaits	Strādnieku skaits	Strādnieku skaita pieaugums samēra skaitļos (1926. g. = 100)	Strāduieku skaits caurmērā uz 1 uzņēmumu
1926	106	2.577	100	24
1927	104	3.681	143	35
1928	102	3.873	150	38
1929	103	4.272	166	41
1930	108	4.450	173	41

Atsevišķi raktuvēs un akmeņlauztuvēs strādnieku skaits ir sašaurinājies, bet paplašinājies tas ir apstrādājošā nozarē — keramikas, akmeņu izstrādājumu un saistošo vielu rūpniecībā.

**Metalapstrādāšana un mašīnrūpniecība.**

(172) **Mašīnrūpniecība un metalapstrādāšana** — Rīgas priekškaļa lielrūpniecības pamats. 1910. g. metalrūpniecības nozarē pastāvēja 115 uzņēmumi ar 25.385 strādniekiem, kas bija 27,2% no visas Latvijas rūpniecības strādnieku skaita.



Priekš kara metalapstrādāšanas un mašīnrūpniecības nozarē kā galvenie uzņēmumi bija **vagonu būvētavas, kuģu būvētavas** un dažādās **metalapstrādāšanas fabrikas**. Par vagonu būvētavām var runāt tikai pēc dzelzceļsatiksmes atklāšanas 1861. gadā. Arī pēc tam astoņu gadu laikā vagonu rūpniecība pastāvēja ievesto gatavo vagonu daļu montāžā. 1869. gadā Rīgā nodibinājās pirmā vagonu fabrika ar nosaukumu „Krievijas-Baltijas vagonu fabrika“, kas drīzā laikā kļuva par vienu no lielākiem Latvijas rūpniecības uzņēmumiem. 1908. gadā fabrikas zemes īpašumu platība bija 18,63 ha un tā nodarbināja no 2500—4000 strādniekus. Fabrikas slavai pieaugot, tā dabūja lielus pasūtījumus ārzemēm un, piemēram, 1908. g. Itālijas dzelzceļiem gatavoja 360 pasažieru vagonus. Jaunākā laikā Krievijas-Baltijas vagonu fabrika ražoja arī automobiļus.

19. gs. beigās, sakarā ar Krievijas muitas aizsardzības politiku rūpniecībai, iesākās plašāka rūpniecības uzņēmumu dibināšanās. 1894. gadā nodibinājās otra vagonu fabrika — „Fenikss“. Šā uzņēmuma īpašumi bija uz 35,7 ha lielas zemes platības un fabrikas ēku skaits vien sniedzās pie 60. Fabrikas blakus uzņēmums bija tērauda lietuve, kas deva iespēju „Feniksam“ speciālizēties dažās nozarēs. Fabrika izgatavoja arī lauksaimniecības mašīnas.

Kuģu būvētavu attīstība sākās pēc tvaikoņu satiksmes nodibināšanās, kas bija kļuvusi kautcik nozīmīga pagājušā gadusimteņa 60-tos gados. Arī priekš tam gan Rīgā pastāvēja buŗu kuģu remonta darbnīcas. Pirmā kuģbūvētava Rīgā nodibinājās 1869. gadā (reizē ar Krievijas-Baltijas vagonu fabriku) ar nosaukumu „Lange & Skuja“. Kuģu būves un remontu darbus izdarīja arī citas Rīgas mašīnfabrikas, kas ap to pašu laiku bija nodibinājušās. Bez minētiem lielākiem metalrūpniecības un mašīnu uzņēmumiem Rīgā darbojās vesela rinda citu.

Kara gados metalapstrādāšana un mašīnrūpniecība visvairāk cieta. Šās nozares atjaunošana pēc kara nav bijusi iespējama izpostītā fabriku inventāra un **tirgu trūkuma** dēļ. Lielo uzņēmumu vietā tagad strādā, galvenām kārtām, sīkas darbnīcas. To pierāda tas, ka 1930. g. metalapstrādāšanas un mašīnrūpniecības nozarē strādāja 10% tūkstoša strādnieku 25% tūkstoša priekškara strādnieku vietā, bet uzņēmumu skaits bija pieaudzis no 115 1910. gadā uz 301 — 1930. gadā. Tagad lielākie metalapstrādāšanas un mašīnrūpniecības uzņēmumi ir dažas **dzelzeļu darbnīcas**, pāra **stiepuļu fabrikas** (Liepājā) un „**Fenikss**“. Pēdējais uzņēmums ražo vagonus, kas ripo pa Latvijas dzelzceļiem un kuŗus eksportē arī uz SPRS. **Velosipedu** rūpniecības uzņēmumi prāvos daudzumos izgatavo velosipedus, kuŗiem ar tirdzniecības līgumiem gādāts tirgus SPRS un Igaunijā. **Lauksaimniecības mašīnu fabrikas** izgatavo vētījamās, šķirojamās mašīnas, arklus, ecēšas, kas pamazām iekāŗo tirgu arī Krievijā un Baltijas valstīs — Igaunijā un Lietuvā. Sakarā ar telegrafa, telefona un radio satiksmes attīstību pastāv **elektrotehniskie** uzņēmumi, kas ražo te-



leфона aparātus, radio aparātus, komutātorus un to piederumus. **Metala trauku** uzņēmumi ražo alumīnija un vara traukus, skārda spaiņus, skārda bundžīņas, būvapakalumus un metala vaiņagus.

Metalapstrādāšanas un mašīnrūpniecības uzņēmumu un strādnieku skaita attīstību raksturo sekojošā tabula:

**Metalapstrādāšana un mašīnrūpniecība 1926.—1930. g. g.**

Gadi	Uzņēmumu skaits	Strādnieku skaits	Strādnieku skaita pieaugums samēra skaitļos (1926. g. = 100)	Strādnieku skaits caurmērā uz 1 uzņēmumu
1926	275	8.408	100	31
1927	285	8.603	102	30
1928	286	9.467	113	33
1929	296	10.035	119	34
1930	301	10.699	127	36

1930. g. metalapstrādāšanas un mašīnrūpniecības nozares ražojumu vērtība bija 55 milj. latu (no 443 milj. latu kopējās rūpniecības ražojumu vērtības).

**Ķīmiskā rūpniecība.**

(174) Ķīmiskās rūpniecības nozarē ievērojamākie rūpniecības uzņēmumi ir **gumijas fabrikas, sērkociņu fabrikas un dažādo ķīmisko produktu** uzņēmumi. Priekš kara Latvijas gumijas rūpniecība bija sasniegusi augstu attīstības stāvokli. Trīs ievērojamākās gumijas fabrikas bija „J. V. Mindels” (dib. 1864. g.), „Provodņiks” (dib. 1888. g.) un „Rossija” (dib. 1896. g.).

Mindeļa fabrika izstrādāja, galvenām kārtām, **galošas** un bez tam lielu daudzumu tehnisko piederumu. Tāpat Provodņikā galvenā ražošanas nozare bija galošu izgatavošana. „Rossija” galošas neražoja, bet gan visdažādākos **techniskos piederumus**, kā pumpju aizsargus, ūdens-, gāzes un elektrības installācijas ierīces, dažādas šļircenes un ratu riepas.

Provodņiks uzsāka savu ražošanu ķirurģisko priekšmetu, cietgumijas un linoleja nozarēs. Galošu fabrikāciju tas uzsāka 1890. gadā, ražojot tūlīņ 500 pāru dienā. Produkcija vēlāk pieauga līdz 40.000 pāriem dienā. Gumijas galošu ražošana ievērojami attīstījās sakarā ar fabrikas pašas jaunatradumiem gumijas apstrādāšanā.

Priekš kara **sērkociņu rūpniecības** sākumi meklējami 19. gs. sešdesmitos gados. Par Latvijas sērkociņu rūpniecības nodibinātāju skaita kādu ārzemnieku Georgu Strezovu, kurš 1860. g. atvēris uzņēmumu ar 40 strādniekiem fosfora sērkociņu ražošanai. Otra un trešā fabrika nodibināta 1862. g.

Samērā agri Latvijā attīstījās **mākslīgo mēslu** ražošana. Sākumā mēslošanai visvairāk lietoja kaulu miltus, bet ar zinātnieka Lībiga atklājumiem mēslošanas nozarē izvirzījās jauni uzdevumi un iesā-



kās **superfosfāta** ražošana. Ar 1866. gadu vispār sākās pirmie superfosfāta ievēdumi. Ar katru gadu tie kļuva lielāki. Mākslīgo mēslu lietāšanas nozīmes izskaidrošanā liela nozīme bija Rīgas Politehniskā Institūta lauksaimniecības nodaļai. **Šmita kaulu miltu fabrika**, kas nodibinājās 1864. g., bija pirmā Rīgas mākslīgo mēslu rūpniecība. Līdz 1868. gadam tā strādāja kā šmita eļļas dzirnavu blakus uzņēmums, nodarbinādama 5 strādniekus. 1870. gadā nodibinājās Tomsona kaulu miltu fabrika, bet 1892. g. Mīlgrāvī — pirmā superfosfāta fabrika.

Pēc kara Latvijas ķīmiskā rūpniecība pamazām atjaunojas. Pastāv gumijas fabrikas „Kvadrāts“, „Varonis“, „Kontinents“. 3 gumijas fabrikās nodarbināto personu skaits 1930. gadā bija 2.665 un ražojumu vērtība pārsniedza 12 milj. latus. Bij. „Provodņika“ akciju sabiedrībai patstāvīgās Latvijas laikā statūtus no jauna apstiprināja 1921. g. 18. oktobrī, bet tā līdz šim savu darbību nav uzsākusi. **Sērkočiņu ražošanas** nozarē pastāv 4 sērkočiņu fabrikas („Vulkan“, „Komet“, „Stars“ un „Vezuv“) un 5 sērkočiņu skalīņu fabrikas. Latvijas valdība 1928. g. 7. jūnijā noslēdza līgumu ar Zviedrijas sērkočiņu trestu, apņemdams 35 gadu laikā neizdot jaunas atļaujas fabriku ierīkošanai sērkočiņu un skalīņu ražošanai. Pēc tam Latvijā pastāvošie sērkočiņu uzņēmumi tika sindicēti. Atjaunotā **superfosfāta fabrika** 1930. gadā nodarbināja 111 strādniekus un tās ražojumu vērtība sasniegusi 3 milj. latu. Superfosfātu izved arī uz ārzemēm (1929. g. izvests 33.000 t). Bez šē minētiem ķīmiskās rūpniecības uzņēmumiem pastāv vesela rinda eļļas un tauku, līmes, naftas pārstrādāšanas, laku u. c. fabriku.

175) Ķīmiskai rūpniecībai pieskaitīto uzņēmumu un tajos nodarbināto personu skaits pēdējos 5 gados attīstījies sekojoši:

**Ķīmiskā rūpniecība 1926. g. — 1930. g.**

Gads	Uzņēmumu skaits	Strādnieku skaits	Strādnieku skaita pieaugums samēra skaitļos (1926. g. = 100)	Strādnieku skaits caurmērā uz 1 uzņēmumu
1926	97	3.433	100	35
1927	93	3.975	116	43
1928	91	4.579	133	50
1929	94	4.669	136	50
1930	104	4.419	130	43

Ķīmiskās rūpniecības nozarē 1930. gadā bija ražojusi preces 44,2 miljoni latu kopvērtībā.

**Tekstilrūpniecība.**

(176) Runājot par ievērojamākām tekstilrūpniecības izejvielām — kokvilnu (105), vilnu (110), dabisko zīdu (112), mākslīgo zīdu (114), džutu, kaņepājiem un līnēm (115), bija arī runa par šo izejvielu pār-



strādāšanas vispārējo attīstību pasaules apjomā (109, 111). Tekstilrūpniecības darbs ir audumu izgatavošana, galvenām kārtām, cilvēka apģērba vajadzībām. Pēc pārtikas vielu ražošanas, apģērba izejvielu vērtība stāv nākošā vietā (5).

Tekstilrūpniecības uzdevums ir: a) pārstrādāt izejvielas dzijās un diegos (vērpsana) un b) pārstrādāt dzijas un diegos audumos. Pie vērpsanas sagriež dabā iegūtās šķiedras garā pavedienā, bet pie aušanas pavedienus zināmā kārtībā sakrusto. Tekstilrūpniecības mākslas pirmsākumi meklējami Indijā un Ēģiptē. Jau vecos sanskrita rakstos runā par Indijas smalkajiem audumiem. Kokvilna Indijā kopš seniem laikiem audzēta katrā ciemā un pēc noplūkšanas atsevišķās ģimenēs savērpta un dzijas savienotas audumos. Austrumu tautu vērptomie un aušamie instrumenti ir ļoti vienkārši, bet viņu vērptāji un audēji prot ar tiem veikli rīkoties. Vērptomais ratiņš izgudrots 1530. g. Anglis Luijs Pauls 1738. g. izgudroja vērptomā mašīnu, kas strādāja mēchaniski. Savu izgudrojumu 1758. gadā Pauls uzlaboja. 1748. gadā tas pats izgudrotājs nāca klajā ar sukāšanas ietaisi. Bet ievērojamākais tekstilrūpniecības izgudrojums ir 1770. g. Hargrīva (Hargreaves) „Spinning Jenny“, kas nozīmēja ievērojamu soli uz priekšu tekstilrūpniecības attīstībā. Bez tam aušanas nozarē vesela rinda atklājumu nodibināja tekstilrūpniecības stāvokli.

Latvijas tekstilrūpniecības sākumi meklējami savā laikā augsti attīstītā mājūpniecībā. Īpaši linu pārstrādāšanas māksla Latvijā stāvējusi augsti. Rucavā izrakti audumi no 2.—3 gs. pēc Kr. Aušanas māksla Latvijā katrā ziņā bijusi pazīstama vēl pirms vāciešu ienākšanas. No Latvijas jaunāko laiku audumiem sevišķi vērā liekami Rucavas dvieļi, Kuldīgas un Ventpils vilnaines, Piebalgas nātnie audumi, kamanu, zirgu un gultas segas. Linus un vilnu pārstrādāja katrā mājā, bet ir zināmi apvidi, kur pastāvēja audēju (vēverīšu) amati (piem., Piebalgā). Mājas audumus izlietoja pašu vajadzībām, bet no apgabaliem, kur aušana bija amatveidīga, audumi nāca iekšzemes tirgos (gada tirgos).

Līdz ar tekstilrūpniecības izgudrojumu attīstību Rīgā nodibinājās arī lielākas un mazākas tekstilrūpniecības fabrikas. Ziņas no 19. gs. Latvijas rūpniecības vēstures rāda, kā pieaudzis tekstilrūpniecības uzņēmumu un strādnieku skaits:

**Tekstilrūpniecība Latvijā 1834. g., 1854., 1864. un 1874. g. g.**

	Uzņēmumu skaits	Strādnieku skaits (iesk. meistarus)
1834. g. . . . .	8	780
1854. g. . . . .	24	1.997
1864. g. . . . .	21	2.162
1874. g. . . . .	18	2.071

Starp 1874. g. tekstilrūpniecības uzņēmumiem sastopam kokvilnas vērptuves un austuves, vilnas pārstrādāšanas uzņēmumus („Holm & Co“), zīda, vilnas un kokvilnas priekšmetu fabrikas, tūka uzņēmumus



u. c. 1910. gadā Latvijas tekstilrūpniecībā skaitīja 52 uzņēmumus ar 12.143 strādniekiem, t. i. šī rūpniecības nozare strādnieku skaita ziņā stāvēja trešā vietā. Pēc kara tekstilrūpniecība Latvijā strauji attīstījās. Atjaunojās kokvilnas un vilnas fabrikas un nodibinājās jauni linu vērpšanas un aušanas uzņēmumi. Pateicoties augstām cenām Latvijas linu šķiedru pirmos valsts pastāvēšanas gados prāvos daudzumos izveda uz ārzemēm, pārstrādāšanai turienes tekstiluzņēmumos (118), bet pamazām nodibinājās arī uzskati, ka izdevīga varētu būt Latvijas izejvielu pārstrādāšana dzijās un audumos uz vietas un gatavo preču eksports. Tekstilrūpniecības pusfabrikātu un fabrikātu izvedumi gadu no gada arī auguši, kaut gan no Latvijas eksporta vērtības tie sastāda maz.

### Latvijas tekstilrūpniecības pusfabrikātu un fabrikātu eksports (to).

	Pusfabrikāti	1928.	1929.	1930
Kokvilnas diegi un diedziņi . . . . .		100	561	555
Linu diegi un diedziņi . . . . .		746	1.020	952
Vilnas dzijīņas . . . . .		16	17	18
	<b>Fabrikāti</b>			
Kokvilnas audumi . . . . .		34	206	200
Vilnas audumi . . . . .		48	243	207
Linu audumi . . . . .		20	4	—

1930. gadā minēto eksportēto tekstilrūpniecības pusfabrikātu un fabrikātu kopvērtība sastāda 12½ miljona latu vai 5% no Latvijas eksporta.

Lielākais vairums Latvijas tekstilrūpniecības ražojumu iet iekšzemes tirgū. Tomēr mūsu patēriņa vajadzībām aizvien vēl ievests ļoti daudz tekstilpreču no ārzemēm. 1930. g. tekstilrūpniecības izstrādājumu ievests par 52½ milj. latu (tajā skaitā gan ir dažādi diedziņi, kas kā pusfabrikāts iet lauku mājražniecības un arī tekstilrūpniecības tālākai izstrādāšanai). Tekstilrūpniecības jēlvielu 1930. g. Latvijā ievests 8.300 tonnas par 13½ milj. latu (kokvilna, vilna, džuta).

(177) **Tekstilrūpniecības nozarei pieskaitīto uzņēmumu un tajos nodarbināto personu skaits 1926.—1930. g. g. pieaudzis sekojoši:**

### Latvijas tekstilrūpniecība 1926.—1930. g. g.

Gadi	Uzņēmumu skaits	Strādnieku skaits	Strādnieku skaita pieaugums samēra skaitļos (1926. g. = 100)	Strādnieku skaits caurmērā uz 1 uzņēmumu
1926	270	5.935	100	22
1927	272	6.782	114	25
1928	251	7.702	130	31
1929	253	9.166	154	36
1930	245	8.673	146	35

Tekstilrūpniecība 1930. gadā ražojusi preces 50 milj. latu kopvērtībā.



### Kokrūpniecība.

(178) Kaut arī būvniecībā — kas, galvenām kārtām, patērē kokmateriālus — aizvien vairāk izlieto ķieģeļus, cementu, ģipsi, dzelzi, tēraudu u. c. ugunsdrošus materiālus, koka nozīme joprojam liela. Pēc kokrūpniecības speciālistu aplēsumiem, ZAS valšņu būvniecībā 1907.—1927. g. g. caurmērā kokmateriālu patērēts par 20% mazāk, kamēr nupat nosauktie ugunsdrošie materiāli patērēti par 200% vairāk.

Koka rūpnieciskā apstrādāšana vārda plašākā nozīmē sākas jau ar tā nociršanu mežā. Kopš seniem laikiem **cirvis** un **zāģis** bijuši mežcirtēju galvenie darba rīki. Īstie mežcirtēju cirvji uzmaukti garos kātos. Koku nogāž, apcērtot visapkārt stumbram, vai arī piepalīdzot ar zāģi. Šādā ceļā iet zudumā vērtīga koksne, kamdēļ ZAS valstīs plašos apmēros jau mežā pie koku nogāšanas lieto mašīnas. Bijuši mēģinājumi zāģēt kokus ar elektrizētu stiepu.

Pēc koku izvešanas no mežiem tos apstrādā zāģētavās. Arī te pa lielākai daļai iegūst **pusfabrikātus** t. i. lietas kokus tālākai izlietošanai būvēs, mēbeļu pagatavošanai, dažādu koka izstrādājumu ražošanai. Zāģētavās kokus apstrādā tos sagatavojot mēru un izskata ziņā piemērotus tirgus prasībām.

Latvijā vispirms attīstījās **koktirdzniecība**, bet pēc tam tikai **kokrūpniecība**. Kopš seniem laikiem pavasara plūdi nesa šurp pa Daugavu no Krievijas postus un strūgas. Kā teikts, pirmā laikā Rīga vienīgi tirgojās ar kokmateriāliem, tos neapstrādātā veidā nosūtot uz ārzemēm. Drīzi vien nāca pie pārlicības, ka izdevīgi ir kokus apstrādāt un pēc tam sūtīt tālāk. Tā attīstījās Latvijas kokrūpniecība. Pirmais lielākais kokrūpniecības uzņēmums Rīgā nodibināts 1832. g. Par kokrūpniecības attīstību Latvijā īsi priekš pasaules kara liecina izvestie koku materiāli.

#### Rīgas kokmateriālu eksports 1909.—1913. g. g. (pēdas<sup>a</sup>).

1909. g. . . . .	83.900.000
1910. g. . . . .	99.000.000
1911. g. . . . .	99.000.000
1912. g. . . . .	95.800.000
1913. g. . . . .	88.800.000

1913. g. Rīgas kokmateriālu izvedumi gājuši atpakaļ, bet vēl 1910. g. un 1911. g. caur Rīgas ostu gāja ¼ daļa no Krievijas koku izvedumiem.

Kokrūpniecība, kā iekšzemes izejvielu pārstrādātāja, pēc kara Latvijā strauji uzplauka. Nodarbināto strādnieku skaita ziņā, kokrūpniecība pēdējos gados Latvijā bija visplašākā rūpniecības nozare. Vissvarīgākie uzņēmumi kokrūpniecībā ir **zāģētavas** un **finieņu fabrikas**. ¼ no kokrūpniecības ražojumu vērtības dod abas šīs uzņēmumu grupas. 1930. g. Latvijā darbojās 119 zāģētavas un ēvelētavas, nodarbinot 6.638 strādniekus un izstrādājot materiālus 25 milj. latu



vērtībā. Finieņu fabriku bija pavisam 16 un tajās ražoto produktu vērtība 14 milj. latu.

Latvijas eksportā kokmateriālu izvedumi sastāda galveno posteni (125). Galvenās izvestās koka preces pēc vērtības pēdējos gados sagrupējas sekojoši:

**Koku preču eksports 1921. g. — 1930. g.**

	1921./25 g. g.		1928. g.		1929. g.		1930. g.	
	1000 Ls	0/00/0 no visa eksp.	1000 Ls	0/00/0 no visa eksp.	1000 Ls	0/00/0 no visa eksp.	1000 Ls	0/00/0 no visa eksp.
Balki . . . . .	1.172	<b>0,91</b>	6.182	<b>2,37</b>	3.126	<b>1,14</b>	1.312	<b>0,53</b>
Dēļi un to gali. . . . .	28.275	<b>22,03</b>	47.179	<b>18,05</b>	43.209	<b>15,78</b>	47.528	<b>19,17</b>
Kastu daļas . . . . .	939	<b>0,73</b>	9.534	<b>3,65</b>	11.604	<b>4,24</b>	6.591	<b>2,66</b>
Kluči, apses. . . . .	727	<b>0,57</b>	2.587	<b>0,99</b>	2.153	<b>0,79</b>	1.954	<b>0,79</b>
Papirmalka . . . . .	2.569	<b>2,00</b>	4.158	<b>1,59</b>	4.649	<b>1,70</b>	2.505	<b>1,01</b>
Sliperi . . . . .	1.953	<b>1,52</b>	830	<b>0,32</b>	1.782	<b>0,65</b>	3.826	<b>1,54</b>
Stutmalka. . . . .	4.031	<b>3,14</b>	13.829	<b>5,29</b>	14.139	<b>5,16</b>	13.379	<b>5,40</b>
Pārējie koku materiāli . . . . .	807	<b>0,64</b>	1.311	<b>1,02</b>	1.100	<b>0,86</b>	689	<b>0,54</b>
<b>K o p ā . . . . .</b>	<b>40.473</b>	<b>31,54</b>	<b>85.610</b>	<b>32,75</b>	<b>81.762</b>	<b>29,85</b>	<b>77.784</b>	<b>31,38</b>

Bez minētiem koku materiāliem, kuŗus eksportē kā mūsu kokrūpniecībā izstrādātus **pusfabrikātus**, uz ārzemēm izved **koka izstrādājumus** (finieŗus, sērkociņu skaliņus, mucu dēļišus, mēbeles, zābaku štiftes u. c.). 1930. g. dažādo kokizstrādājumu kopvērtība bija 17 miljonu latu, bet no šīs summas par 12 milj. latu izvesti **finieŗi**. Pēc valstīm Latvijas **koku materiālu un koku izstrādājumu eksports** sagrupējas sekojoši:

**Latvijas koku preču eksporta vērtība 1930. g. sadalījumā pēc valstīm (1000 Ls).**

	Koku materiāli	Koku izstrādājumi	Koku preces kopā	0/00/0
Uz Angliju . . . . .	40.570	7.750	48.320	51,07
„ Vāciju . . . . .	3.814	3.608	7.422	7,85
„ Beļģiju . . . . .	7.360	920	8.280	8,75
„ Lietavu . . . . .	96	65	161	0,17
„ Holandi . . . . .	12.996	838	13.834	14,62
„ Franciju . . . . .	11.127	211	11.338	11,98
„ Dāniju . . . . .	630	883	1.513	1,60
„ Zviedriju . . . . .	197	206	403	0,43
„ Poliju . . . . .	*	277	277	0,29
„ pārējām valstīm . . . . .	994	2.068	3.062	3,24
<b>K o p ā . . . . .</b>	<b>77.784</b>	<b>16.826</b>	<b>94.610</b>	<b>100,0</b>

Samērā daudz koku izstrādājumu izved uz Aizjūras zemēm, kā Argentīnu (1930. g.: finieŗu 356.000 Ls), Dienvidafrikas Savienību,



Urugvaju u. c, Koku preču eksports pēdējā laikā, sakarā ar pasaules saimniecisko krīzi, pārdzīvo lielas grūtības, kamdēļ arī kokrūpniecības uzņēmumu stāvoklis palika grūts. 1931. gada septembrī Francija, viens no labākiem Latvijas stutmalkas noņēmējiem, aprobežoja koku ievadumus, izskaidrojot to ar lieliem krājumiem un iekšzemes kokrūpniecības veicināšanas vajadzību.

(179) Kokrūpniecības nozarē ieskaitīto uzņēmumu un tajos nodarbināto strādnieku skaits 1926.—1930. g. g. bija sekojošs:

Latvijas kokrūpniecība 1926.—1930. g. g.

Gadi	Uzņēmumu skaits	Strādnieku skaits	Strādnieku skaita pieaugums samēra skaitļos (1926. g. = 100)	Strādnieku skaits caurmērā uz 1 uzņēmumu
1926	272	10.061	100	37
1927	293	11.525	115	39
1928	288	12.875	128	45
1929	300	12.926	128	43
1930	311	12.211	121	39

Kokrūpniecības kopējā ražojumu vērtība 1930. gadā bija 50 milj. latu.

#### Pārtikas un garšvielu rūpniecība.

(180) Ražojumu vērtības ziņā pārtikas un garšvielu rūpniecība stāv pirmā vietā. 1930. g. no mūsu rūpniecības ražojumu kopvērtības 443 miljoni latu — 142 miljons latu sastāda pārtikas un garšvielu rūpniecības tiesa. Nodarbināto personu skaita ziņā tā stāv otrā vietā.

Pārtikas un garšvielu rūpniecības nozarē lielajā vairumā ietelp uzņēmumi, kas pārstrādā izejvielas **iekšzemes patēriņam** (dzirnavas, maiznīcas, biskvītu un konfekšu fabrikas, spirta dedzinātavas, alus darītavas, minerālūdeņu uzņēmumi, tabakas un papirosu fabrikas, cukura fabrika). Vienīgi piena produktu pārstrādāšanas uzņēmumi — to ražojumu vērtība pārtikas un garšvielu rūpniecības uzņēmumu nozarē vislielākā — strādā **eksportam**. Pēc piena produktu pārstrādāšanas uzņēmumiem (97, 98) šajā nozarē ievērojamākie ir dažādo **dzērienu un tabakas rūpniecības** uzņēmumi. Tiklab dzērienu, kā arī tabakas rūpniecība Latvijā pieder t. s. **akcīzes rūpniecībām**, kuŗām jāmaksā sevišķi akcīzes nodokļi valstij par labu. Latvijā pastāv **spirta un degvīna monopols**, kas ievērojami pārveido spirta ražošanas organizāciju. Priekš kara **spirta dedzinātavas** atradās lielsaimniecībās muižnieku rokās, kuŗi dedzinātavas bija ierīkojuši pēc Vācijas parauga, savienojot dedzināšanu ar intensīvu zemkopību un lopkopību. Pasaules kara laikā Latvijas spirta dedzinātavas evakuētas uz Krieviju. Nodibinoties Latvijas valstij, atjaunojās bijušās



Krievijas degvīna monopols. Bet tajā laikā bija liels spirta trūkums. Valdība ķērās pie spirtrūpniecības atjaunošanas. To panāca ar valdības aizdevumiem. Spirta monopolu ievada 1921. gadā. Spirta rūpniecība attīstības pēdējos 3 gados izteicas sekojošos skaitļos:

**Spirta rūpniecības attīstība 1928.—1930. g. g.**

	Ražots spirta (litros)	Patērēts izejvielu kilogrammos		
		Kartupeļu	Nežāvēta iesala	Pārējie materiāli
1928	787.835	6.808.338	388.434	142.702
1929	2.441.795	16.486.419	1.156.678	1.543.905
1930	5.618.021	42.123.042	2.475.696	9.523.834

Spirtrūpniecības nozīme pastāv **lauksaimniecībā ražoto izejvielu** izlietāšanā. Bez tam spirts dod valstij ienākumus. Spirtu izdala patēriņam (dzeršanai), liķierfabriku vajadzībām, tehniskiem un arī medicīniskiem nolūkiem. Pašā pēdējā laikā domāts ražot spirtu izlietošanai dzinējspēka ražošanai (sajauktu ar benzīnu).

**Alus darītavas** pieskaitāmas pie vecākiem Rīgas rūpniecības uzņēmumiem. Pirmo rūpniecisko alusdarītavu nodibināja 1796. gadā Kuncendorfs. Otrs alus rūpniecības uzņēmums („P. R. Kymmell“) nodibinājās 1815. gadā un trešais („Kyber“) — 1854. gadā. Sākumā alus rūpniecībai nācās cīnīties ar lielu konkurenci, jo līdz pat 1850. gadam alus imports nebija aizstāvēts ar muitām. 1850. gadā uzlika alum pudelēs ļoti augstus muitas nodokļus, bet alus importu mucās pavisam aizliedza. Šie alus rūpniecības aizsardzības soļi sekmēja jaunu alus uzņēmumu nodibināšanos. No šiem laikiem pastāv arī ievērojamās **Iļģeciema** un **Valdšleschena** alusdarītavas. Pēc kara alusdarītavas pamazām atjaunojušas darbību. Alus darītavu kopskaitis 1931. g. jūnijā bija 34. 1930. gadā alus un iesala darītavas nodarbināja 632 strādniekus un to kopējā ražojumu vērtība sniedzās pie 6 miljoniem latu.

Pirmie **tabakas (86) rūpniecības** uzņēmumi Rīgā bija 19. gs. 50-os gados nodibinātās cigāru un pīpju tabakas fabrikas. Pirms Rīgas tabakas rūpniecības uzņēmumu nodibināšanas lielos vairumos tabakas preces ievada no ārzemēm, kuŗas caur Rīgu gāja tālāk uz Krieviju. Pazīstamā **Rūtenberga** tabakas fabrika dibināta 1839. g. ar nosaukumu „Koffsky & Kuchczynski“. **Mindeļa & Ko.** tabakas uzņēmums nodibinājās 1849. g., bet **Maikapara** tabakas fabrika — 1887. gadā. 1930. gadā Latvijā pastāvošo 10 tabakas un papirosu fabriku ražojumu kopvērtība bija 13,4 milj. latu. Tabakas uzņēmumi tajā pašā gadā nodarbināja 1.027 personas.



Pārtikas un garšvielu rūpniecības nozarei pieskaitīto uzņēmumu un tajos nodarbināto strādnieku skaita attīstība lasāma sekojošā tabulā:

**Pārtikas un garšvielu rūpniecība 1926.—1930. g. g.**

Gadi	Uzņēmumu skaits	Strādnieku skaits	Strādnieku skaita pieaugums samēra skaitļos (1926. g. = 100)	Strādnieku skaits caurmērā uz 1 uzņēmumu
1926	1.284	8.543	100	7
1927	1.331	7.876	92	6
1928	1.381	7.989	94	6
1929	1.395	9.377	110	7
1930	1.416	9.864	115	7

**XXIII. Jaunlaiku satiksmes rūpniecības nozares.**

(181) Sakarā ar pastāvīgo tehnikas attīstību ar katru dienu rodas klāt **jaunas rūpniecības nozares**. Sevišķi straujā satiksmes tehnikas attīstība izveidojusi īpašas jaunas transporta un satiksmes rūpniecības. Starp tām kā ievērojamākās minamas **automobiļu, preču automobiļu, lidmašīnu, radioaparātu** un to piederumu rūpniecības. Pašreizējā satiksmes attīstības stāvokli ievērojamākā no minētām satiksmes rūpniecības nozarēm ir **pasažieru un preču automobiļu** rūpniecības.

Galvenās pasažieru un preču automobiļu ražotājas valstis ir ZAS valstis, Kanada, Francija, Lielbritānija, Itālija, Vācija, Beļģija un Čehoslovākija. Mazākos daudzumos automobiļus ražo arī citās valstīs. Ziņas, kas ievāktas par 17 dažādām automobiļu ražotājām valstīm, rāda, ka automobiļu produkcija pēdējos gados bijusi sekojoša: 1927. gadā visā pasaulē izgatavoti 4,2 milj. automobiļu (pasažieru un preču), 1928. g. — 5,2 milj. gabalu, 1929. g. — 6,3 milj. gabalu, 1930. g. — 4,1 milj. gabalu. Izgatavoto automobiļu daudzums starp pasažieru un preču mašīnām sagrupējas sekojoši:

**Pasažieru un preču automobiļu produkcija.**

	1929. g.		1930. g.	
	Skaitis	0/0 0/0	Skaitis	0/0 0/0
Pasažieru automobiļi . . . .	5.296.710	84,38	3.371.885	82,06
Preču automobiļi . . . . .	980.741	15,62	737.346	17,94
	6.277.451	100,00	4.109.231	100,00

¼ no visa pasaules automobiļu skaita ražo ZAS valstīs. Nākošās vietās stāv Anglija, Francija un Kanada.



Automobiļu izlietāšana transportam ir arī vislielākā pašās ražotājās valstīs. Tā ZAS valstīs 1930. gadā ražojušas 3,4 milj. gabalu dažu automobiļu, bet no šā skaita eksportējušas 237.630 gabalus, kas sastāda 7% no ražoto automobiļu skaita. Atsevišķas automobiļu rūpniecības valstīs izved uz citām zemēm arī lielāku daudzumu. 1930. g. no gada produkcijas izvedušas uz ārzemēm: Austrija — 46%, Beļģija — 20%, Anglija — 13%, Francija — 14%, Itālija — 56%, Spānija — 13%, Kanadā — 29%, Šveice — 16%. Caurmērā visas automobiļu rūpniecības valstīs eksportējušas no savas gada produkcijas 1929. gadā — 12%, 1930. g. — 9%.

**Automobiļu eksports no to galvenām ražošanas valstīm.**

	1929. g.		1930. g.	
	Skaitis	0/00 no pasaules autom. eksporta	Skaitis	0,00/0 no pasaules autom. eksporta
ZAS Valstis . . . . .	536.207	<b>69,83</b>	237.630	<b>63,58</b>
Kanada . . . . .	101.721	<b>13,26</b>	44.553	<b>11,92</b>
Francija . . . . .	49.025	<b>6,38</b>	31.158	<b>8,34</b>
Lielbritānija . . . . .	42.321	<b>5,51</b>	29.819	<b>7,98</b>
Itālija . . . . .	23.689	<b>3,08</b>	20.635	<b>5,52</b>
Vācija . . . . .	7.784	<b>1,01</b>	5.665	<b>1,52</b>
Beļģija . . . . .	2.723	<b>0,35</b>	933	<b>0,25</b>
Čehoslovākija . . . . .	1.389	<b>0,18</b>	1.494	<b>0,40</b>
Pārējās valstis . . . . .	3.096	<b>0,40</b>	1.844	<b>0,49</b>
K o p ā . . . . .	767.955	<b>100,00</b>	373.731	<b>100,00</b>





# Tirdzniecība.

## XXIV. Dažu jēdzienu noskaidrošana.

(182) Tirdzniecību iedala: a) ārējā jeb starptautiskā un b) iekšzemes tirdzniecībā. Ja preces izved no vienas valsts uz otru, vai ievēd no tās, tad mums ir darīšana ar ārējās tirdzniecības preču kustību. Pie ārējās tirdzniecības preču ražošanas un patērēšanas vietas atrodas dažādās muitas vai administratīvās robežas. Ārējā tirdzniecībā izšķir vēl eksporta, importa un tranzita tirdzniecību. Ja preces no valsts izved — eksporta tirdzniecība, ja ievēd — importa tirdzniecība. Preču caurvešanu kādas valsts teritorijai, pielaižot vieglus uzlabojumus, bet tās tajā nepatērējot, sauc par tranzitu. No visām pasaules valstīm izvesto preču kopējais daudzums sastāda pasaules eksporta tirdzniecību. Visās pasaules valstīs ievēsto preču kopējais daudzums sastāda pasaules importa tirdzniecību. Pasaules eksporta un importa kopējais daudzums sastāda pasaules ārējās tirdzniecības apgrozījumu. Teorētiski ņemot, pasaules eksporta tirdzniecības apmēri līdzīgi pasaules importa tirdzniecības apmēriem. Dažādās aplēsuma metodes tomēr nedod statistiski iegūt vienādus importa un eksporta skaitļus.

## XXV. Īss vēsturisks pārskats par starptautiskās tirdzniecības attīstību.

(183) Noteiktas ziņas pieejamas par seno ēģiptiešu ārējās tirdzniecības sakariem. Ēģipte bija augsti attīstīta lauksaimniecības zeme, bet blakus tai zēla arī rūpniecība. Zīda audumu izgatavošana ēģiptē bijusi pazīstama jau 3000. g. pr. Kristus. Audumi arī bija galvenais ārējās tirdzniecības priekšmets. Ar māksliniecisku gaumi izstrādāti koka, ādas, metala, fajansa un māla priekšmeti tāpat bija ēģiptes tirdzniecības preces. Ēģiptē sākumā mazāk bija attīstīta jūras tirdzniecība. Ēģiptes krastmalas bija nabagas izrobajumiem un neizdevīgas ostu ierīkošanai. Priesteri mācīja baidīties no ūdens. Pamazām tomēr attīstījās sakari ar foinīķiešu tirgotājiem, kas noietās pie Nīlas grīvas. Apmainai pret ēģiptiešu precēm, foinīķieši atveda vīnu, eļļu, būvkokus un, galvenām kārtām, eļļas līķu iebalzamēšanai. Ap 600 g. pr. Kr. Apakšēģiptes ostas tika atvērtas arī Grieķijas jūras tirgotājiem un kopš šī laika ēģipte kļuva par lielu pasaules tirdzniecības centru. Paši ēģiptieši nāca pazīstami kā krietni jūrasbraucēji. Jaunākā laika zinātnieki cenšas tomēr pierādīt, ka ēģiptieši pazīnuši jūras tirdzniecību dažus gadu tūkstošus pr. Kristus.



Attīstīta lauksaimniecība un rūpniecība, bet sakarā ar to arī tirdzniecība, pastāvēja **Asirijā** un **Bābelē**. No Bābeles likumu tekstiem mēs uzzinām par veco babiloniešu tirdzniecības paņēmieniem un apmēriem. Jau 3. gs. pr. Kristus babiloniešiem bijušas tirdzniecības kolonijas tālos Mazāzijas apvidos. Mesopotamijas tirdzniecības attīstību sekmēja tranzīta preču kustība. Pilsētās tirgojās ar precēm, kas bija nākušas pa jūras un sauszemes ceļu no Indijas un Ķīnas. Nīnīves izrakumi rāda, ka tajos laikos jau bijuši pazīstami buņu kuģi. Ir norādījumi, ka Persijas jūras līcī norisinājušies dzīva tirdzniecība ar Afriku, bet sevišķi ar Nūbiju, Arabiju un apvidiem, kas atrodas uz austrumiem no Arābijas. Tāpat noskaidrots, ka rosīga sauszemes preču satiksme pastāvējusi starp Mesopotamiju un Austrumāziju.

Vecākā tauta, kurai tirdzniecība un rūpniecība bijušas galvenās nodarbošanās nozares, ir **foiniķieši**. Foiniķiešu apdzīvotā šaurā zemes strēmele Sirijā nebija diezgan noderīga lauksaimniecībai, kamdēļ šī tauta tika vadināta nodarboties ar tirdzniecību. Lībanas kalnājos foiniķieši cirta stipro ciedru kuģu būvei. Arī citādi foiniķiešu zemes stāvoklis bija tirdzniecībai labvēlīgs. Pēc sava rakstura foiniķieši bija uzcītīgi, apdāvināti un prata pietiekoši ievērot savu labumu. Tā drīzā laikā foiniķieši ierāva savas ietekmes sfairā visas Vidusjūras piekrastes zemes.

Izsekojot pasaules tirdzniecības vēsturei tās dažādos laikmetos, redzam maināmies tautas, kas katra spēlējusi zināmu lomu ārējā tirdzniecībā. Vecā Grieķija! Grieķijas zeme ir nepārtraukts sauszemes izrobojums ar kuģošanai derīgiem līčiem, kas noderīgi ostām un vadināt vedina nodarboties ar tirdzniecību. Atklātā jūra tur pēkšņi nobeidzas klinšainā lokumā, kas dod patvērumu kuģiem no vētrām. Grieķijai ilgu laiku nācās cīnīties ar foiniķiešu varu pār jūrām, bet tad nāca arī Grieķijas tirdzniecības ziedu laiki. Vidusjūras piekrastes apgabalos Grieķija nodibināja savas kolonijas, ar kurām tai pastāvēja dzīva tirdznieciska satiksme.

(184) Pēc Grieķijas un Romas laikmeta vēsturē mēs ieejam **Viduslaikos**. Lepnās Romas vietā, Zelta Raga krastos nodibinājās **Konstantinopole**, kas ilgu laiku bija viens no ievērojamākiem pasaules tirdzniecības centriem. Konstantinopoles nodibināšanās laikā pasaule bija kļuvusi jau daudz plašāka, kā tas bija Romas republikas laikā. Uz vēstures skatuves bija uznākušas jaunas tautas un jauni sauszemes un jūras ceļi bija pavērušies tirdzniecības satiksmei. Vācija, Lielbritānijas salas, Skandināvijas un slavu zemes bija šīs jaunās, pasaules tirdzniecības satiksmē plaši ierautas valstis. Pazīstamas nāca Ziemeļu un Baltijas jūras. Ziemeļu Eiropas jūras laupītāju braucieni ceļi kļuva ar laiku par **lieliem pasaules tirdzniecības traktiem**. Viens no lielajiem viduslaiku tirdzniecības ceļiem gāja pa veco foiniķiešu-grieķu jūrasceļu uz rietumiem līdz Marseļai, bet tagad tā-



lāk uz Ronu, Reinu — līdz Lielbritānijas salām. No otras puses Konstantinopole izveidoja tālāk tirdzniecības ceļu līdz Melnai jūrai, mēģinot stāties tiešos sakaros ar Iekškrievijas un Ziemeļu Krievijas apgabaliem.

Konstantinopoles nozīme ievērojami pieauga, pateicoties tās sakariem ar attīstīto **arabu** kultūru. Arābu interese un izpratne tirdzniecības lietās noveda tos pie ļoti plašiem sakariem ar citām tautām. Uz Austrumiem Islama tirdzniecības intereses sniedzās līdz Indijai, Mongolijai un Ķīnai. Ar ziemeļu tautām arabi nodibināja tirdznieciskus sakarus līdz pat Baltijas jūrai. No šiem ziemeļu apgabaliem arābi ieguva dzintaru, kažokādas un citas Bicantē un Indijā ļoti iecienītas lietas. Ievērojamākais arabu tirdzniecības ceļš uz ziemeļiem gāja pa Volgu uz augšu. Otrs nozarojums virzījās pa Dņepru. Arabi savas reliģijas mācības savienoja ar tirdzniecības amatu. Muhāmeds pats kā tirgotājs izdarījis vairākus ceļojumus un savās mācībās svētījis tirdzniecības amatu. Svētceļotāju gājienus uz Mekku korāns sludināja kā katra ticīgā pienākumu. Bet svētceļotāju karavānes bija arī reizē **tirdzniecības karavānes**. Svētais templis bija ievērojamākā tirdzniecības mese, kur saplūda mantas no Afrikas, Eiropas un Āzijas. Pie Sarkanās jūras un Persijas jūras līča arabi nometās kā Tālo Austrumu un Vakareiropas preču tirdzniecības starpnieki un šī tirdzniecība arī vairākus gadusimtus atradās viņu rokās. No tās arabi ieguva lielas bagātības. Arabi tirgojās rietumu zemēs, galvenām kārtām, ar dārgiem audumiem. Starp tiem pirmā vietā bija zīda preces. Orientāliskā māksla zīda audumus gatavoja spoži raibās krāsās. Bieži tie bija caurausti zelta un sudraba pavedieniem un mākslinieciski izrotāti arabeskām un dzīvnieku zīmējumiem. Pieprasījums pēc orientāliskiem audumiem rietumu zemēs bija liels. Tādi audumu nosaukumi, kā atlāss, damāsts, brokāts, tepiķis u. c. uzglabājušies no šiem arabu tirdzniecības laikiem. Viduslaiku otrā pusē zīda rūpniecībā sāka izvirzīties Itālija (113). Bez zīda precēm arabi iveda Eiropā labākus kokvilnas izstrādājumus, tepiķus, porcelānu u. c. Viduslaiku Eiropa ļoti cienīja stipras garšvielas. Te arabi rietumu zemēm apgādāja Malaju salu un citu austrumu zemju garšvielas, kā nagliņas, muskatriekstus, ingveru, kardemonu, piparus. Blakus garšvielām, ievērojamākās austrumu eksporta preces bija orientāliskās smaržas, drogu preces un medikamenti. Karstajā Arabijas saulē izauga aromatiski stādi, kas deva izejvielas smaržām. Plašos apmēros smaržas pieprasīja baznīca. Bet arī augstdzimušās dāmas bruņinieku pilis un patriciešu mājās interesējās par smalkiem parfimijiem, kuņus iveda mākslinieciski izstrādātos stikla traukos un kastiņās. No austrumzemju mantām, kas bija iecienītas rietumu zemēs, minamas safrāns, alons, lozbērlapas, dažādas krāsvielas, dārgakmeņi. Starp orientāliskiem dārgakmeņiem sastopam Persijas tirkisus, Priekšindijas safrus un dimantus, Ceilonas pērles. Tanis laikos dārgakmeņu apstrādāšanas māksla stāvēja ļoti augstu.



(185) Krusta kari (1096.—1270. g. g.) iezīmē plašas kultūras cīņas laikmetu starp austrumiem un rietumiem, Eiropu un Āziju. Starptautiskās tirdzniecības vēsturē šis laiks nozīmē **Konstantinopoles tirdznieciskās nozīmes sašaurināšanos un Itālijas, kā arī Hanzas savienības tirdzniecību nostiprināšanos.**

Jau 9. gs. Augšitalijā bija radušies ļaudis, kas, spītējot tautu staigāšanas nodarītam postam un nemieriem, bija pilni uzņēmīga gara. Viņi izdarīja atsevišķus braucienus tirdzniecības nolūkos uz Siriju un Palestīnu. Krusta karu gados šie braucieni no Augšitalijas tirdzniecības pilsētām **Venecijas, Ģenujas, Florences un Milānas** kļuva biežāki un šajā laikā Dienvideiropas tautu noteicošais stāvoklis Vidusjūras rietumu un austrumu apgabalos galīgi nostiprinājās. Itālieši bija vecās Romas pasaules tirdzniecības mantinieki.

Itālijas tirdzniecības pilsētu ziedu laikos arī rūpniecības mākslas šajās vietās stāvēja augstu. Savas rūpniecības ražojumiem un arī atvestām svešzemju precēm itāliešu tirgotāji meklēja tirgu. Pāri Alpiem nodibinājās tirdzniecības sakari ar Vāciju un citām Vidusēiropas zemēm. Dienvidus zemes savus ražojumus un tropisko zemju produktus sūtīja uz ziemeļiem — no ziemeļiem pretim nāca turienes ražojumi. Donavas un Reinas apgabali un ziemeļu Francija bija apvidi, caur kuriem norisinājās šī tirdzniecība.

Ziemeļeiropas tirdzniecību šajā laikā pārvaldīja **Hanzas savienība**. Hanzas savienības vara pastāvēja no 13.—17. g. simtenim. Par Hanzas savienību pastāv ieskatī, ka tā cēlusies: a) kā ārzemju pilsētās dzīvojošo vācu tirgoņu savienība (piem., Londonā, Vizbijā, Briggē) un b) kā vācu kaimiņu pilsētu savienība dažādu atsevišķu mērķu sasniegšanai. Hanzas nostiprināšanās izskaidrojama ar reliģijas izplatīšanas vārdā izvestu vācu kolonizācijas kustību. Tāpat kā Dienvidēiropas tirdzniecības pilsētas nostiprināja savu stāvokli ar krustakaru palīdzību, Hanzas savienība izplatīja savu varu reizē ar kristīgās ticības nesējiem tagadējās latviešu, leišu un igauņu, somu un slavu zemēs. Hanzas savienības darbība pacēla Baltijas un Ziemeļu jūras nozīmi tā laika pasaules tirdzniecībā. Starp Hanzas pilsētām pirmā vietā izvirzījās **Libeka**. Šajā laikā Libekas tirdzniecība savas ietekmes sfairā ierāva Latvijū. 1201. gadā nodibināja **Rīgu**, kas kļuva par bīskapa un vācu zobēnbrāļu ordeņa sēdekli. No Rīgas vācu tirdzniecības un kolonizācijas intereses sniedzās tālāk uz slavu pilsētām Novgorodu, Pleskavu, Polocku. Nākošā Hanzas savienībā svarīgā tirdzniecības pilsēta bija **Vizbija** uz Gotlandes salas. Zviedru zinātnieki noskaidrojuši, ka jau priekš vācu ienākšanas Gotlandē bijusi atīstīta tirdzniecība. Šajā laikā nostiprinājās arī **Dancigas** tirdzniecības nozīme.

(186) Uz 15. un 16. gs. robežām norisinājās krasas pārgrozības Eiropas saimnieciskā dzīvē. 1498. g. atklāja dienvidaustrumu jūras ceļu no Eiropas uz Austrumindiju (apkārt Afrikai), bet 1492. gadā



atrada Ameriku. No šā laika skaitās **jaunlaiku vēstures** laikmets, sākas Vecās un Jaunās pasaules attiecību vēsture.

Ar Amerikas atklāšanu iesākās **pasaules tirdzniecība**, šā vārda patiesā nozīmē. Dienviditalijas pilsētu tirdzniecība Vidusjūru ieslēdzošos apgabalos un Hanzas savienības tirdzniecību Ziemeļu un Baltijas jūrās, kā iekšējo jūru tirdzniecības, zaudēja savu nozīmi. Ūkeani (25, 26, 27) kļuva par pasaules tirdzniecības ceļiem. Atsevišķo valšķu galvenā loma pasaules tirdzniecībā mainījās. Pakāpeniski to ieņēma portugāļi, spāņieši, holandieši, franči un angļi. Tās bija tautas, kas dzīvoja Atlantijas ūkeana krastos.

Liktenis bija lēmis, ka **portugāļi** pirmie meta skatus tālajās jūrās un nodibināja koloniju laikmeta sākumu. Ar nežēlīgas iekarošanas politikas paņēmieniem portugāļi guva virsroku pār iedzimtiem. Pēc foiniķiešu, Dienviditalijas pilsētu un Hanzas savienības parauga, portugāļi vienīgi pārņēma savā pārvaldīšanā jaunatrastu jūras ceļu uz Indiju. Indijas dārgās mantas Portugales kuģos atveda vīspirms Lisabonā. Sakarā ar to arī portugāļi pilnīgi noteica cenas. Bet portugāļu tēvzemes platība Eiropā bija pārāk niecīga, lai uz ilgāku laiku saturētu kopā milzīgās koloniju platības.

Spānijas uzdevumā itālietis Kristaps Kolumbs atklāja Ameriku. Kolumba atklājumi pavēra ceļu **Spānijas** koloniju varenības sākumam. Ģeografiskā stāvokļa ziņā Spānija nav jūras tirdzniecības zeme, jo tai trūkst labu krastu izrobojumu ostu ierīkošanai. Bet Kolumba atklājumi straujā gaitā veda Spāniju pretim koloniju varai un ap 1545. gadu Spānijas karogi jau plīvoja gandrīz visos Amerikas apgabalos. Spānija savu koloniju vērtību mēroja ar iegūstamo cēlmetalu daudzumu. Spānijas ūkeana tirdzniecības osta kļuva Seviļa.

Jūras ceļa un Amerikas atklājumi ievērojami pārveidoja arī atsevišķo tirdzniecības vietu nozīmi Eiropas ziemeļos. **Brigges** vietā nostiprinājās **Antverpena**. Apstākļi, kas to sekmēja, bija sekojoši. Kamēr tirdzniecība atradās Itālijas pilsētu rokās, tās stāvēja ciešos sakaros ar Briggī. Tiklīdz Austrumzemju tirdzniecībā pirmo vietu ieņēma Portugale, radās vajadzība atvietot līdzšinējo dārgo sauszemes transportu uz Briggī ar lētāko jūras ceļu. Lisabona par aizjūras preču izdalīšanas punktu izvēlējās **Antverpeni**. Pēdējā atradās netikai labākos ģeografiskos apstākļos, bet arī tirdzniecības brīvības tajā bija lielākas. Tad **Holandei** drīzi radās izdevība atsavināties pavisam no Portugales starpniecības tirdzniecībā ar austrumiem. Reliģisko strīdu dēļ Holandei noslēdza Lisabonas ostu. Šo gadījumu izmantoja Holande, lai atsavinātos no Spānijas un Portugales. 1602. g. nodibinājās **Holandes-Austrumindijas kompānija**, kas valdības bruņoto spēku pabalstīta drīzi vien nodibināja savu varu Indijā. 17. gs. vidū Indijas salu apgabali jau atradās zem Holandes flagas.

(187) **Lielbritānijas salām** viduslaiku tirdzniecībā bija niecīga nozīme. 14. gs. piecdesmitos gados tur manām mostamies interesi par tirdzniecību un rūpniecību. Angļu tirgotāji Kalē, Francijas territō-



rijā, nodibināja angļu vilnas tirdzniecībai privilēģētu stāvokli un drīzi vien kļuva par noteicējiem šajā tirdzniecības nozarē. Pēc 1485. g., kad Anglijā nodibinājās noteikta politiska vara, iestājās tirdzniecības un rūpniecības sistematiska nostiprināšana. Olivers Kromvels Anglijā bijā noteikts Francijas Kolbēra sistēmas aizstāvis un visādi veicināja dažādo rūpniecības nozaļu nostiprināšanos (stikla, papīra, metālu, tekstilrūpniecības u. c.). 1555. g. lielā tirdzniecības sabiedrība „Company of Merchant Adventurers“ ieguva speciālas privilēģijas un monopolstāvokli Anglijas vilnas tirdzniecībā. Šī sabiedrība attīstīja asu konkurenci ar Hanzas savienību. Tā Anglija pamazām nostiprinājās Eiropā un attīstīja rosīgu darbību arī Āzijā un Amerikā. 1585. g. Valters Raleijs nodibināja pirmo koloniju „Virginia“ ziemeļu Amerikā. Savas nostiprināšanās virsotni šādā ceļā Anglija sasniedza 1703. g., noslēdzot ar Portugāli t. s. Metuēnas līgumu. Šajā līgumā Anglija apsolījās piešķirt Portugāles vīniem 33 $\frac{1}{3}$ % muitas nolaidumus, bet Portugāle — nelikt šķēršļus Anglijas fabrikātu ievadumiem. 1694. gadā nodibinājās Anglijas banka, kas drīzā laikā kļuva par ievērojamāko pasaules naudas iestādi. Tāpat kā Holande savā laikā atsvabinājās no Portugāles (Lisabonas) starpniecības pasaules tirdzniecībā, Anglija mēģināja tikt vaļā savukārt no Holandes. Olivers Kromvels izdeva t. s. **navigācijas aktu**, kas bija izšķirošs trieciens Holandes jūras tirdzniecībai. Navigācijas akta nozīme bija izslēgt Holandi no starptautiskās tirdzniecības. Aktā bija noteikts, ka Āzijas un Amerikas preces var tikt ievestas Anglijā vienīgi kuģos, kas pieder Anglijas pilsoņiem un ka Eiropas ražojumus var ievest Anglijā angļu vai ražotājas zemes kuģiem. Navigācijas akts nozīmēja Anglijas uzvaru pār Holandi.

Sīvas cīņas Anglijai nācās izturēt ar **Franciju**. Kolbera merkantīlistiskā politika bija nostiprinājusi Francijas tirdzniecību un rūpniecību. Francija bija Anglijai nopietns pretinieks. Bet Francija savus spēkus bija novājinājusi Eiropas kontinenta karos. Tas palīdzēja Anglijai gūt uzvaru arī pār Franciju. Ap 1762. g. (Fonteneblo miers) **Angliju var skaitīt par stiprāko pasaules jūras tirdzniecības zemi**.

(188) Amerikas štātu atkrišana no Anglijas 1776. g. ienesa no jauna lielas pārgrozības pasaules tirdzniecībā. Amerikā un Indijā angļi bija franču un holandiešu pēcnācēji. Līdzšinējās izmantošanas politikas vietā angļi uzsāka rosīgu kultūras darbību un attīstīja plašu izceļotāju kustību uz jaunām zemēm. Šā kultūras darba rezultātā Amerikas preces sāka spēlēt aizvien lielāku lomu Eiropas tirgos. Angļu asās cīņas Amerikā sekmēja brīvības gara un cīņas spara nostiprināšanos kolonistos, līdz beidzot 13 Amerikas štāti pasludināja savu neatkarību. Ar to bija dots trieciens līdzšinējai koloniju politikai un turpmāk pasaules tirdzniecībā aizvien lielāku lomu sāka spēlēt arī citas valstis, piemēram, Vācija.



(189) Pa to laiku, kamēr norisinājās portugāļu, spāniešu, holandiešu, franču un angļu cīņas dēļ lielajiem okeana tirdzniecības ceļiem, jauni notikumi bija nākuši klāt cīņās dēļ **Baltijas jūras**. Pēc pasaules jūras tirdzniecības nodibināšanās, Hanzas savienība — Baltijas jūras valdniece — pamazām sabruka. Zviedrija, Dānija, Polija, Krievija, pat Holande un Anglija tagad cīnījās dēļ varas Baltijas jūras tirdzniecībā. Beigās Zviedrija kļuva par Baltijas jūras valdnieci. Zviedru vara nodibinājās Somijā, Igaunijā, Vidzemē u. c. apgabalos ap Baltijas jūru. Zviedrijas tālākos plānus iznīcināja Krievija, kuŗa Pēterā Lielā laikā bija stājusies pie strauja saimnieciskās nostiprināšanās darba. Ništates miers izbeidza karus starp Krieviju un Zviedriju un atvēra Baltijas jūru Krievijai. Ziemeļos pie Ņevas upes grīvas Pēteris Lielais nodibināja jaunu ostu — Pēterpili.

### XXVI. Mūsdienu ārējās tirdzniecības apmēri.

(190) Ārējās tirdzniecības straujāka attīstība norisinājās 19. gadsimtenī un 20. gs. sākumā, sakarā ar a) rūpniecības attīstību, b) transporta līdzekļu attīstību un c) iedzīvotāju skaita pieaugumu. Uz pārgrozībām, kādas notikušas pasaules kara gados pasaules tirdzniecībā, mēs norādījām, runājot par atsevišķo lielāko pasaules tirdzniecības priekšmetu apgrozījumu. 1929. gadā galveno pasaules valšķu ārējās tirdzniecības apgrozījumi bija sekojoši:

#### Pasaules ārējās tirdzniecības apgrozījums 1929. g.

	Miljonos \$	0/0 0,0 no pasaules tirdzn. apgrozības	Uz 1 iedzīvotāju
ZAS Valstis . . . . .	9.488	13,94	77,58
Lielbritānija . . . . .	8.961	13,16	195,51
Vācija . . . . .	6.219	9,13	97,01
Francija . . . . .	4.248	6,24	103,13
Kanāda . . . . .	2.369	3,48	240,26
Indija . . . . .	2.091	3,07	6,00
Japāna . . . . .	1.969	2,89	30,89
Holande . . . . .	1.906	2,80	243,32
Itālija . . . . .	1.903	2,80	45,84
Beļģija . . . . .	1.879	2,76	233,12
Argentīna . . . . .	1.750	2,57	156,34
Kīna . . . . .	1.444	2,12	3,25
Āustrālija . . . . .	1.360	2,00	212,03
Čehoslovākija . . . . .	1.192	1,75	81,32
Holandes Indija . . . . .	1.050	1,54	17,50
Zviedrija . . . . .	961	1,42	157,02
Spānija . . . . .	935	1,37	41,07
SPRS . . . . .	888	1,30	5,63
Pārējās valstis . . . . .	17.472	25,66	
	68.085	100,00	



Pasaules ārējās tirdzniecības apgrozījums 1929. gadā bija sa-  
sniedzis 68 miljardi dollaru (35 miljardi dol. importā un 34 miljardi  
dol. eksportā). Vislielāko ārējās tirdzniecības apgrozījumu uzrāda  
ZAS valstis — 9,5 miljardus dollaru, kas slastāda 13,94% no visa pa-  
saules tirdzniecības apgrozījuma. Otro vietu pasaules tirdzniecībā  
ieņem **Lielbritānija** ar 8,9 miljardiem dollaru vai 13,16% no 1929. g.  
pasaules tirdzniecības apgrozījuma. Tām seko Vācija, Francija, Ka-  
nada, Indija u. t. t. Aplēšot tirdzniecības apgrozījuma skaitļus uz  
1 iedzīvotāju, valšķu sarindošanās ir citāda.

Atsevišķo valšķu oikonomiskās dzīves īpatnības izpaužas ārējās  
tirdzniecības vērtības sadalījumā pēc eksporta un importa grupām.  
Piemēra dēļ piededšim datus par fabrikātu eksportu.

**Fabrikātu eksports atsevišķās valstīs % no eksporta kopsummas  
1929. gadā.**

ZAS Valstis. . . . .	44,0
Japāna. . . . .	49,3
Vācija. . . . .	69,2
Austrija . . . . .	73,7
Beļģija-Luksemburga. . . . .	58,6
Francija . . . . .	67,6
Itālija . . . . .	62,7
Holande . . . . .	42,4
Lielbritānija. . . . .	69,0
Šveice. . . . .	77,6
Čehoslovākija. . . . .	71,5

Tās ir galvenās pasaules rūpniecības valstis. To eksportā fabrikāti  
parasti dod vairāk par pusi, pat %, no ražojumu vērtības. Kā re-  
dzams, starp šām rūpniecības valstīm, galvenām kārtām, sastopamas  
Eiropas valstis. Aizjūras valšķu eksportā rūpniecības preces pa  
lielākai daļai sastāda niecīgu procentu no eksporta kopvērtības:  
Kubā — 4,3%, Meksikā — 0,7%, Bolīvijā — 0,2%, Čilē — 4,2%, Ho-  
landes Indijā — 1,7% u. t. t. (skaitļi attiecas uz 1929. g.).

Šīs valstis, savkārt, izved **pārtikas vielas** vai arī jēlvielas.

**Pārtikas produktu un dzērienu eksports atsevišķās valstīs 1929. gadā.  
(%% no eksporta kopvērtības).**

Kuba. . . . .	82,3 <sup>0</sup> / <sub>10</sub>
Gvatēmala . . . . .	91,4
Hondurasa . . . . .	90,8
Salvadora . . . . .	98,4
Dānija . . . . .	73,0
Spānija . . . . .	56,5
Ungārija . . . . .	51,0

Tie ir piemēri, kas raksturo, kā ārējās tirdzniecības sastāvā atspogu-  
ļojas atsevišķo valšķu saimnieciskās dzīves īpašais raksturs. Nopietni  
vērojot šos skaitļus, rodas vēlēšanās noskaidrot, kādi ir tie pārtikas



produkti, kurus šis valstis eksportē. Tagad tas mums pa lielākai daļai zināms no ražošanas daļā pievestiem datiem.

Kopš 1929. gada pasaules saimniecībā valda smaga saimnieciskā krīze. Tā, starp citu, izpaužas cenu sabrukumā un ārējās tirdzniecības apgrozījumu samazināšanās kustībā. Piemēra dēļ ņemsim lielākās pasaules tirdzniecības zemes — ZAS valšķu — ārējās tirdzniecības apgrozījumus:

**ZAS valšķu tirdzniecība 1928./29. (beidzot ar 30. jūniju) 1929./30. un 1930./31. g. g. (miljonos doll.).**

	Eksports	Imports	Imports <sup>0/00</sup> / <sub>0</sub> no eksporta
1928./29. g. . . . .	5.373	4.292	79,8
1929./30. g. . . . .	4.694	3.849	82,0
1930./31. g. . . . .	3.084	2.432	78,9

Tāpat samazinājušies ārējās tirdzniecības apgrozījumi citās valstīs.

**Ārējā tirdzniecība galvenās valstīs (mēneša caurmērā).**

	Jūlijā	Imports	Eksports
Vācijā . . . . . (1000 Rm)	1930. g. . . . .	909	899
	1931. g. . . . .	562	792
Beļģijā . . . . . (1000 Frs)	1930. g. . . . .	2.543	2.276
	1931. g. . . . .	1.973	1.949
Francijā . . . . . (1000 frs)	1930. g. . . . .	4.119	3.529
	1931. g. . . . .	3.635	2.419
Italiņā . . . . . (1000 lir.)	1930. g. . . . .	1.078	736
	1931. g. . . . .	792	656
Holandē . . . . . (1000 guld.)	1930. g. . . . .	203	145
	1931. g. . . . .	165	117
Anglijā . . . . . (1000 £)	1930. g. . . . .	78	50
	1931. g. . . . .	65	34

**XXVII. Latvijas loma starptautiskā tirdzniecībā.**

**Latvijas ārējā tirdzniecība priekš kara.**

(192) Ir norādījumi, ka Latvijai piekritusi noteikta loma starptautiskā tirdzniecībā, sākot jau ar pirmiem gadusimteņiem pēc Kristus. Pasaules starptautiskās tirdzniecības kopējā ainā šis pirmais laiks attiecas, galvenām kārtām, uz arābu tirdzniecību ar Eiropas ziemeļiem un skandināviešu tirgotāju sakaru laikmetu ar krievu tirdzniecības pilsētām.

Sākot ar 13. gs. Latvijas stāvoklis starptautiskā tirdzniecībā vedams sakarā ar sekojošiem notikumiem: 1) Hanzas savienības nodibināšanos, 2) jūras ceļu atklāšanu uz Indiju apkārt Afrikai un 3) Rīgas pievienošanu Krievijai (Ništates miers 1721. g.).

Hanzas savienības nodibināšanās notika tajā laikā, kad pēc arābu un Konstantinopoles tirdzniecības ziedu laikiem Eiropas dienvidos uzplauka Italijas tirdzniecības pilsētas (Venecija, Ģenuja u. c.), bet



**Eiropas ziemeļos** — Vācijas pilsētas. Šis laikmets ir **iekšējo jūru tirdzniecības laiks**, kas turpinājās līdz **okeanu tirdzniecības** sākumam 16. gs. Hanzas savienības darbības rezultātā 1201. g. nodibinājās Rīga. Tā kļuva tagad par Daugavas tirdzniecības noteicēju. 1210. g. Rīga noslēdza tirdzniecības līgumu ar Polocku, bet 1229. gadā ar Smoļensku (162). Pēdējais saturēja plašus noteikumus par tirdzniecību Daugavā un preču apgrozību starp Smoļensku Rīgu, Gotlandi un Vāciju. 14. gs. nodibinājās Lielā Lietava un nu Rīga slēdza līgumus ar Ģediminu (1338. g.) un Vitautu (1406. g.). Daugavas tirdzniecības ziedu laiki bija 15. gadusimtenī.

Pēc jūras ceļu atrašanas uz Indiju, Amerikas atklāšanas un Atlantijas piekrastes tautu nostiprināšanās okeanu tirdzniecībā, **iekšējo jūru tirdzniecība** zaudēja savu agrāko nozīmi. Vidusjūras apgabalos norietēja Itālijas tirdzniecības pilsētu slava, bet Eiropas ziemeļos sāka mazināties Hanzas pilsētu loma. **Baltijas jūras ostās sāka iebrukt jauno Atlantijas okeana tirdzniecības tautu kuģi**. 15. gs. beigās pirmo reizi reģistrēti kuģi, kas iebrukuši Baltijas jūrā caur Zundu, pie kam tie, galvenām kārtām, **holandiešu kuģi**.

Jauns laikmets Baltijas jūras tirdzniecībā sākās pēc 1721. gada, kad Rīgu pievienoja Krievijai. Klāt bija nākuši Krievijas tirgi. Vēlreiz atdzīvojās **Daugavas tirdzniecība**. Sevišķi plaša tirdzniecība attīstījās ar koku materiāliem. No otras puses, 18. gadsimtenī strauji pieauga arī Baltijas jūras kuģu satiksme ar Atlantijas okeanu. No 1721. g. līdz 1831. g. caur Zundu izbraukušo kuģu skaits trīskāršojies.

(193) Pēc dzelzceļu satiksmes atklāšanas Latvijā 1861. gadā (164) Rīgas tirdzniecības attīstības pieaugums balstījās uz preču pārvadājumiem **pa dzelzceļiem**. Daugavas un Gaujas ūdensceļu pievedumi slīdēja atpakaļ un kopējā preču apgrozījumā sastādīja nelielu tiesu. Priekškaŗa Rīgas biržas komitejas pārskatos atrodam ziņas par Rīgas importa un eksporta tirdzniecības attīstību pa jūras ceļu, sākot ar 1866. gadu.

**Rīgas ārējā tirdzniecība pa jūras ceļu 1866.—1913. g. g.**  
(Miljonos krievu rubļu.)

	Imports	Eksports	Ārējās tirdzniecības apgrozījums
1866.—1870. g. g. caurmērā . . . . .	14,4	31,0	45,4
1871.—1875. " " . . . . .	22,5	37,5	60,0
1876.—1880. " " . . . . .	32,6	55,1	87,7
1881.—1885. " " . . . . .	27,4	56,7	84,1
1886.—1890. " " . . . . .	21,1	53,2	74,3
1891.—1895. " " . . . . .	25,9	51,2	77,1
1896.—1900. " " . . . . .	53,2	70,1	123,3
1901.—1905. " " . . . . .	85,1	110,7	195,8
1906.—1910. " " . . . . .	113,9	157,5	271,4
1911. g. . . . .	147,3	186,8	334,1
1912. g. . . . .	145,9	224,8	370,7
1913. g. . . . .	178,6	226,3	404,9



Tādā kārtā nepilna pusgadusimtenā laikā Rīgas importa tirdzniecība bija augusi 13 reizes, eksporta tirdzniecība 7 reizes, bet kopējais ārējās tirdzniecības apgrozījums ap 9 reizes.

Caur Rīgu eksportētās preces priekš kara gāja uz Angliju, Vāciju, Beļģiju, Franciju, Holandi, Dāniju, Zviedriju un Ameriku.

**Rīgas eksports pēc valstīm 1912. gadā.**

	Milj. rubļu	0/0	0/0		Milj. rubļu	0/0	0/0
Uz Lielbritāniju . . . . .	81,7	36,4		Uz Dāniju . . . . .	4,4	2,0	
" Vāciju . . . . .	42,9	19,1		" Zviedriju . . . . .	4,3	1,9	
" Beļģiju . . . . .	33,1	14,7		" Ameriku . . . . .	27,1	12,0	
" Franciju . . . . .	16,9	7,5		" pārējām valstīm . . . . .	1,7	0,8	
" Holandi . . . . .	12,7	5,6		Kopā . . . . .	224,8	100,0	

Latvijas ostu loma Krievijas ārējā tirdzniecībā priekš kara bija liela.

**Latvijas ostu eksporta vērtība un tā attiecība pret visu Krievijas eksportu.**

Gadi	Rīga		Liepāja		Ventspils		K o p ā	
	Milj. rbļ.	0/0 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> no Kriev. eksp.	Milj. rbļ.	0/0 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> no Kriev. eksp.	Milj. rbļ.	0/0 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> no Kriev. eksp.	Milj. rbļ.	0/0 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> no Kriev. eksp.
1905	134,8	14,8	53,4	5,8	26,2	2,9	214,4	23,5
1906	159,9	18,2	34,0	9,3	19,2	2,2	213,1	29,7
1907	134,8	15,8	31,9	3,7	33,5	3,9	200,2	23,4
1908	129,4	15,8	23,6	2,9	32,1	3,9	185,1	22,6
1909	171,8	14,5	49,1	4,2	50,7	4,3	271,6	23,0
1910	191,8	15,6	52,5	4,3	69,9	5,7	314,2	21,6
1911	186,8	13,9	61,4	4,6	82,2	6,1	330,4	24,6
1912	224,8	17,7	72,1	5,7	94,8	7,5	391,7	30,9
1913	226,3	18,4	48,6	3,9	74,6	6,1	349,5	28,4

Starp Baltijas jūras ostām Rīga, Liepāja un Ventspils priekš kara ieņēma redzamu vietu. Salīdzinājumam pievedīsim sekojošu tabulu:

**Galveno Baltijas jūras ostu eksports 1912. g.**

	Miljonos rubļu	0/0 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> no visa Krievijas eksporta
Rīga	391,7	30,9
Ventspils		
Liepāja		
Pēterpils un Kronštate . . . . .	102,9	8,1
Tallina . . . . .	19,4	1,5
Pernava . . . . .	5,9	0,5

Tādā kārtā caur Latvijas ostām īsi priekš kara gāja ap 1/3 no visa Krievijas eksporta. Pēterpils osta nosūtīja 8% no Krievijas eksporta,



pie kam pēdējos gados Pēterpils ostas nozīme aizvien mazinājās. Starp atsevišķām Latvijas ostām pēdējos gados priekš kara sevišķi strauji pieauga **Ventspils nozīme**. Tas izskaidrojams ar dzelzceļsa-  
tiksmes nokārtošanu.

Starp eksportprecēm, kādas priekš kara sūtīja caur Latvijas ostām, minami **koki, lini un kaņepāji, olas, ādas, labības, putni u. c.**

Piemēra dēļ piededīsim datus par Krievijas priekš kara **linu eksportu** caur Latvijas ostām:

**Krievijas linu eksports caur Latvijas ostām.**

Gadi (caurmērā)	Rīga		Liepāja		Ventspils		Kopā	
	Milj. pudu	<sup>0/0</sup> <sup>0/0</sup> no Kriev. eksp.	Milj. pudu	<sup>0/0</sup> <sup>0/0</sup> no Kriev. eksp.	Milj. pudu	<sup>0/0</sup> <sup>0/0</sup> no Kriev. eksp.	Milj. pudu	<sup>0/0</sup> <sup>0/0</sup> no Kriev. eksp.
1891.—1895. g.	3,4	29,0	1,1	9,7	—	—	4,5	38,7
1896.—1900. g.	4,5	35,4	1,1	8,3	—	—	5,6	43,7
1901.—1905. g.	4,7	40,1	0,3	2,6	1,3	11,4	6,3	54,1
1906.—1910. g.	6,7	48,4	0,03	0,2	1,7	12,1	7,82	60,7
1911. g.	5,2	43,8	0,02	0,2	1,4	11,5	6,62	45,5
1912. g.	8,0	41,6	0,02	0,1	3,5	18,4	11,52	60,1
1913. g.	8,3	50,0	0,01	0,1	2,0	12,2	10,31	62,3

Viena pati Rīga 1913. gadā izveda 50% no visa Krievijas linu eksporta. Pieaugošus eksporta skaitļus uzrādīja Ventspils, kamēr linu eksports caur Liepāju bija nenozīmīgs.

Līdzīgā kārtā Latvijas ostas (galvenām kārtām, Rīga) eksportēja lielu tiesu no Krievijas olu izvedumiem: 1913. g. caur **Rīgu** izvestu 5,5 milj. pudu olu vai 37,1% no visa Krievijas olu eksporta. No Krievijas kopējā **koku eksporta** caur Rīgu priekš kara izveda ap 20%.

(194) Reizē ar eksporttirdzniecību attīstījās arī Latvijas ostu **importa tirdzniecība**. 1913. g. pa jūras ceļu ievestas preces 178,6 miljoni krievu rubļu vērtībā. Tā kā imports caur Rīgu nāca arī pa sauszemes robežu (ap 6¼ milj. rubļu) un caur Somiju (4 milj. rubļu), tad kopējo **Rīgas importa vērtību 1913. g. skaita ap 190 miljonus rubļu**. Salīdzinot ar iepriekšējo 1912. gadu Rīgas imports bija audzis par 22%. Importa tirdzniecības attīstība, galvenām kārtām, izskaidrojama ar uzplaukstošās Latvijas (Rīgas) un visas Krievijas rūpniecības vajadzībām pēc izejvielām, kurināmā materiāla, mašīnām u. t. t. Rīga bija, galvenām kārtām, eksporta osta, bet kuģi, kas nāca pēc kravas, ņēma līdz oglei, dzelzi u. c. izejvielas un kurināmo.

Starp zemēm, no kurām nāca preces uz Rīgu, pirmā vietā minama **Anglija**. 1913. gadā no Anglijas Rīgā ievests preču 58½ miliona rubļu vērtībā. Ar Angliju sacentās **Vācija**. Ja ievēro, ka liela daļa preču, kas nāca caur Holandes un Beļģijas ostām, bija ražotas Vācijā, tad



var pielaist, ka imports no Vācijas nebija mazāks, kā imports no Anglijas. 1913. gadā tieši no Vācijas Rīgā ievests preču par 53 milj. kr. rubļu. Pārējās importa zemes bija **Dānija, Holande, Beļģija, Zviedrija, Amerika.**

Latvijas ostu loma Krievijas kopējā importā bija mazāka, kā to redzējām pie eksporta (193). 1913. g. Rīgas imports sastāda 15,6%, Liepājas — 2,9%, bet Ventspils 1,6% no visa Krievijas importa.

## XXVIII. Ārējā tirdzniecība pēc Latvijas valsts nodibināšanas.

### Tirdzniecības sastāvs un apmēri.

(195) Pasaules karš pārtrauca Latvijas ostu tirdzniecības apgrozījumu augšanu. Kara sākumā Baltijas jūras ostas bloķēja, kuģu satiksme tika pārtraukta, ārējā tirdzniecība gandrīz apstājās. 1915. g. Vācija ieņēma Liepājas un Ventspils ostas. Kuģu kustība Rīgas ostā bija aprobežota ar Skandināvijas valstīm. Latvijas ostu darbība atjaunojās pēc miera noslēgšanas, citiem vārdiem, pēc Latvijas valsts nodibināšanās. Brīvības cīņu dēļ normālās saimnieciskās dzīves atjaunošanās ilgi vēl bija aizkavēta, tā kā vienīgi **ap 1920. gadu var runāt par patstāvīgās Latvijas ārējo tirdzniecību.**

Pārgrozītie **polītiskie** (neatkarīgās Latvijas nodibināšanās) un **saimnieciskie** (Krievijas tirgu aizmugures zudums) apstākļi pārveidojuši Latvijas ārējo tirdzniecību pašos pamatos. Latvijas **eksports** tagad sastādās, galvenām kārtām, no iekšzemes ražojumiem (lauksaimniecības, rūpniecības), bet **imports** — no rūpniecībai vajadzīgām mašīnām un izejvielām.

Latvijas ievedumu un izvedumu tirdzniecības un ārējās tirdzniecības apgrozījuma attīstību raksturo sekojoši ārējās tirdzniecības dati:

### Latvijas ārējā tirdzniecība 1921.—1930. g. (miljonos latu).

Gadi	Imports	Eksports	Tirdzn. aproz.	Gadi	Imports	Eksports	Tirdzn. aproz.
1921. . .	73,7	29,3	103,0	1926. . .	260,3	188,5	448,8
1922. . .	106,4	101,2	207,6	1927. . .	249,9	221,2	471,1
1923. . .	211,9	161,9	373,8	1928. . .	308,8	261,4	570,2
1924. . .	255,9	169,6	425,5	1929. . .	362,1	273,9	636,0
1925. . .	280,6	179,6	460,2	1930. . .	296,3	247,9	544,2

Latvijas ārējās tirdzniecības apgrozījums pēdējos gados pārsniedz ½ miljarda latu. 1930. gadā, salīdzinot ar 1929. gadu, ārējās tirdzniecības apgrozījums ievērojami samazinājies, kas izskaidrojams ar pasaules saimniecisko krīzi, kāda iestājās jau 1929. g. 1931. gadā ārējās tirdzniecības apgrozījumu samazināšanās turpinājusies.



Latvijas ārējās tirdzniecības bilance ir pasīva, t. i. importa vērtība pārsniedz eksporta vērtību. Tirdzniecības bilances pasīvitāti aplēš, atskaitot no importa vērtības eksporta vērtību, pie kam starpība izteic pasīvitāti. Vislielākais ārējās tirdzniecības pasīvs Latvijai bijis 1925. g. — 101 milj. latu. Importa lielais pārsvars Latvijas ārējā tirdzniecībā pirmos gados izskaidrojās ar **preču badu**, kāds pastāvēja mūsu zemē. Kaŗa gados zeme bija izpostīta, labākie darba cilvēki iesaukti armijā, bet saražotās mantas paņēma armija. Nekāda uzkrāšana nevarēja notikt. Tāpēc pirmā laikā pēc valsts nodibināšanās valdība **aizliedza izvest uz ārzemēm pārtikas vielas**. Tajā pašā laikā, lai līdzekļus neizdotu par greznuma lietām, uz laiku **aizliedza ievest dažādas ārzemju mantas**.

Pēc aizlieguma atcelšanas ārējā tirdzniecībā iestājās brīva preču kustība. Atsevišķos gados tomēr nāca dažādas dabas nelaimes (plūdi) un neražas, kas veicināja nepieciešamus pārtikas vielu ievedumus.

Ārējās tirdzniecības bilances pasīvitāte nozīmē to, ka zināma valsts par importa precēm izdod vairāk kā ieņem par eksporta precēm. Iztrūkumu parasti sedz ar ieņēmumiem no kuģu peļņām ārzemēs u. c. Katras valsts interesēs tomēr ir, lai importa un eksporta vērtības būtu vismaz līdzīgas. **Eksporta palielināšanu** Latvija var panākt, uzlabojot savu ražošanu un **importu var samazināt** — nepatērējot nevajadzīgas ārzemju preces un patērējot iekšzemes ražojumus.

(197) Latvijas ārējā tirdzniecība joprojām ir **jūras tirdzniecība**. Galvenās ostas, caur kurām norisinās ārējā tirdzniecība ir **Rīga, Liepāja, Ventspils un Ainaži**. Ostu tirdzniecības lomu kopējā ārējās tirdzniecības apgrozījumā raksturo sekojoši skaitļi:

#### Latvijas ostu tirdzniecība.

Eksporta tirdzniecība	1928. g.	1929. g.	1930. g.
Viss eksports (milj. latu) . . . . .	261,4	273,9	247,9
Eksports caur galvenām Latvijas ostām (milj. latu)* . . . . .	219,4	215,0	201,1
Eksports caur galvenām Latvijas ostām 0/0/0 no visa	83,9	78,4	81,1
<b>Importa tirdzniecība.</b>			
Viss imports (miljonos latu) . . . . .	308,8	362,1	296,3
Imports caur galvenām Latvijas ostām (milj. latu) . . . . .	248,7	274,3	229,3
Imports caur galvenām Latvijas ostām 0/0/0 no visa	80,5	75,8	77,3
<b>Ārējās tirdzniecības apgrozījums.</b>			
Viss ārējās tirdzniecības apgrozījums (miljonos latu)	570,2	630,6	544,2
Ārējās tirdzniecības apgrozījums galv. Latvijas ostās (milj. latu) . . . . .	468,1	489,3	430,4
Ostu apgrozījums 0/0/0 no visa ārējās tirdzn. apgrozījuma	82,0	77,5	79,0

Ap <sup>1</sup>/<sub>3</sub> no Latvijas ārējās tirdzniecības apgrozījuma iet caur galvenām ostām Rīgu, Liepāju, Ventspili un Ainažiem. Galvenā importa



un eksporta osta ir **Rīga**. 1930. gadā caur Rīgas ostu importēts  $\frac{9}{10}$  no visiem ievadumiem caur ostām, bet vairāk kā  $\frac{8}{10}$  no izvedumiem. Otro vietu ieņem **Liepāja**, caur kuru galvenām kārtām iet imports. Ventspils kā importa osta pavisam maznozīmīga, bet caur to iet samērā daudz eksporta preču: 1930. gadā Ventspils eksports sastāda 8,1% no galveno ostu izdevumiem.

**Rīgas ostas eksports** iet, galvenām kārtām, uz Angliju, Vāciju, Beļģiju un Holandi. **Liepājas ostas** eksports virzās uz Angliju, Vāciju un Dāniju. **Ventspils osta izved preces** gandrīz vienīgi uz Angliju, Vāciju, Beļģiju, Holandi, Franciju un Dāniju. Imports caur mūsu ostām nāk no Vācijas, Anglijas un Polijas.

(198) Ārējās tirdzniecības statistikas iestādes iedala preces 5 grupās. Starp tām Latvijas eksports un imports sagrupējas sekojoši:

### I. Eksports.

Preču grupas	Miljonos latu			% no visa eksp.		
	1928.	1929.	1930.	1928.	1929.	1930.
I. Dzīvnieki . . . . .	1,0	0,2	0,5	0,40	0,09	0,20
II. Pārtikas vielas, garšvielas un dzērieni . . . . .	58,6	64,6	66,9	22,43	23,59	26,97
III. Jēlvielas un pusfabrikāti . . . . .	133,7	118,7	104,6	51,17	43,34	42,21
IV. Fabrikāti . . . . .	67,9	90,3	75,9	25,98	32,97	30,62
V. Dārgmetali un dārgakmeņi . . . . .	*	*	*	0,02	0,01	0,00
Kopā . . . . .	261,4	273,9	247,9	100,00	100,00	100,00

### II. Imports.

Preču grupas	Miljonos latu			% no visa eksp.		
	1928.	1929.	1930.	1928.	1929.	1930.
I. Dzīvnieki . . . . .	1,1	1,9	2,4	0,37	0,53	0,81
II. Pārtikas vielas, garšvielas un dzērieni . . . . .	90,2	117,8	58,7	29,20	32,54	19,78
III. Jēlvielas un pusfabrikāti . . . . .	79,2	89,4	79,9	25,65	24,69	26,99
IV. Fabrikāti . . . . .	136,9	152,2	154,5	44,33	42,02	52,14
V. Dārgmetali un dārgakmeņi . . . . .	1,4	0,8	0,8	0,45	0,22	0,28
Kopā . . . . .	308,8	362,1	296,3	100,00	100,00	100,00

Kas izlasāms Latvijas eksporta un importa tabulās? Galvenās preču grupas eksportā, sarindotas pēc to svarīguma, ir a) jēlvielas un pusfabrikāti, b) fabrikāti, c) pārtikas un garšvielas.

Jēlvielu un pusfabrikātu eksportā ievērojamākās preces ir koku materiāli, sēklas, nemītas ādas, līni, eļļas tauki u. tml. Koku materiālu eksporta apmēri mums jau atmiņā no pārskata par Latvijas mežu bagātībām (125) un kokrūpniecību (178).



Fabrikātu eksportā ieskaitīti Latvijas atjaunotās rūpniecības ražojumi. Interesanti novērot, kā ārējās tirdzniecības statistikā kā labā spoguļi atmirdz mūsu rūpniecības nostiprināšanās gaita:

Fabrikātu eksports 1921.—1930. g. g.

	Milj. latu	0/0 0/0 no visa eksp. vērt.		Milj. latu	0/0 0/0 no visa eksp. vērt.
1921. gadā	2,7	9,06	1926. gadā	44,0	23,37
1922. "	9,5	9,39	1927. "	44,9	21,20
1923. "	11,6	7,19	1928. "	67,9	25,98
1924. "	21,7	12,77	1929. "	90,3	32,97
1925. "	31,2	17,35	1930. "	75,9	30,62

1921. gadā fabrikātu izvedumi sastādīja nepilnu  $\frac{1}{10}$  daļu no visas eksporta vērtības, bet 1930. g. —  $\frac{3}{10}$  daļas. Vēl skaidrāka kļūst fabrikātu pieauguma aina, ja ievērojam, ka fabrikātu eksporta vērtība 1930. gadā bija 28 reizes lielāka kā 1921. g. un gandrīz 2 reizes lielāka kā 4 gadus atpakaļ — 1926. gadā. Fabrikātu izvedumu vērtības skaitļi 1930. gadā samazinājušies, salīdzinot ar 1929. gadu. Tā pasaules saimnieciskās krīzes ietekme. Pēc svara 1930. gada fabrikātu izvedumi pat pārsniedz 1929. g. eksportu.

Fabrikātu eksports 1929. g. . . . .	85.000 t. par 90,3 milj. Ls
" " 1930. " . . . . .	89.000 t. " 75,9 " "

Tas ir spilgts preču cenu samazināšanās piemērs, kas ir viena no pasaules saimnieciskās krīzes ievērojamākām pazīmēm.

Tikpat strauji audzis pārtikas preču eksports. 1930. g. izvesto pārtikas preču vērtība ir  $5\frac{1}{2}$  reizes lielāka, kā 1929. gadā un 1,1 reiz lielāka kā 1928. gadā. Šajā preču grupā ieskaitīts sviests, par kuŗa izvedumu apmēriem un pieauguma straujo gaitu runājam sakarā ar Latvijas piensaimniecības produktu ražām (97).

Importa tabulā novērojam, ka samazinās pārtikas preču ievadumi. Te ārējās tirdzniecības raksturu izskaidro mūsu ražošanā notikušās pārmaiņas un valsts saimnieciskās politikas soļi. Tā pārtikas preču importa samazināšanās no 117,8 miljoniem latu 1929. gadā uz 58,7 milj. latu 1930. gadā izskaidrojas ar 1930. gada labo ražu un valsts saimnieciskās politikas soļiem, kas aprobežoja ārzemju labību ievadumus un mēģināja pacelt iekšzemes ražu izlietošanu. Visvairāk Latvija samaksā par ievestiem ārzemju fabriku ražojumiem; to vērtība sastāda ap 50% no visas importa kopvērtības.

Mūsu eksporta un importa zemes.

(199) Runājot par Latvijas ostu tirdzniecības virzieniem (197), dažos vārdos jau minējām zemes, uz kuŗām iet Latvijas eksports un no kuŗām nāk šurp preču ievadumi. Ostu tirdzniecība tomēr neraksturo pilnīgi ārējās tirdzniecības sadalījumu pēc valstīm, jo tās da-



tos iztrūkst ziņu par sauszemes robežu ārējo tirdzniecību. Latvijas eksporta preču zemes ir Anglija, Vācija, SPRS, Holande, Francija, Lietava, Igaunija un ZAS valstis. Uz šīm 8 valstīm 1930. g. Latvija bija izvedusi preces par 211,7 milj. latu, kas sastāda 85,5% no visas eksporta kopvērtības.

Latvijas eksporta zemes.

	Milj. latu	% no visa eksp. vērt.		Milj. latu	% no visa eksp. vērt.
Anglija . . . . .	70,4	28,4	Lietava . . . . .	6,6	2,7
Vācija . . . . .	66,0	26,6	Igaunija . . . . .	3,5	1,4
SPRS . . . . .	35,1	14,2	ZAS Valstis . . . . .	2,4	1,0
Holande . . . . .	14,8	6,0	Pārējās valstis. . . . .	36,2	14,5
Francija . . . . .	12,9	5,2			
				247,9	100,0

Anglija līdz šim bijusi galvenā Latvijas kokmateriālu pircēja. 1930. gadā uz Angliju izvesti kokmateriāli 40,6 milj. latu vērtībā, kas sastāda 52,15% no visa kokmateriālu eksporta vērtības. Viss Latvijas bekons (2,8 milj. latu vērtībā) 1930. gadā izvests uz Angliju. Tāpat no gataviem koku izstrādājumiem lielo pusi izved uz Angliju. Sviesta ražu pieaugums prasa pielikt pūles jaunu tirgu atrašanai. Anglija šajā ziņā ieņēmusi 2. vietu pēc Vācijas: 1930. gadā Anglija nopirkusi Latvijas sviestu 8,6 milj. latu vērtībā, kas sastāda 15% no mūsu sviesta izvedumu kopvērtības. <sup>2</sup>/<sub>5</sub> no 1930. gadā pārdotiem līniem saņēmusi Anglija. Visus šos gadus Anglija bijusi galvenā lauksaimniecības un koku preču noņēmēja. 1922., 1923. un 1924. gados uz Angliju gājis vairāk kā <sup>2</sup>/<sub>5</sub> no visa Latvijas preču eksporta. Dzīvas tirdznieciskas attiecības starp divām valstīm pasvītro ciešu kopdarbību saimnieciskā laukā, bet atsevišķos gadījumos vienas ievērojamākas eksporta preces koncentrēšanās var novest pie sarežģījumiem. 1931. gada 20. septembrī Anglijā uz laiku atcēla zelta valūtu. Šis bija ārkārtīgs gadījums, kas satricināja nodibinājušās cenu attiecības un nesa mūsu preču eksportieriem zaudējumus. Arī tajos gadījumos eksporta pārliecīga koncentrācija vienā zemē var būt bīstama, kad šī valsts pēkšņi ar spaidu līdzekļiem aprobežo ārzemju preču ievadumus.

Vācija ir Latvijas galvenā sviesta pircēja. Kopš vairākiem gadiem pāri par <sup>4</sup>/<sub>5</sub> no Latvijas sviesta nopērk Vācija. 1930. gadā uz Vāciju izvestā sviesta vērtība sasniedza 46,7 milj. latus, kas no kopējās sviesta eksporta vērtības sastāda 80,9%.

SPRS pērk, galvenām kārtām, Latvijas rūpniecības ražojumus — vagonus, papīri, audumus, diedziņus. 1927. gadā Latvija un SPRS noslēdza tirdzniecības līgumu. Tajā SPRS apņēmas nodot katru gadu Latvijas fabrikām pasūtījumus par 40 miljoniem latu. Šo pasūtījumu izpildīšana arī sastāda galveno tiesu mūsu eksportā uz SPRS.



(200) Mūsu preču importu sastāda, galvenām kārtām, ievedumi no Vācijas, Polijas, Anglijas, SPRS, ZAS valstīm, Kanadas, Čekoslovakijas, Lietavas, Zviedrijas un Francijas. Šīs 10 zemes 1930. gadā importējušas Latvijā preces par 250,8 milj. latu, kas sastāda 84,7% no minētā gada importa kopvērtības.

Latvijas importa zemes.					
	Milj. latu	0/00 no visa imp. vērtības		Milj. latu	0/00 no visa imp. vērtības
Vācija . . . . .	109,9	37,1	Cekhoslovakija . . . . .	10,9	3,7
Polija . . . . .	31,3	10,6	Lietava . . . . .	9,1	3,1
Anglija . . . . .	25,1	8,5	Zviedrija . . . . .	8,8	3,0
SPRS . . . . .	17,6	5,9	Francija . . . . .	9,5	3,2
ZAS Valstis . . . . .	15,5	5,2	Pārējās valstis . . . . .	45,5	15,3
Kanāda . . . . .	13,1	4,4			
			Kopā . . . . .	296,3	100,0

Vācijas tiesa visus gadus sastāda % no Latvijas importa vērtības. Vācija piegādā dažādas mašīnas un instrumentus, audumus un ķīmiskās rūpniecības preces. Arī labība, kas Latvijā ievesta, nākusi aizvien, pirmām kārtām, no Vācijas. Piebilstams, ka Vācijas importā bieži ieskaitītas arī mantas, kas nāk caur šo zemi tranzītā.

S tarp Latvijas importa zemēm Polija 1930. gadā ieņēmusi otro vietu. Polijas preču ievedumi Latvijā strauji pieauguši pēc 1928. g. Galvenās Polijas importpreces 1930. gadā bija ogles, kokss un briķetes 10,2 milj. latu vērtībā, cukurs 6,0 milj. latu vērtībā, diegi un dziedziņi 2,4 milj. latu, rudzi 2,9 milj. latu. No visa Latvijas ogļu importa 1930. gadā 66% ievedusi Polija. Tāpat cukurs ievests 66% apmērā no Polijas (135).

Anglija importē labāku šķirņu audumus, diegus un dziedziņus, skārdu, silķes u. c. 1930. gadā Anglija ievedusi silķes par 5,8 milj. latu, kas sastāda 99% no visa silķu importa vērtības.

Aizōkeana zemes — ZAS valstis, Kanāda — mūsu importā ieņem daudz nozīmīgāku vietu kā eksportā. Amerikas importa preču skaitā galvenās ir lauksaimniecības mašīnas, automobiļi, kokvilna, dzīvnieku tauki u. c. Kanāda ievēd, galvenām kārtām, kviešus: 1930. g. Kanadas kviešu imports Latvijā sastādīja 52% tūkstots tonnu 13 milj. latu vērtībā.

Mazāknozīmīgas importa zemes, salīdzinājumā ar pieminētām ir Zviedrija, Čekoslovakija, SPRS, Francija u. c. Zviedrija 1930. g. ievedusi 41% no visa Latvijas lauksaimniecības mašīnu importa, Čekoslovakija 18% no diegiem un dziedziņiem, SPRS — 48% no mūsu benzīna un 85% no mūsu naftas importa, Francija — 50% no importētām kosmētiskām vielām.

#### Tranzits.

(201) Latvijas ģeografiskā stāvokļa priekšrocības dod tai iespēju plašos apmēros nodibināt tranzita preču kustību. Dabīgi domāt, ka

11.3.37.



agrāko Krievijas dzelzceļa līniju eksporta preču pievedumi Rīgas, Ventspils un Liepājas ostās tagad būs pārvadājami kā tranzita preces. Pareizi izprasta tranzita loma varētu dot mūsu zemei daudz materiālu labumu.

1930. gadā tranzita preču kustība caur Latviju palielinājusies 1,7 reizes, salīdzinājumā ar 1922. g.

#### Tranzits caur Latviju 1922.—1930. g. g.

	1000 t		1000 t
1922. g. . . . .	483	1927. g. . . . .	846
1923. g. . . . .	361	1928. g. . . . .	853
1924. g. . . . .	574	1929. g. . . . .	882
1925. g. . . . .	472	1930. g. . . . .	797
1926. g. . . . .	626		

Visvairāk preču tranzitā caur Latviju sūta SPRS. 1930. gadā Krievija nosūtījusi caur Latviju uz dažādām valstīm preces tuvu pie ½ milj. tonnu, kas sastāda 60% no visām caur Latviju tranzitētām precēm. No Krievijas nākušās tranzita preces nosūtītas uz Vāciju, Angliju, Beļģiju u. t. t.

#### SPRS preču tranzits caur Latviju 1930. g.

Uz Vāciju . . . . .	219.938 tonnas
" Angliju . . . . .	100.164 "
" Beļģiju . . . . .	54.275 "
" Holandi . . . . .	32.558 "
" Franciju . . . . .	32.749 "
" Lietuvu . . . . .	16.207 "
" pārējām valstīm . . . . .	21.907 "
Kopā . . . . .	477.717 tonnas

Vācijas preces tranzitā caur Latviju aiziet uz SPRS. Polijas preču tranzits sadalas starp Vāciju, Angliju, Lietuvu u. c.

Tranzita attīstību parasti veicina ar piemērotiem dzelzceļu tarifiem, ostu labierīcībām, kuģu satiksmes izveidošanu un tamlīdzīgiem līdzekļiem.

#### Baltijas valšķu ārējā tirdzniecība.

(202) Latvijas saimnieciskās nākotnes liktenis cieši saistīts ar abu Baltijas valšķu — Igaunijas un Lietavas — likteņiem. Tuvās kaimiņu attiecības un ļoti līdzīgā saimnieciskā struktūra spiež Latviju, Igauniju un Lietuvu meklēt savas nākotnes nodrošinājumu ciešākā saimnieciskā sadarbībā. Kopš visu šo valšķu nodibināšanās ir cilātas domas par triju Baltijas valšķu apvienošanu saimnieciskā ūnijā. Tādu ūniju var izvest dzīvē visdažādākos veidos. Viens no parastākiem — brīvas preču apgrozības nodibināšana starp valstīm, kas piedalās ūnijā. Tas nozīmē, ka tiek atceltas muitas robežas, kas traucē brīvu preču apgrozību un tāpat krīt dažādie preču ievēšanas un iz-



vešanas aizliegumi. Valstis, kas piedalās muitas ūnijā, nodibinā kopēju **iekšzemes tirgus teritoriju**. Tagad Igaunija un Lietava ir Latvijai tādas pašas eksporta zemes, kādas ir Anglija, Francija u. t. t. Nodibinoties muitas ūnijai, visās trijās valstīs vispirms ražotu preces iekšzemes patēriņa vajadzību apmierināšanai. Ar savu tipisko ražojumu preču atlikumiem Baltijas valšņu muitas savienība piedalītos starptautiskā preču tirgū, jo importa samaksai aizvien uzturams eksports. Muitas ūnijas savienība izskaustu nevajadzīgo fabriku dibināšanu. Notiktu rūpniecības darba sadalīšana. Baltijas valšņu muitas ūnija ir mērķis, pēc kura jācenšas.

1930. g. triju Baltijas valšņu ārējās tirdzniecības apgrozījums bija 937,3 milj. latu. Ārējās tirdzniecības apgrozījums (latos) uz 1 iedzīvotāju, vislielākais ir Latvijā (286,2 lati), tai seko Igaunija (240,7 lati) un beigās Lietava (53,8 lati).

## XXIX. Iekšzemes tirdzniecība.

(203) Par iekšzemes tirdzniecību sauc preču apgrozību vienas valsts robežās. Pagājušā gadusimtenā otrā pusē visās valstīs, sevišķi Eiropā, iestājās straujš **ārējās tirdzniecības** laikmets. Tad maz domāja par to, kāda nozīme zināmas tautas saimniecībā ir **iekšzemes tirgum** un **ārējiem tirgiem**. Pēdējā laikā zinātnieki sākuši vairāk domāt par iekšzemes tirgus lomu katras atsevišķas zemes ražošanā. Uz to pavadinājušas grūtības eksporta tirgos. Noskaidrojies, ka katra valsts no savas ražojumu vērtības lielāko tiesu novieto iekšzemes tirgū. Atsevišķo valšņu saimnieciskās uzbūves īpatnības neļauj runāt par vienādu attiecību starp iekšzemes un ārējiem (eksporta) tirgiem, bet aptuveni tā ir 3:1. Tādā kārtā katras valsts ražošanā iekšzemes tirgus ir dažas reizes nozīmīgāks kā ārējais tirgus. Saimnieciskā literatūrā vairāk vērības parasti piegriež ārējai tirdzniecībai; tas izskaidrojams ar labi noorganizēto ārējās tirdzniecības statistiku, kas dod vielu ļoti bagātiem novērojumiem. Līdz ar lielākas skaidrības nodibināšanos iekšzemes preču apgrozības datus, iekšzemes preču kustība pēc dažādiem apgabaliem u. t. t. būs ļoti interesants novērojumu lauks.

### Tirdzniecības sabiedrības un organizācijas.

(204) Iekšzemes tirdzniecības izkopšanā liela loma piekrīt **tirdzniecības sabiedrībām** (akciju sabiedrībām, personālām tirdznieciskām sabiedrībām, kooperatīvām sabiedrībām), **biržām** un **saimnieciskām organizācijām**.

Starp Latvijas tirdzniecības sabiedrībām vislielākā nozīme ir **akciju sabiedrībām**. To likumdošana Latvijā samērā plaša. Visas Latvijas akciju sabiedrības dabīgi sagrupējas: a) akciju sabiedrībās,



kuŗas apstiprinājusi bij. Krievijas valdība, un b) akciju sabiedrībās, kuŗas nodibinātas Latvijas valdības laikā.

Pēc Latvijā pastāvošiem likumiem spēkā palika to bij. Krievijas akciju sabiedrību statūti, kuŗām ir kādi uzņēmumi Latvijā. Šādas akciju sabiedrības uzskatāmas kā pārreģistrējušās vai pieteiktas Finanču ministrijai.

Latvijā pirmo likumu par akciju sabiedrībām izdeva 1921. g. 20. aprīlī (Likums par akciju biedrībām un paju sabiedrībām). Likums, galvenām kārtām, gribēja noteikt bij. Krievijas akciju sabiedrību atjaunošanas kārtību. Tā pirmais pants nosaka, ka bij. Krievijas valdības apstiprinātie statūti akciju sabiedrībām un paju sabiedrībām, kuŗām ir kādi uzņēmumi Latvijā, paliek arī turpmāk spēkā. Pasaules kaŗa laikā uz Krieviju ēvakuētām biedrībām un paju sabiedrībām bija uzdots atjaunot agrākos valžu un padomju sēdekļus, kas atzīmēti statūtos. Tālāk likums paredzēja kārtību, kādā sasaucāmas akciju sabiedrību atjaunošanai domātās akcionāru sapulces, un kārtību, kādā šajās sapulcēs var piedalīties personas, kuŗas ierosinājušas mortifikācijas lietas par zudušām akcijām.

Pie šā likuma 1924. g. un 1925. g. radās papildinājumi sakarā ar to, ka daudzas bijušās Krievijas akciju sabiedrības savu darbību neatjaunoja. Papildinājumi noteica šādu akciju sabiedrību likvidācijas termiņus un kārtību, dodot pie tam pagarinājumus. 1925. g. 17. aprīļa pārgrozījumi jau minētā 1921. g. 20. aprīļa likumā attiecībā uz neatjaunoto bij. Krievijas akciju sabiedrību likvidāciju noteica sekojošo:

„Pirms 1918. g. 18. novembra Latvijas teritorijā darbojušās bij. Krievijas akciju biedrības un paju sabiedrības un to nodaļas Latvijā vai šādu biedrību un sabiedrību Latvijā esošā manta likvidējama saskaņā ar attiecīgiem statūtiem, ja tās līdz šī likuma spēkā nākšanai nav Latvijas likumos paredzētā kārtībā pārvēlējušas savus pārvaldes organus un ar finanču ministra piekrišanu atjaunojušas darbību Latvijā“. Šie paši papildinājumi noteica arī likvidācijas kārtību.

Latvijā **nodibinātām** akciju sabiedrībām svarīgi 1923. g. 6. oktobra „Pagaidu noteikumi jaunu akciju sabiedrību dibināšanai“, kas pēc savas būtības ir paskaidrojumi par attiecīgo bij. Krievijas likumu piemērošanu.

Akciju sabiedrību izcelšanās ziņā likums noteicis **koncesiju sistēmu**. Tirdzniecības, rūpniecības, satiksmes, banku un apdrošināšanas, lombardu un citu akciju sabiedrību statūti iesniedzami **apstiprināšanai** Finanču ministrijai.

(205) Īpašu lomu Latvijas saimnieciskā dzīvē spēlē plaši attīstītais **kooperātīvu tīkls**. Iekšzemes preču tirdzniecībā sevišķa nozīme — **patērētāju kooperātīviem**. Latvijā (Rīgā) pirmā patērētāju biedrība nodibināta 1865. g. Pagājušā gadusimtena beigās patērētāju kooperācija sāka izplatīties arī uz laukiem un 1912. g. Latvijā skaitījās 151



patērētāju biedrība. Pēc kara patērētāju biedrību attīstība gāja ļoti strauji uz priekšu un 1928. g. darbojošos patērētāju biedrību skaits bija sasniedzis 302. Biedru skaits faktiski pastāvošās patērētāju biedrībās 1928. g. bija sasniedzis 54 tūkstošus.

Latvijas kooperatīvās kustības priekšgalā stāv **Latvijas kooperatīvu kongresu padome**. Latvijas kooperatīvu kongresu padomes mērķis ir: saskaņot atsevišķu kooperācijas veidu un atsevišķu organizāciju darbību Latvijā; sasaukt kooperatīvu kongresus un rūpēties par šo kongresu lēmumu izvešanu dzīvē; reprezentēt kooperāciju un aizstāvēt kooperācijas intereses valdības un sabiedriskās iestādēs un organizācijās; ierosināt jautājumus par likumu un rīkojumu izdošanu, kas vajadzīgi kooperācijas brīvai attīstībai, un vispār veicināt kooperācijas plaukšanu Latvijā.

Latvijas kooperatīvu kongresu padome ir Latvijas kooperatīvu idejiskā centrālā organizācija, kuŗa apvieno visus kooperatīvu veidus un virzienus. Daļu no Latvijas kooperatīvu kongresu padomes locekļiem ievēl vispārējais kooperatīvu pārstāvju kongress, kas tiek sasaukts pēc vajadzības un kuŗā piedalās Latvijas visu veidu kooperatīvās organizācijas. Otra daļa padomes locekļu sastādās no pārstāvjiem, ko deleģē tās kooperatīvu savienības, kuŗas darbojas visas Latvijas apjomā.

Latvijas kooperatīvu kongresu padome dibināta 1920. gadā. Pirmo padomi ievēlēja I. Vispārējais kooperatīvu pārstāvju kongress, kas sanāca 1920. gada 15.—19. februāri.

Centrālām kooperatīvu organizācijām Latvijas saimnieciskā dzīvē piekrīt liela nozīme. Tā, piem., Latvijas piensaimniecības centrālā savienība (dib. 1921. g. 18. augustā) pašlaik apvieno savās rokās ap 65% no visa Latvijas sviesta eksporta. Centrālā savienība „Konzums” (dib. 1907. g.) par kooperatīvu centrālorganizāciju pārveidojās 1918. gadā. Šās centrālorganizācijas biedri, galvenām kārtām, ir patērētāju biedrības. Kā eksportorganizācijai „Konzumam” piekrīt liela loma sviesta un bekona tirdzniecībā.

(206) **Biržas** ir tirgotāju sapulcēšanās un darījumu slēgšanas vietas. 1923. g. 18. aprīlī publicēts Latvijā **likums par biržām**, kuŗš noticeis biržas par tirgotāju, rūpnieku, kuģinieku, kā arī citu ar tirdzniecību, rūpniecību un kuģniecību nodarbojošos iestāžu un personu savstarpējās informācijas un dažādu tirdzniecisku darījumu noslēgšanas vietu. Biržu sabiedrībām, kuŗas pārzin biržas, ir juridisku personu tiesības un to uzdevums pēc Latvijas likuma par biržām ietilpst: a) izdot noteikumus par darbības iekārtu biržās, b) konstatēt pastāvošās biržas parašas, c) nosacīt, kādā kārtā biržā slēdzami dažādi darījumi, d) celt un uzturēt dažādas iekārtas, iestādes un labierīcības tirdzniecības, rūpniecības un kuģniecības veicināšanas nolūkā etc.



Biržu sabiedrībās var uzņemt statūtos paredzētā kārtībā:  
a) tirdzniecības uzņēmumus, kuŗi izpirkuši I un II katēgorijas tirdzniecības zīmes; b) rūpniecības uzņēmumus, kuŗi izpirkuši I, II, III un IV katēgorijas rūpniecības zīmes; c) kuģniecības uzņēmumus (kuģ. sabiedrības, tālbraucēju un kabotāžas kuģu īpašniekus etc.); d) kooperatīvu savienības etc.

Biržu sabiedrību izpildu organs ir **biržu komitejas**.

**Rīgas biržas sabiedrībai** ir jau sava vēsture. Tās pirmie statūti apstiprināti 1816. g. 20. jūnijā. Jaunai iestādei deva 2-gadīgu izmēģināšanas laiku, pēc kuŗa tirgotājiem vajadzēja dot atsauksmi, vai viņi vēlās komitejas turpmāku pastāvēšanu. Biržas komitejas galvenie uzdevumi — tirdzniecības vajadzību pētīšana, tirdzniecības attīstības šķēršļu novēršana un laikam piemērotu reformu ievadīšana. Tā kā biržas komiteja jau izmēģināšanas laikā izrādījās par lietderīgu un prata iegūt tirgotāju atzinību, viņu 1918. g. 12. martā apstiprināja par paliekošu iestādi, izdarot statūtos tikai nelielus pārgrozījumus. Vēlāk šie statūti vēl 2 reizes grozīti un par jaunu apstiprināti 1831. g. 1. aprīlī un 1866. g. 13. decembrī.

Pēc pasaules kaŗa Rīgas biržas sabiedrībai nācās pārveidot savus statūtus saskaņā ar 1923. g. likumu par biržām un jaunos statūtus finanču ministris apstiprināja 1924. gada 7. martā (jaunākie pārgrozījumi Rīgas biržas sabiedrības statūtos apstiprināti 1927. gada 18. jūnijā).

Rīgas biržas komiteja aizvien ir uzstājusies kā Rīgas lieltirdzniecības, lielrūpniecības un jūras kuģniecības interešu pārstāve. Ar saviem lietpratējiem biržas komiteja ņemusi rosīgu dalību dažādu saimniecisku jautājumu izstrādāšanā. Sevišķi lieli nopelni Rīgas biržas komitejai ir pie ostas labierīcību veicināšanas un pie dažādo tirdzniecisko parašu sakopošanas.

**Liepājas biržas sabiedrības** jaunie statūti apstiprināti 1926. g. 26. martā, bet **Ventspils biržas sabiedrības** statūti — 1927. g. 4. jūnijā.

(207) Bez dažādām tirdzniecības sabiedrībām un organizācijām, kas pastāv uz likuma pamata, minama vesela rinda privātu **saimniecisku organizāciju**, kuŗām piekrīt liela loma netikai Latvijas iekšzemē un ārējā tirdzniecībā, bet arī visas saimnieciskās dzīves veidošanā.

Rūpniecībā pastāv trīs idejiskas apvienības: **Rīgas fabrikantu biedrība, Liepājas fabrikantu apvienība un Latvijas rūpnieku un amatnieku savienība**. Rīgas fabrikantu biedrība un Liepājas fabrikantu apvienība savā struktūrā ir vienādas. Abas šīs organizācijas apvieno lielrūpniecības uzņēmumus. Latvijas rūpnieku un amatnieku savienība, turpretim, biedro ap sevi pēckāra rūpniecību un amatniecību. Organizāciju darbība izpaužas biedru interešu aizstāvēšanā valsts iestādēs, informatīvā darba veikšanā, piedalīšanās muitas un satiksmes jautājumu izspriešanā un tml.



Starp tirgotāju organizācijām minamas **Rīgas tirgotāju kamera** un **Latvijas tirgotāju savienība**. Pēdējā darbojas Vislatvijas apmēros, uzturot visos lielākos Latvijas centros savas organizācijas. Līdzīgi rūpnieku organizācijām, savienība ir tīri idejiska organizācija, kas radīta vietējo solīdo tirgotāju apvienošanai un to aizstāvēšanai. Iekšējā tirdzniecībā minētai savienībai milzīga nozīme.



# Transports un satiksme.

## XXX. Transporta ceļi un līdzekļi.

(208) Tagadējās Eiropas civilizācijas izplatīšanās, plašie sasniegumi saimnieciskās dzīves laukā, dzīves labklājības līmeņa uzlabošanās visās zemēs, galvenām kārtām, izskaidrojami ar **transporta ceļu un līdzekļu attīstību** 19. gs. Lielos sasniegumus ražošanā, ārējās tirdzniecības apmēru straujo pieaugumu un iedzīvotāju skaita vairošanos izskaidro vienīgi transporta un satiksmes līdzekļu attīstība.

Tagadējā laikmeta ievērojamākie transporta līdzekļi ir **tvaikoņi un motorkuģi** uz ūdensceļiem un **dzelzceļi** uz sauszemes. Bet kopš pirmā dzelzceļa atklāšanas pagājuši tikai simts gadi. Līdz pat 19. gs. sākumam ražojumu apmaiņa notika ar daudz vienkāršāku transporta līdzekļu palīdzību.

Transporta līdzekļu vēsture tikpat veca cik cilvēks. **Transporta būtībā** ir cilvēka vajadzību apmierināšanai derīgo mantu pārvietošana no ražošanas uz patērēšanas vietām. Pēc zvēra nonāvēšanas mežā tas jāpārnes mājās. Tas pieder pie transporta. Dzīvokļa ceļšanai mežā nocirstie koki jāsanas kopā. Tas arī transporta uzdevums.

**Cilvēks** pats ir visvecākais transporta līdzeklis. Uz saviem pleciem sākumā viņš pārnesa mājās medījumu, tāpat arī piegādāja materiālus dzīvokļa būvei. Vēl tagad sastopamas mazattīstītas tautas, pie kuņģam cilvēkam kā transporta līdzeklim galvenā loma. Vēlāk cilvēks kā transporta līdzekli sāka izlietot dzīvniekus. Ēzelis, zirgs, vērsis, kamielis, suns un briedis ir parastākie dzīvnieki, kādus cilvēks pielietojis preču pārvadāšanai. Dzīvnieku loma transportā vēl mūsu dienās ļoti liela. Mēchaniskie transporta līdzekļi, kā dzelzceļi un automobiļi, parādījās jaunākā laikā.

Transporta līdzekļi, galvenām kārtām, noteic **transporta ceļu** veidus. Kamēr cilvēks lietoja vienkāršākos transporta līdzekļus ražojumu pārvietošanai, sevišķi transporta ceļi pat nepastāvēja. Cilvēks savas mantas pārvietošanai varēja izlietot parastu, brīžam pat neiemītu kājceļiņu. Šajā vienkāršo transporta līdzekļu laikmetā īpaši transporta ceļi neradās arī tāpēc, ka ražojumu apmaiņa bija visai niecīga. Cilvēks aprobežojās ar visnepieciešamākām preču pārvietošanām.

Pirmie transporta ceļi izveidojās kā **dabisko ūdensceļu savienojumi**. Par šāda veida transporta ceļiem zin stāstīt ķīniešu vēsture jau sirmā senatnē. Pamatīgus transporta ceļus, kuņģus vēl šodien ap-



brīno, izbūvēja vecā Romas valsts ap 4. gs. pēc Kr. Noteikti aplēšams, ka Romas izbūvēto zemes ceļu garums bijis ap 150.000 km, bet daži zinātnieki pielaiž, ka tas bijis lielāks. Romas valsts izbūvēja ceļus, galvenām kārtām, kara vajadzībām. Vēl tagad Itālijā un Dienvidfrancijā sastopamas vecās Romas valsts ceļu atliekas. Romiešu zemes ceļu tīklam bija izgatavots sīks plāns.

Pēc Romas valsts bojāejas zemes ceļu būvē vairākus gadusimtenus no vietas valdīja liels sastingums. 13. gs. sāka būvēt ceļus pilsētu apkārtnē. Vēlākos laikos ceļu būves plašākos apmēros uzsāka Francija. Ar dzelzceļu transporta līdzekļu izgudrošanu sākās mākslīgo transporta ceļu — dzelzceļu līniju būve. Sākumā domāja, ka dzelzceļu attīstība izskaudīs galīgi citus transporta līdzekļus un novedīs pie pārējo transporta ceļu panīkšanas. Šāds pareģojums nav piepildījies. Neraugoties uz dzelzceļa līniju pieaugumu, attīstījušies arī parastie sauszemes ceļi. Īpaši pēc automobiļu pielietošanas cilvēku un preču pārvietošanai, radusies vajadzība pēc labiem zemesceļiem. Speciāli ceļu inženieri mūsu dienās izdara pamatīgus mēģinājumus, lai atrastu paņēmienus izturīgu šoseju un citādu bruģētu ceļu būvēšanai. Bet netikai transporta līdzekļi noteic transporta ceļu veidus. Transporta ceļu veidu izvēli ļoti bieži noteic zemes reljēfs un citas tās īpašības.

## XXXI. Jūras transports.

### Pasaules tirdzniecības flote.

(209) Par jūras ceļiem un pirmiem jūras transporta līdzekļiem jau bija runa (25, 26). Minēsim dažus vārdus vēl par **jūras ceļu izveidošanu** jaunākos laikos un tagadējo **jūras transporta līdzekļu attīstības stāvokli**.

Jūras ceļi pieskaitāmi **dabiskiem**, bet ar **ostu** iekārtošanu preču saņemšanas, izdošanas un pārkraušanas vietās dabiskie jūras transporta ceļi ir paplašināti mākslīgi. Jūras transporta līdzekļu attīstība uzstāda ostām aizvien jaunas prasības. Dziļi peldošie tvaikoni prasa ostas padziļināt un iekārtot to krastus kuģu piestāšanai. Kļāvas nodošana kuģiem un izsniegšana no tiem jaunākos laikos aizvien vairāk tiek mēchanizēta. Sakarā ar to ostās paceļas milzu **krāni, elevātori**, ostu rajonos tiek ierīkotas dzelzceļu līnijas. Visas šīs labierīcības atkarīgas no preču pārvadāšanas veidiem, preču rakstura un kuģu braucieni virzieniem.

Ostu apgrozījumu apmēri atkarīgi no to stāvokļa starptautiskā tirdzniecībā. Pārmaiņas, kādas gadusimtenu laikā notikušas starptautiskās tirdzniecības un reizē ar to kuģu kustības virzienos, atstājušas izšķirošu ietekmi arī uz ostu apgrozījumiem. Daudzas senāk slāvētas un bagātas ostas tagad ir pilnīgi aizmirstas. Tā, piemēram, par daudzām Vidusjūras ostām līdz mūsu dienām nonākuši vienīgi vēsturiski nostāsti, kas liecina par viņu kādreizējo varenību. Pēc Atlantijas okeana atklāšanas pasaules tirdzniecībai, Vidusjūras ostu



nozīme izzuda vai arī tās pārvērtās par šaurāka tirdzniecības apgrozījuma ostām. To vietā okeanu piekrastēs tagad ir izveidojušās pasaules tirdzniecības ostas, kā Londona, Antverpena, Līverpule, Kopenhāgena, Bordō, Singapūra (Malaju pussalā), Kalkuta, Honkonga, Sidneja, Melburna, Auklanda (Austrālija), Ņujorka, Batavija, Vankuvera, Sanfrancisko un daudzas citas.

Jūras transporta līdzekļi ir **tvaikoņi, motorkuģi un buņu kuģi**. Kopš 1890. gada par tiem ved ļoti rūpīgus sarakstus, kas iznāk katru gadu ar **Lloid's Register of British and Foreign Shipping** nosaukumu. Šajā sarakstā tvaikoņu, motorkuģu un buņu kuģu statistika pamatojās uz kuģniecībā speciāli pieņemtiem kuģu tilpuma izmērojumiem.

Mūsu laiku kuģu izmērošana dibinās uz t. s. **Morsoma principu**, kuru pirmo reizi pieņēma Anglija, 1854. gadā ievēdot to ar **Merchant Shipping Act**. Morsoma kuģu izmērošanas sistēma pieņemta arī citās valstīs (ZAS valstīs 1864. g., Dānijā 1867. g., Austroungarijā 1871. g., Francijā un Vācijā 1872. g.). Mērošanas vienība ir 100 pēdu<sup>3</sup> tilpums = 1 registertonna = 2,832 m<sup>3</sup>. Izšķir a) **brutto registertonnas** un b) **netto registertonnas**. Brutto tilpumā ieskaita visu kuģu telpu tilpumu zem deķa un slēgto kuģa telpu tilpumu virs deķa. Netto tilpumā ieskaita tikai krāvai noderīgās telpas. Par kuģu izmērošanas paņēmieni uzlabošanu publicēti ļoti daudz priekšlikumu.

Pēc Lloid's Register ziņām pasaules tirdzniecības flotes attīstība kopš 1900. gada bijusi sekojoša:

**Pasaules jūras tirdzniecības flote 1900.—1931. g.**

Gadi	Tvaikoņi u. motorkuģi		Buņu kuģi		K o p ā	
	Skaits	Miljonos brutto reģ. ton.	Skaits	Miljonos brutto reģ. ton.	Skaits	Miljonos brutto reģ. ton.
1900.	15.898	22,4	11.942	6,6	<b>27.840</b>	<b>29,0</b>
1910.	22.008	37,3	8.045	4,6	<b>30.053</b>	<b>41,9</b>
1914.	24.444	45,4	6.392	3,7	<b>30.836</b>	<b>49,1</b>
1920.	26.513	53,9	5.082	3,4	<b>31.595</b>	<b>57,3</b>
1930.	29.996	68,0	2.717	1,6	<b>32.713</b>	<b>69,6</b>
1931.	29.952	68,7	2.392	1,4	<b>32.344</b>	<b>70,1</b>

Tādā kārtā pasaules tirdzniecības flotes tonnāža 1931. g. bija sasniegusi **70,1 milj. brutto** registertonnas, pārsniedzot 2,4 reizes 1900. gada tonnāžu un 1,4 reizes 1914. gada tonnāžu. **Buņu kuģu tonnāža** ar katru gadu samazinās un 1931. gadā tā bija jau 4,7 reizes mazāka kā 1900. gadā. Ja ņem to vērā un skaita atsevišķi tvaikoņu un motorkuģu tonnāžas pieaugumu, tad tas iet vēl straujāk kā kopējais tirdzniecības flotes tonnāžas pieaugums: tvaikoņu un motorkuģu tonnāža pārsniedzusi 1931. gadā 3,1 reiz 1900. gada skaitli.

Kaut arī tirdzniecības flotes tonnāža aug strauji, **kuģu skaits**, turpretim, stāv gandrīz uz vietas, bet no 1930. g. uz 1931. g. ir mājama pat kuģu skaita slīdēšana atpakaļ. Tas pasvīturo aizvien lielāku



kuģu būves. Sākumā lielu kuģu būvei ceļā stāvēja daži tehniski šķēršļi. Acumirkļi tos izdevies pārvarēt un ūdenī tiek laisti jau okeanu milzeņi. Kņavas pārvadāšanas spēju pacelšana vispār iespējama, palielinot kuģa kņavas tilpumu un iešanas ātrumu. Bet lielāka ātruma sasniegšanai nākas iebūvēt savukārt lielākas mašīnas. Tas samazinā kņavas tilpumu. Kuģu tehnikas uzdevums ir atrast pieņemīgo samēru.

Pēc Lloid's Register ziņām, 1931. g. pasaulē bija sekojoši lielākie tirdzniecības kuģi, kuru ātrums pārsniedza 25 mezglus stundā:

### Lielākie un ātrākie pasaules tirdzniecības flotes tvaikoņi.

Tvaikoņu nosaukums	Flaga	Brutto ton.	Būves gads
„Bremene“ . . . . .	Vācijas	51.656	1929.
„Eiropa“ . . . . .	„	49.746	1928.
„Anglija“ . . . . .	Anglijas	3.460	1920.
„Cambria“ . . . . .	„	3.445	1921.
„Hibernia“ . . . . .	„	3.458	1920.
„Majestic“ . . . . .	„	56.621	1921.
„Mauretania“ . . . . .	„	30.696	1927.
„Scotia“ . . . . .	„	3.441	1921.
„Leviathan“ . . . . .	ZAS Valšku	59.957	1914.

„Bremene“ un „Eiropa“ ir visātrākie tvaikoņi; tie pieder Ziemeļvācijas Lloidam (Norddeutscher Lloyd).

Pasaules tirdzniecības flotes tonnāža starp galvenām valstīm sagrupējas sekojoši:

### Pasaules tirdzniecības flotes sagrupējums pēc valstīm 1931. g.

Valstis	Skaitis	Milj. brutto ton.	Valstis	Skaitis	Milj. brutto ton.
1. Lielbritānija (ar dominiņām) . . . . .	10.686	23,4	7. Itālija . . . . .	1.347	3,3
2. ZAS Valstis . . . . .	4.007	13,6	8. Holande . . . . .	1.429	3,1
3. Japāna . . . . .	1.969	4,3	9. Zviedrija . . . . .	1.428	1,7
4. Vācija . . . . .	2.171	4,3	10. Grieķija . . . . .	539	1,4
5. Norvēģija . . . . .	1.990	4,1	11. Spānija . . . . .	842	1,2
6. Francija . . . . .	1.653	3,6	12. Pārējās valstis . . . . .	4.283	6,1
				32.344	70,1

Vairāk kā puse no visas pasaules tirdzniecības flotes pieder Lielbritānijas impērijai un ZAS valstīm. No visas pasaules tirdzniecības flotes tonnāžas 59,3 milj. br. registertonnas nāk uz tvaikoņiem, 9,4 milj. br. reģ. tonnas uz motorkuģiem un 1,4 milj. br. reģ. tonnas uz buŗu kuģiem. Kaŗt arī mazā skaitā, visām valstīm buŗu kuģi tomēr pastāv kā mācības kuģi.

### Latvijas ostas un tirdzniecības flote.

(210) Latvijas kuģniecība norisinās, galvenām kārtām, Baltijas jūŗas Rīgas līcī. Kolkasraga jūŗas šaurums savieno Rīgas jūŗas līci ar Baltijas jūŗu. Pirmā Latvijas osta Rīgas jūŗas līcī, skaitot no



Igaunijas robežām, ir **Ainaži**. Ainažu miests dibināts 1869. gadā, bet patvēruma osta Ainažos izbūvēta 1903. gadā. Šī mazā ostas pilsētiņa uzskatāma par Latvijas kuģniecības dzimšanas vietu. Tajā mūsu kuģniecības nodibinātājs Krišjānis Valdemārs lika pamatus jūrskolai, kas pastāvēja līdz pasaules karām. Kur Salace ietek jūrā — atrodas Salacgrīva. Salaces grīva izdevīga dziļuma un krastu ziņā un nākotnē Salacgrīvu nodomāts izbūvēt par zvejnieku ostu. Ejoj gar jūrmalu uz dienvidiem nonākam līdz Rīgai. **Rīgas osta** iedalās a) lejas ostā, no jūras līdz pilsētas tiltiem un b) no pilsētas tiltiem uz augšu līdz Dolei. No Daugavas grīvas līdz pilsētai osta ir dziļa un tā pieejama arī prāviem okeanā tvaikoņiem. Rīgas osta iedalīta vairākos rajonos, no kuriem katram tiek dots ostas nosaukums (Bolderājas osta, Bolderājas ziemas osta, Milgrāvis, Andrējosta, Eksportosta, Podrags, Balasta dambja piestātne, AB dambja osta, Muitas rajons un pilsētas krastmala).

**Ventspils** atrodas ārpus Rīgas jūras līča, uz dienvidiem no Kolkastraga jūras šauruma. Pilsēta atrodas Ventas upes abos krastos. Ventspils ostai daudz dabisku priekšrocību un tā labi noderīga kuģniecībai. Ventspils ostas dziļums sasniedz 22—30 pēdas, bet pie jūras vārtiem — 21 pēdu. Svarīgs apstāklis tas, ka Ventspils osta cauru gadu brīva no ledus. Uz zemes šauruma starp Liepājas ezeru un jūru atrodas otrā pēc lieluma Latvijas osta — **Liepāja**. Priekš kara Liepājā Krievijas valdība sāka ierīkot kara ostu un reizē ar to izbūvēja Liepājas priekšostu. Vēlāk Liepāju pilnīgi piemēroja tirdzniecības ostas vajadzībām. Liepājas osta sava lielā dziļuma un labi izbūvētās krastmalas dēļ pieejama milzīgiem okeanā tvaikoņiem. Tagad Liepājas ostas labierīcības neizmanto samazinātās kuģu kustības dēļ.

(211) Latvijas tirdzniecības flotes īstie sākumi meklējami pagājušā gadsimtena sešdesmitos gados, kad Krišjānis Valdemārs ar jūrnieku zināšanu izplatīšanu modināja latviešos interesi pret kuģniecību. 1860. g. Ainažos sākti būvēt pirmie buņu kuģi. Drīz pēc tam kuģu būvi uzsāka arī citās Latvijas piekrastēs. Īsā laikā Latvijā bija uzbūvēta prāva buņu kuģu flote. Uz 1914. g. 1. janvāri Latvijas jūras tirdzniecības flotes sastāvā skaitījās 59 tvaikoņi (77,6 tūkst. br. tonnu tilpuma), 270 buņu kuģi (48,8 tūkst. br. t. tilpuma) un 4 buņu motorkuģi (ar 296 br. t. tilpuma) vai kopā 333 dažāda tipa kuģi ar 126,7 tūkst. br. t. tilpuma. Patstāvīgās Latvijas valsts laikā tirdzniecības flotes attīstība Latvijā gājusi strauji uz priekšu. Tagad Latvijas jūras tirdzniecības flotes kuģu skaits (uz 1931. g. 1. janvāri) ir 153 dažāda tipa kuģi ar 207 tūkst. br. tonnu tilpuma. Latvijas tirdzniecības flotē notikušas tādas pašas pārmaiņas, kādas redzējām visā pasaulē. Gandrīz pilnīgi izzuduši buņu kuģi, bet strauji pieaudzis tvaikoņu un buņu motorkuģu skaits un tonnāža.

Kuģu kustība Latvijas ostās pēc kara strauji attīstījusies, bet tonnāžas apgrozījums nav sasniedzis 1913. gada skaitļus:



Latvijas ostās ienākušie kuģi 1913. g. un 1918.—1930. g. g.

Gadi	Rīgas osta		Liepājas osta		Ventspils osta		Aināži		K o p a	
	Kuģu skaits	1000 netto t	Kuģu skaits	1000 netto t	Kuģu skaits	1000 netto t	Kuģu skaits	1000 netto t	Kuģu skaits	1000 netto t
1913.	2.912	<b>2.056</b>	1.711	<b>1.057</b>	628	<b>451</b>	—	—	5.251	<b>3.563</b>
1918.	231	<b>92</b>	—	—	5	<b>1</b>	—	—	236	<b>93</b>
1928.	2.704	<b>1.339</b>	929	<b>387</b>	572	<b>249</b>	133	<b>40</b>	4.338	<b>2.015</b>
1929.	2.302	<b>1.173</b>	848	<b>366</b>	568	<b>289</b>	107	<b>37</b>	3.825	<b>1.865</b>
1930.	2.580	<b>1.350</b>	778	<b>332</b>	589	<b>249</b>	111	<b>38</b>	4.058	<b>1.970</b>

Iekšzemes ūdensceļi.

(212) Pie iekšzemes ūdensceļiem pieskaita: a) kuģojamās upes, b) ezerus un c) mākslīgi izbūvētus kanālus. Preču transports laivās, plostos (koki) un citādos veidos pa iekšzemes upēm vēl nesena pagātnē bija ievērojams. Bagātākās pilsētas aizvien nodibinājušās pie kuģojamām upēm. Tāpat arī ezeri iekšzemes preču apgrozībā bijuši ļoti nozīmīgi. Mākslīgos ūdensceļus (kanālus) pazīnuši jau Ēģiptē un Mesopotamijā. 12. un 13. gs. Ķīnā, Vācijā, Itālijā, Francijā u. c. valstīs izvestas plašas mākslīgo kanālu būves. Ķīnā t. s. „ķeizara kanālis“, kas savieno Pekīnu ar Hoangho un Jantsjekiangas grīvu, ir 1100 km garš. Francija un Anglija 18. un 19. gs. uzsāka sistematisku kanālu izbūvi, lai veicinātu iekšzemes preču transportu.

Iekšzemes ūdensceļu attīstībā iestājās lūzums pēc dzelzceļu nodibināšanās. Anglijā un Francijā dzelzceļu nodibināšanās sākumi sakrita ar plaši uzsāktiem iekšzemes ūdensceļu izbūves plāniem. Norisinājās sīva cīņa starp ļaudīm, kas bija ieinteresēti ūdensceļos, un tiem, kas veicināja dzelzceļu būves. Pagājušā gadusimtenī dzelzceļi arī izkonkurrējuši iekšzemes ūdensceļa transporta līdzekļus. Vienīgi masu preces, kas ražotas kuģojamu upju apgabalos, galvenām kārtām, koki, labība, joprojām sekmīgi tiek pārvadātas pa iekšzemes ūdensceļiem.

(213) Latvijas galvenie iekšzemes ūdensceļi ir Daugavas, Lielupes, Gaujas, Ventas, Liepājas un Salaces baseini. Par Daugavas tirdzniecības ceļa lomu atsevišķos laikmetos jau bija minēts (192). Daugava sākas Viduskrievijas augstienā — Tveras gubernā. Daugavas un Volgas iztekas šķīr tikai 14 km liels attālums, bet starp Daugavu un Dņepru attālums ir 140 km. Daugava ienāk Latvijā pie Kaškanciema, Piedrujas pag., Daugavpils apriņķī, un tek pa Latviju 370 km garumā. Daugavas gaitā bieži sastopamas krāces, kas mazina upes nozīmi kuģošanai. Lielākās krāces taisni atrodas upes lejas galā. Pavasaros Daugava pārplūst un šajā laikā tā plostošanai un vispār kuģošanai noderīgāka.



Daugavas ūdensceļa nozīme strauji slīd atpakaļ pēc dzelzceļsaktismes atklāšanas Latvijā. Agrāk Rīgas ostas eksporttirdzniecību apgādāja ar precēm Daugavas, Lielupes un Gaujas ūdensceļi, bet pēc 1860. g. minēto upju transportu atvietoja dzelzceļi. Preču pievedumi Rīgai kopš 1866. gada grupējušies sekojoši:

**Iekšzemes svara preču pievedumi Rīgai 1866.—1913. g. g.**

Gadi (caurmērā)	Pa dzelzceļu (1000 tonnās)	Pa Daugavu (1000 tonnās)	Pa Gauju, Liel- upi un jūru (1000 tonnās)	K o p ā (1000 tonnās)
1866.—1870. g.	120,8	81,7	65,6	268,1
1871.—1875. "	324,1	40,7	71,4	436,2
1876.—1880. "	558,9	45,8	74,6	679,3
1881.—1885. "	515,0	47,2	96,9	659,1
1886.—1890. "	591,0	33,9	106,6	731,5
1891.—1895. "	572,3	38,3	116,4	727,0
1896.—1900. "	859,8	57,8	336,0	1.253,6
1901.—1905. "	1.071,3	84,8	319,8	1.475,9
1906.—1910. "	1.425,9	50,3	359,9	1.836,1
1911.	1.836,0	18,7	442,9	2.297,2
1912.	1.871,4	32,3	428,8	2.332,5
1913.	2.179,4	55,4	311,1	2.545,9

Pēdējā gadā priekš pasaules kara pa dzelzceļu, Daugavu un pārējiem šē minētiem ūdensceļiem ievests dažādu svara preču 2½ milj. tonnu, no kāda daudzuma vairāk kā 2 milj. tonnu vai 85% ievests pa dzelzceļu. Dzelzceļa pievedumi 1913. gadā bija 18 reizes lielāki kā 1866./1870. g. g. caurmērā, bet svara preču pievedumi pa Daugavu bija 1½ reizes mazāki.

Gabala preču pievedumi Rīgai pa iekšzemes ūdensceļiem un jūru no 1866. gada līdz 1913. g. bija palielinājušies 7½ reizes. Pie augšējiem datiem paskaidrojams, ka svara precēs ieskaitīti: neapstrādāta tabaka un tabakas izstrādājumi, sari, ragi, kauli un citi liellopu atkritumi, kurināmā malka, tauki, līni un pakulas, dzijas, labība (mieži, auzas, rudzi), ģipss, kaņepāji, kaļķis, eļļas, eļļas sēklas, akmeņi, māli, ķieģeļi u. c. Gabala precēm pieskaitīti koka materiāli, kā slīpeņi, balķi u. tml.

Tādā kārtā dzelzceļu transporta attīstība ievērojami sašaurināja Daugavas ūdensceļa nozīmi. Tā kā Daugavas ūdensceļam nebija arī plašākas nākotnes, tad izpalikuši padziļinājumu darbi, kādi būtu nepieciešami ērtai kuģošanai.

Tagad Daugavas ūdensceļš kalpo iekšzemes preču pārvadājumiem un tranzītam. Tranzītā nāk galvenām kārtām koki no SPRS. Pēc kara skaitļi grūti salīdzināmi ar pievestiem datiem par priekškaŗa Daugavas ūdensceļa transporta apmēriem, jo tagadējos pārvadājumus izteic citos mēros. 1930. g. pa Daugavas baseina ūdensceļu pārvadāti 1,3 miljoni gabalu balķu, 1,5 miljoni kubikpēdu neapstrādātu



koka materiālu, 697.000 kub. pēdu tēstu koka materiālu, 226.000 m<sup>3</sup> stutmalkas, 26.000 m<sup>3</sup> kurināma materiāla, 18.000 tonnas būvmateriālu u. t. t. Pārvaldājumi pa Daugavas ūdensceļu tomēr strauji auguši 1928., 1929. un 1930. gados.

**Lielupes ūdensceļa transportam** vairāk iekšēja nozīme, kamēr Daugavas baseina transports apmierina tranzīta prasības. Bez iekšzemes preču pārvaldājumiem pa Lielupi, kas ir galvenām kārtām būvju un dažādi koka materiāli, Lielupes baseins ir nozīmīgākais iekšzemes ūdensceļš **pasaziņu pārvaldāšanai**. Pēdējo piecu gadu caurmērā pa Lielupi pārvaldātais pasaziņu skaits sniedzas pie 200.000.

**Gaujas, Ventas, Liepājas un Salaces** iekšzemes ūdensceļu pārvaldājumiem vienīgi iekšēja nozīme.

## XXXII. Dzelzsceļi.

(214) Modernā dzelzsceļu transporta īpatnības ir 1) dzelzsceļu transporta līdzekļu pārvietošana pa izbūvētu sliežu tīklu un 2) šo transporta līdzekļu kustēšanās ar mehāniska dzinējspēka palīdzību. Arī senos laikos sastopam mēģinājumus novietot ratus uz pastāvīgām sliežēm un virzīt tos uz priekšu ar cilvēku spēku vai dzīvnieku palīdzību. Ir noteikti norādījumi, ka šādi sliežu ceļi pastāvējuši Grieķijā. Tomēr šajos gadījumos vēl nevar runāt par dzelzsceļiem, jo te vēl trūkst mehāniska dzinējspēka.

Moderno **sliežu ceļu** sākumi meklējami 16. gs., kad kalnraktuvēs izbūvēja pastāvīgus ceļus, pa kuriem ar cilvēka spēka vai dzīvnieku palīdzību virzīja uz priekšu vagonetes. Pirmo publisko zirgu dzelzsceļu uzbūvēja Samuels Homfreijs 1794. g. (pēc citām ziņām 1801. g.) Dienvidvelsā. No šā laika arī skaitāmi sauszemes satiksmes uzlabošanas nopietnāko mēģinājumu sākumi. Sliežu ceļa priekšrocība ir tā, ka vienāda preču daudzuma pārvietošanai ar vienādu ātrumu iztērē daudz mazāk dzinējspēka enerģijas. To pašu kravas daudzumu, kuŗu viens zirgs par pārvietot pa dzelzs sliežu ceļu ar 5 km ātrumu stundā, pa akmeņa ceļu ar tādu pašu ātrumu var pārvietot 4 zirgi. pa šoseju — 8—16 zirgi, pa parastiem zemesceļiem — 33—66 zirgi. Sliežu loma dzelzsceļu satiksmē ļoti liela, tā kā pie to sastāva un veidu uzlabošanas ļoti daudz strādāts.

**Tvaika** kā dzinējspēka izlietošanas mēģinājumi sniedzas atpakaļ līdz 17. gs. beigām. 1814. g. Skotijas ogļrača dēls **Džordžs Stefensons** (dzim. 1781. g.) konstruēja pirmo lietojamo tvaika lokomotīvi. Nākošos gados Stefensons enerģiski strādāja pie savas tvaika lokomotīves uzlabošanas, ar nolūku padarīt to lietojamu braukšanai pa sliežu ceļu. 1825. g. 27. septembrī notika pirmais brauciens pa 41 km garo Stoktonas—Darlingtonas sliežu ceļu, pie kam Stefensona tvaika lokomotīve kustināja dažus piekabinātus vagonus. No šā izmēģinājuma brauciena skaita modernā dzelzsceļu transporta sākumus. Džordža Stefensona panākumi saistīja visas pasaules uzmanību un



visās valstīs izdarīja nopietnus mēģinājumus. Mančesteras un Līverpules pilsētas Anglijā nolēma realizēt Stefensona izgudrojumu un nodomātā zirgu dzelzceļa vietā uzsāka tvaika lokomotīves ceļa būvi starp abām pilsētām. 1830. g. 15. septembrī starp Līverpulī un Mančesteru atklātais dzelzceļš arī ir pirmais dzelzceļš, kas atklāts vispārības vajadzībām. Apmēram 50 gadu vēlāk, tvaika vietā uz dzelzceļiem sāka pielietot **elektrības enerģiju**.

Elektriskā dzelzceļa izgudrošanā lieli nopelni vācu inž. Verneram fon Simensam. Pirmo **elektrisko dzelzceļu** atklāja 1881. g. 16. maijā Liellichterfeldē, netālu no Berlīnes.

**Dzelzceļu tehnikā** pagājušos gados gūti milzu panākumi. Salīdzinot ar tagadējām milzu lokomotīvēm, kādas būvē lielie mašīnrūpniecības uzņēmumi dažādās zemēs, Stefensona lokomotīves prototips mums šķietas viegla rotallietīņa. Liels solis uz priekšu dzelzceļu tehnikā bija **sausā tvaika** lokomotīves izgudrošana. Vislielākie panākumi dzelzceļu tehnikā gūti pēc pasaules kara. Elektriskos dzelzceļus, kurus sākumā vairāk būvēja pilsētu iekšējai satiksmei, tagad sastopam daudzās valstīs, sevišķi tādās, kurās elektrības ražošanai iespējama ūdensspēka enerģijas izlietošana (Šveicē, Austrijā, Zviedrijā, Norvēģijā). Pastāvīgi palielināts dzelzceļu kustības ātrums (pāri par 100 km stundā) un kravas pārvadāšanas spējas. Vagonu **būves** tehnika ievērojami uzlabojusies. Iesākumā būvēja 2-asu vagonus, bet jaunākā laikā būvē 6 un 8-asu vagonus. Pasažieru transporta ērtības jaunākā laikā ļoti lielas. Uz tālsatiksmes līnijām apgrozās sevišķi ēdamsaloni un ērti guļamvāgi, kas dara ceļošanu patīkamam un nenogurdinošam. Preču vāgu kravas pārvadāšanas spējas palielinājušās no 5 uz 50 t. Kustības drošībai izdomātas automātiskas bremzes, signāli u. c. ierīces.

### Dažādi dzelzceļu veidi.

(215) Pēc **sliežu platuma** dzelzceļus iedala: a) **normālpplatuma ceļos**, b) **platsliežu ceļos** un c) **šaursliežu ceļos**. Par sliežu platumu sauc attālumu starp sliežu galviņu iekšmalām. **Normālpplatums** ir 1,435 m. Šo platumu ievada vispirms Anglijā un no šejienes tas izplatījās pa visām pasaules valstīm. Normālais platumš bija arī Stefensona lokomotīvei uz Stoktonas—Darlingtonas ceļa (214). Normālo dzelzceļu platumu pieņēma Bazeles konference 1886. gadā. Par **platsliežu ceļu** skaita tādu, kur attālums starp sliežu galviņu iekšmalām ir 1,6 m. Atsevišķās zemēs šī norma tomēr dažāda. Krievijas platsliežu ceļi ir 1,524 m, Spanijā, Portugalē un Indijā — 1,676 m. Tāpat ļoti dažādi ir **šaursliežu ceļu** platumi (1 m, 0,75 m, 0,60 m un daudzi citi).

Pēc atsevišķo **dzelzceļu svarīguma** tos iedala: a) **galvenos ceļos** (vāc. Hauptbahnen, fr. les voies ferrées d'intérêt général), b) **blakus ceļos** (vāc. Nebenbahnen) un c) **vietējos ceļos** (vāc. Lokalbahnen, fr. blakus ceļus un vietējos ceļus kopēji apzīmē ar les voies fer-



rées d'intérêt local). Šiem publisko dzelzceļu veidiem pieslēdzas **privātie pievedceļi**, kas kalpo privāto sabiedrību vajadzībām.

Pēc **sliežu ceļu** skaita dzelzceļus iedala: a) **vienkāršos**, b) **dubultos** un c) **daudzkārtīgos** ceļos.

Dzelzceļu būves sākumā tūlīn noskaidrojās, ka jaunais transporta veids atšķirsies no agrākā iekšzemes ceļu transporta, no iekšzemes ūdensceļu transporta u. t. t. ar savu **starptautisko raksturu**. Katra ievērojamāka dzelzceļa līnija krusto vairākas valstis. Tāpēc agri vien radās vajadzība slēgt līgumus par dzelzceļkustības starptautisku nokārtošanu. Tagad starptautiskie līgumi dzelzceļu kustības lietās pieskaitāmi svarīgākiem starptautiskiem saimnieciskiem nolīgumiem. Tie regulē noteikumus par preču un pasažieru pārvadāšanas maksām (t. s. **dzelzceļu tarifus**), noteic saskaņotu kustību un gādā par dzelzceļu būvju tehnisko ūnifikāciju.

### Dzelzceļu daudzums.

(216) Par noteiktas valsts **dzelzceļu daudzumu** spriež: a) pēc dzelzceļa līniju garuma pret **iedzīvotāju skaitu** (parasti km skaits uz 10.000 iedzīvotājiem) un b) pēc dzelzceļa līniju garuma pret **zemes platību** (parasti km skaits uz 100 km<sup>2</sup>). Dzelzceļu daudzums liecina par zemes saimnieciskās un kultūrālās attīstības līmeni.

Pasaules dzelzceļa līniju garums 1929. gadā bija **1,2 miljona km**. Starp atsevišķiem kontinentiem dzelzceļi sagrupējās sekojoši:

### Dzelzceļu līniju garums pēc kontinentiem 1929. g.

	1000 km	<sup>0</sup> / <sub>0</sub> <sup>0</sup> / <sub>0</sub> no visas pa- saules
Afrikā . . . . .	64,7	5,3
Amerikā . . . . .	592,7	48,2
Āzijā . . . . .	131,7	10,7
Eiropā (ieskaitot SPRS) . . . . .	390,8	31,8
Ūkeānijā . . . . .	49,5	4,0
	1.229,4	100,0

Šajos dzelzceļu daudzuma skaitļos ietelp arī **šaursliežu ceļi**. Visvairāk šaursliežu ceļu **Dienvīdamerikā**, **Afrikā**, **Āzijā**, un **Ūkeānijā**. No kopējā dzelzceļa līniju garuma šaursliežu ceļu bija: Afrikā — 90,3%, Dienvīdamerikā — 61,2%, Āzijā — 55,8% un Ūkeānijā — 57,5%. Eiropā šaursliežu ceļu ir 9,7% no kopējā dzelzceļa līniju garuma.

Aplēšot dzelzceļu daudzumu pēc Tautu Savienības statistikas datiem par 1929. g. atsevišķos kontinentos, iegūstam pārskatu par **dzelzceļu daudzumu pret kontinentu platību**. Visbiezākais dzelzceļa līniju tīkls ir **Amerikā** un **Eiropā** (pieskaitot SPRS), kur uz katriem 100 km<sup>2</sup> iznāk **1½ km dzelzceļa**. **Āzijā** dzelzceļa daudzums uz 100 km<sup>2</sup> — **½ km**, **Ūkeānijā** — **⅓ km**, bet **Afrikā** — **⅓ km**.

Uz **10.000 iedzīvotājiem** aplēšot visvairāk dzelzceļu iznāk mazāk apdzīvotos kontinentos: **Ūkeānijā** — 51 km, **Amerikā** — 24 km, bet



pārējos kontinentos dzelzceļu daudzums uz 10.000 iedzīvotājiem ir: **Āzijā** — 1½ km, **Afrikā** — 4½ km, bet **Eiropā** — 7½ km.

Caurmērā visā pasaulē uz 100 km² platības iznāk nepilns 1 km (0,9 km) dzelzceļu, bet uz 10.000 iedzīvotājiem — 6⅓ km.

(217) Visbiezākais dzelzceļa tīkls ir **Beļģijā**. 1929. g. Beļģijas normālsliežu tīkla garums bija 5.142 km, bet vietējās nozīmes (lokālo) ceļu garums — 4.610 km, kopā skaitot 9.752 km. Dzelzceļu daudzums uz 10.000 iedzīvotājiem 1929. g. Beļģijā bija 12 km, bet uz 100 km² platības — 32½ km. Beļģijā pirmo dzelzceļa līniju atklāja 1835. gadā starp Briseli un Mechelnu. 1844. g. Beļģijā sākās privāto dzelzceļu būve. Vēlāk privātos dzelzceļus valsts pārņēma savā pārziņā.

**Vācijas** dzelzceļu līniju kopējais garums ir 58.381 km, starp tiem 56.651 km normālplatuma, bet 1.730 km šaursliežu ceļa. Uz 10.000 Vācijas iedzīvotājiem 1929. gadā bija 9 km dzelzceļa līnijas garums, bet uz 100 km² platības 12½ km. Dzelzceļa satiksmes sākums Vācijā ir no 1835. g.

**Francijas** dzelzceļa tīkla garums 1929. g. bija 43.588 km, no kuŗa 41.315 km vai 94,7% bija normālā platuma ceļi, bet 2.273 km vai 5,3% — šaursliežu ceļi. Ap ¼ no visiem ceļiem atradās valsts rokās. 1929. gadā dzelzceļu daudzums Francijā bija uz 10.000 iedzīvotājiem — 10½ km, bet uz 100 km² — 8 km.

Pārējās ievērojamākās valstīs dzelzceļa līniju garums 1929. g. bija: **Austrijā** — 6.702 km, **Daniijā** — 5.293 km, **Spanijā** — 15.929 km, **Somijā** — 5.330 km, **Grieķijā** — 2.683 km, **Italiijā** — 21.871 km, **Zviedrijā** — 16.497 km, **Cehoslovakijā** — 13.826 km. Zinot attiecīgās valsts iedzīvotāju skaitu un platību, viegli aplēšams dzelzceļu daudzums.

**Baltijas valšņu** ekspluatējamo dzelzceļa līniju garums 1929. g. bija 5.583 km.

#### Baltijas valšņu ekspluatējamie dzelzceļi 1929. g.

	Garums km	0/0 0/0 no Baltijas valšņu ekspl. līniju garuma	Kilometros uz 10.000 iedzīvotāj.	Uz 100 km²
Latvijas . . . . .	2.762	49,5	14,5	4,2
Lietavas . . . . .	1.571	28,1	6,7	2,8
Igaunijas . . . . .	1.250	22,4	11,2	2,6
Kopā . . . . .	5.583	100,0	10,4	3,3

Caurmērā visās Baltijas valstīs uz katriem 100 km² 1929. g. bija 3,3 km dzelzceļa līniju garuma. Visbiezākais tīkls ir **Latvijā** — 4,2 km uz katriem 100 km². Arī no absolūtā Baltijas valšņu dzelzceļa līniju tīkla garuma Latvijā ir gandrīz puse (49,5%). Latvijā dzelzceļa līniju garums uz katriem 10.000 iedzīvotājiem 1929. gadā bija 14½ km.

#### Latvijas dzelzceļi.

(219) 1931. gadā paiet 70 gadi kopš Latvijā pirmā dzelzceļa līnija (164). Tagad kopējās Latvijas dzelzceļa līnijas garums ir 2.814 km, no kuŗas ekspluatējamu dzelzceļu ir 2.762 km (218). Visvairāk Latvijā ir **platsliežu ceļu** (1,524 m). To kāpējais garums ir 1.746 km.



Galvenās platsliežu dzelzceļu līnijas Latvijā ir 1) Rīgas-Valkas-Igaunijas robežas (168,7 km), 2) Rīgas-Indras-SPRS robežas (293,5 km), 3) Ventspils-Zilupes-SPRS robežas (455,8 km), 4) Daugavpils-Rītupes-SPRS robežas (180,8 km), 5) Jelgavas-Skrundas-Liepājas (179,5 km). Pa lielākai daļai visas šīs dzelzceļlīnijas pieslēgtas Krievijas maģistrālēm un transporta ziņā tās ir mūsu galvenās tranzīta līnijas.

**Normālsliežu ceļu Latvijā ir 319,4 km.**

Galvenās līnijas ir: 1) Rīgas-Reņģes-Lietavas robežas, 2) Lietavas robežas-Vainodes-Liepājas (67,4 km), 3) Jelgavas-Meitenes-Lietavas (32,9 km), 4) Grīvas-Eglaines-Lietavas robežas (31,9 km). Galvenais daudzums — no visiem Latvijas dzelzceļiem pieder valstij; privāto dzelzceļu ir tikai 175,8 km. Uz dažāda platuma valsts dzelzceļu līnijām 1931. gada sākumā ripoja 313 lokomotīves, 719 pasažieru vagoni, 42 bagāžas vagoni, 31 pasta vagoni un 5.617 preču vagoni. Latvijas dzelzceļu inventārs daudz cietis pasaules kara laikā.

### Dzelzceļu tarifi.

(220) Likumīgi izdotus noteikumus par preču un pasažieru pārvadājumu maksām pa dzelzceļiem sauc par **dzelzceļu tarifiem**. Pārvadājumu maksas noteic pēc a) preces pārvadāšanas **ātruma**, b) pēc tās **svara**, c) **vērtības** vai citām pazīmēm. Dzelzceļu tarifa noteikšana sarežģīta lieta. Pie šādas noteikšanas svarīgas vispirms pašu **dzelzceļu intereses** un bez tam vispārējās **saimnieciskās** intereses. Ražošanas interesēs ir, lai dzelzceļa tarifi būtu pēc iespējas zemi, jo tad tie veicinā preču pārvietošanu no ražošanas uz patēriņa rajoniem. Dzelzceļiem tomēr jācenšas noteikt tarifus, kas segtu izdevumus. Latvijā kopš 1928. g. 1. septembra spēkā sīki izstrādāts **valsts dzelzceļu preču tarifs**.

Latvijas valsts dzelzceļu preču tarifs iedalīts sekojošās daļās: I. daļa: Vispārējie tarifu noteikumi un normas, noteikumi par **preču zīmēm** un par pārvadāšanas un papildu maksu aplēšanas un iekasēšanas kārtību; II. daļa: Pa dzelzceļu pārvadājamo **preču nomenklatūra** un to **klasifikācija**; III. daļa: **Tarifu attālumi** starp stacijām un stacijās izdarāmo operāciju saraksts.

Dzelzceļš pārvadā preces **parastā** vai **pasažieru ātrumā**. Ātrumu, kādā prece pārvadājama, nosaka sūtītājs, ierakstot attiecīgu atzīmi preču zīmē.

**Preču zīmes saturs** ir noteikts tarifos. Zīmē jāuzrāda: 1) vai prece pārvadājama parastā vai pasažieru ātrumā, 2) izsūtīšanas stacijas nosaukums, 3) gala stacijas nosaukums, 4) ceļa virziens, 5) sūtītāja vārds un uzvārds vai firmas nosaukums un adrese, 6) saņēmēja vārds un uzvārds vai firmas nosaukums un adrese vai aizrādījums par preces izdošanu preču zīmes duplikāta uzrādītājam, 7) sūtījumam uzliktās pēcmaksas summa un kam pēcmaksa maksājama, 8) preču gabaliem uzliktās markas, iezīmes un numuri, 9) preču gabalu skaits vai atzīme „partija”, 10) preces iesaiņojuma veids, 11) preču nosaukums, 12) sūtījuma svars, 13) preču zīmes iesniegšanas laiks, 14) sūtītāja sevišķas atzīmes par preču iesaiņojuma un plombu stāvokli, vai prece pārvadājama segtā vagonā vai uz platformas un kam uzdots nokārtot muitas formālītes.



Izšķir sekojošus **preču sūtījumu veidus**: a) siksūtījumus, b) pusvagonu sūtījumus, c) vagonu sūtījumus, d) gaŗu priekšmetu sūtījumus, e) sprostīgu priekšmetu sūtījumus un gabalu priekšmetu sūtījumus.

Par **siksūtījumiem** uzskata tādus sūtījumus, kuŗiem veduma maksu aplēš mazāk kā par 5 tonnām. Par **pusvagonu sūtījumiem** uzskata sūtījumus, kuŗiem veduma maksu aplēš par 5 tonnām un vairāk, bet mazāk kā par 10 tonnām. Par **vagonu sūtījumiem** uzskata tos sūtījumus, kuŗiem veduma maksu aplēš par 10 tonnām vai vairāk. Par **gaŗiem priekšmetiem** uzskata tādus, kuŗu gaŗums pārsniedz 9,15 m. Par **sprostīgiem priekšmetiem** uzskatāmi tādi, kuŗus to apjoma dēļ nevar ievietot segtā vagonā caur durvīm vai lūkām. Par **gabalu sūtījumiem** uzskatāmi tādi priekšmeti, kuŗiem preču tarifa II. daļā noteikts pielīdzinājums kādai svara normai. Gabalu sūtījumu veduma maksu aplēš pēc preču tarifa II. daļā noteiktām **klasēm** un par turpat noteikto svara normu, kādai gabalu sūtījums pielīdzināms. Preces iedalītas 21 klasē.

Īpašs tarifs pastāv priekš **tranzitā pārvadājamām krāvām**. Par tādām skaitās ostās vai robežu stacijās ievestās kravas, kuŗas **ne-nomuitotas tieši vai lautzā satiksmē (t. i. pāradresējot sūtījumu iekšzemes stacijā) nosūta uz citu ostas vai robežu staciju tālākai izsūtīšanai uz ārzemēm**. Tranzitā pārvadājamās preces iedalītas 3 grupās. **Eksporta precēm** veduma maksas aplēš pēc tranzita tarifa likmēm. Par eksporta precēm dzelzceļa tarifi uzskata preces, kuŗas no iekšzemes izved uz ārzemēm.

(221) Paraugam pievedīsim izvilkumus no Latvijas dzelzceļu preču tarifa, kas raksturo tā uzbūvi.

### Izvilkums no valsts dzelzceļu preču tarifa II. daļas

(pa dzelzceļiem pārvadājamo preču nomenklātūra un klasifikācija).

Preču nosaukums	Tarifa klases			Tranzita un eksp. tarifa grupas	
	Siksūtījumi	5 t	10 t		15 t
<b>I. kategorija.</b>					
Lauksamniecības, zemkopības un dārzkopības ražojumi (izņemot moderniecības produktus un šķiedrvielas).					
<b>1. Augļi svaigi.</b>					
Augļi, svaigi, izņemot sev. mīn. . . . .	2	3	4	5	II
+ Aboļi . . . . .	8	10	11	12	II.
▼ Zīles, koku . . . . .	8	10	11	12	II.
<b>4. Kartupeļi.</b>					
■ Kartupeļi, svaigi . . . . .	10	13	16	18	v. t.



Piezīmes. Ar stāvkrustiņu + apzīmētām precēm, pārvadājot tās pasažieru ātrumā, veduma maksa aplēšama tādā pat apmērā, kā par parastā ātruma sūtējumiem. Ar trijstūri ▼ apzīmētām precēm, saskaņā ar dzelzceļu likuma 67. p., dzelzceļiem pienākošies maksājumi iekasējami pie preču nosūtīšanas vienmēr, neatkarīgi no gada laika. Ar kvadrātu ■ apzīmētām precēm, dzelzceļiem pienākošies maksājumi iekasējami pie preču nosūtīšanas, pārvadājot tās laikā no 1. aprīļa līdz 1. oktobrim.

Veduma maksas, kādas piemērojamas katrai tarifa klasei (noteiktam svaram un pārvadājumam noteiktā attālumā) atrodam dzelzceļu preču tarifa I daļā:

### Veduma maksas par 100 kg santimos.

(izvilkums no valsts dzelzceļu preču tarifa I. daļas.)

Attālums km	1. kl.	2. kl.	3. kl.	—	—	19. kl.	20. kl.	21. kl.
1—8	46	39	33	—	—	7	7	2
9	49	41	35	—	—	7	7	2
10	52	43	37	—	—	8	7	3
11	54	45	39	—	—	8	7	3
12	57	48	41	—	—	9	8	3

Zinot a) klasi, kādā preces ierindotas, b) svaru un c) attālumu, uz kāda preces pārvadājamās, var aplēst veduma maksu. Par attālumiem līdz 8 km ieskaitot maksa jāaplēš kā par 8 km. Par attālumiem no 9—61 km ieskaitot maksa aplēšama par katru atsevišķu km, par tālākiem — līdz 100 km ieskaitot maksa aplēšama par katriem 3 km posmiem un virs 100 km par katriem 5 km posmiem.

## XXXIII. Zemescelju transports.

(222) Dzelzceļu transporta attīstības laikā 19. gs. otrā pusē un līdz pat pasaules karā **zemesceljiem** bija atlikusi otrās šķiras nozīme: labi uzkoptus zemesceljus gan uzskatīja par kārtīgas dzelzceļu darbības priekšnoteikumu. Jaunākā laikā reizē ar automobiļu satiksmes attīstību, lietojot tos tiklab preču pārvietošanai kā arī pasažieru pārvadāšanai, zemescelji no jauna atgūst **patstāvīgu nozīmi**. Preču transports automobiļos pa zemesceljiem vairākās zemēs izvērties par konkurentu dzelzceļu transportam. Šāda parādība novērojama arī Latvijā. Valsts interesēs ir saskaņot dzelzceļa transportu ar preču transportu automobiļos pa zemesceljiem. Tāpēc aizvien vairāk sāk piegriezt vērību tam, lai jaunas zemescelju, galvenām kārtām, šoseju līnijas atklātu kā piededceļus dzelzceļu līnijām, bet ne līdztekus.

Zemescelju transporta nozīmes pieaugums **zemescelju transporta līdzekļu** veidi uzstāda noteiktas prasības zemescelju izbūves tehnikai. Preču automobiļu un vieglo mašīnu gumijas riepas ātrā braucienā pa šoseju attīsta ceļu uzsūcošu iedarbību. Tāpēc zemescelju būvēm jābūt stiprām. Dažādo konstrukcijas materiālu izmēģinājumiem visās zemēs piegriež izcilus vērību.



Ja par dzelzceļu daudzumu atsevišķās zemēs pieejamas noteiktas ziņas, tad par zemesceļiem tādu trūkst vai arī pieejamas ļoti vispārīgas ziņas. Ziņas par galveniem zemesceļiem pēc kontinentiem rāda sekojošu ainu:

**Galveno zemesceļu daudzums pēc kontinentiem.**

	1000 km	Platība km <sup>2</sup> uz 1 km šoseju
Amerikā . . . . .	5.720,0	17,5
Afrikā . . . . .	329,4	192,5
Azijā . . . . .	670,0	995,2
Eiropā . . . . .	3.162,0	20,7
Austrālijā, Jaunzelandē, Klu- sā okeana salās . . . . .	651,0	32,2
	10.532,4	30,7

Amerikas galveno zemesceļu tīkls izbūvēts vispilnīgāk. ZAS valstīs to garums ir 4.831 km, kas pārsniedz attiecīgo Afrikas, Āzijas, Eiropas un Austrālijas ceļu kopējo garumu. Starp Eiropas valstīm ar zemesceļiem bagātas valstis ir **Lielbritānija** (125 km uz 100 km<sup>2</sup> platības), **Dānija** (106 km uz 100 km<sup>2</sup>), **Vācija** (45 km uz 100 km<sup>2</sup>).

Pasaules saimnieciskā krīze spiedusi meklēt pēc lielākiem publiskiem darbiem, kas dotu maizi lielajām bezdarbnieku armijām. Sakarā ar to ierosināts priekšlikums izstrādāt starptautisku plānu par zemesceļu tīkla izveidošanu Eiropā.

(223) Latvijā 1931. gadā zemesceļu kopgarums bija 30.025 km vai 45½ km dažādu zemesceļu uz 100 km<sup>2</sup> platības. Pēdējos gados Latvijas zemesceļi ievērojami izbūvēti: no 1928. g. līdz 1931. gadam zemesceļu kopgarums audzis no 26.280 km līdz 30.025, tas ir par 3.745 km. Dažādo zemesceļu pieaugums raksturojas sekojošā tabulā:

**Latvijas zemesceļu garums 1928. g. un 1931. g. 1. aprīlī.**

	1928. g.	1931. g. 1. aprīlī
Šosejas . . . . .	690,3	966,7
Bruģi . . . . .	168,3	250,5
I. šķ. grantēti zemesceļi . . . . .	482,9	5.075,8
II. " " " . . . . .	15.330,2	10.445,9
III. " " " . . . . .	9.607,9	13.285,9

Pamazinājies ir II. šķiras grantēto zemesceļu garums, bet pieaudzis I. šķiras ceļu garums, kas pasvīturo ceļu uzlabošanu, jo II. šķiras ceļi ieskaitīti I. šķirā. Daļa no zemesceļiem ņemta valsts labošanā, bet lielāko daudzumu labo kļaušu kārtā. No visiem zemesceļiem ievērojamākie ir vispārējās lietāšanas (publiskie) ceļi. Mūsu 1925. g. likums par zemesceļiem apzīmē par **publiskiem ceļiem** tādas, kurī va-



jadzīgi vispārējai lietošanai un kuņus par tādiem atzinušas pašvaldības un attiecīgas valdības iestādes un kuņus nevar noliegt lietāt uz privātpašuma tiesību pamata. Publiisko ceļu labošanu var izdarīt valsts un tos var labot arī kļaušu kārtā: I. šķiras ceļi skaitās **valsts ceļi** un tos uztur satiksmes ministrija ar valsts līdzekļiem, II. šķiras ceļus uztur bezmaksas kļaušu kārtā un ar valsts palīdzību, III. šķiras ceļi ir vienkārši zemesceļi, pa kuņiem uztur satiksmi ar vairākām saimniecībām un kuņi savieno divus augstākās šķiras ceļus; tos uztur bezmaksas kļaušu kārtībā. IV. šķiras ceļi ir vienkārši zemesceļi, kuņi nobeidzas vienā saimniecībā un kuņus uztur attiecīgo saimniecību īpašnieki.

(224) — Zemesceļu tīkla biezums reizē raksturo **automobiļu kustības** pakāpi, jo labi zemesceļi ir dzīvas autosatiksmes priekšnoteikums. Pēc Tautu Savienības statistikas 1929. gada beigās dažādo automobiļu kopskaits galvenās valstīs bija: **ZAS valstīs** — 26,7 milj. gab., **Kanadā** — 1,1 milj. gab., **Vācijā** — 689 tūkst. gab., **Beļģijā** — 143 tūkst. gab., **Spānijā** — 178 tūkst. gab., **Francijā** — 1.292 tūkst. gab., **Itālijā** — 250 tūkst. gab., **Lielbritānijā** — 1.460 tūkst. gab.

**Latvijā** 1931. gada sākumā bija 3.960 automobiļi un 1.672 motocikleti. Automobiļu skaitā bija 2.150 vieglie automobiļi, 355 autobusi un 1.455 smagie preču automobiļi.

**Autobusu līniju** garums Latvijā ik gadus pieaudzis. 1930. gadā autobusu līniju garums Latvijā bija 5.652 km. Pa dažādām autobusu līnijām 1930. g. pārvadāts 22,8 milj. pasažieru (1929. g. — 13,1 milj. pasažieru).

### XXXIV. Gaisa transports.

(225) **Gaisa transporta tehniskās iespējamības** ir pierādītas. Pasaules kara gados gaisa satiksmes problēmām piegriezta lielu vērību un šajā laikā gūtie tehniskie panākumi gaisa transporta līdzekļu uzlabošanā daudzkārt pārsniedz iedomājamās panākumus, kādus būtu varējis dot miera laiks. Pēc kara apstākļu izbeigšanās gaisa transportam jāpierāda vēl tā **saimnieciskās iespējamības**: ka pasažieru un preču pārvadāšanai tas saimnieciski izdevīgs.

Gaisa transports ir augstākais sasniegums transporta līdzekļu attīstībā, kādu vispār cilvēks var iedomāties. Visi līdzšinējie transporta līdzekļi bijuši atkarīgi no zemes virsmas īpašībām. Dzelzceļu transporta priekšnoteikums ir iepriekš izbūvēts sliežu ceļš, autotransporta līdzekļi prasa labas šosejas vai citus izbūvētus zemesceļu veidus, kuņu kustība atkarīga no okeanu ceļu īpašībām; sēkļi, ledusapstākļi, piemērotu ostu trūkums un daudzi citi apstākļi ievērojami ierobežo jūras transporta līdzekļu darbību. Gaisa transports, turpretim, nav atkarīgs no šiem apstākļiem. Bez lieliem materiā-



liem zaudējumiem gaisa transporta līniju darbību var pārtraukt un atkal atjaunot, ja to saimnieciskās dzīves apstākļi prasa. Vislielākā gaisa transporta priekšrocība ir **ātrums**. Ar gaisa transporta līdzekļu palīdzību preču un pasažieru pārvietošana iespējama 2—3 reizes ātrāk kā ar ātrvilcieniem un 4—5 reizes ātrāk kā ar parastiem pasažieru vilcieniem vai tvaikoņiem.

Gaisa transports vienīgi daudz lielākā mērā nekā citi transporta līdzekļi atkarīgs no **meteoroloģiskiem apstākļiem**. Gaisa transporta ceļu izvēlē tāpēc jāsaņem ražošanas ģeografijas prasības ar meteoroloģiskā ziņā pieņemamiem noteikumiem. Galvenais šķērslis gaisa transporta attīstībai acumirkli tomēr vēl ir tā **dārgums**. Preču un pasažieru pārvietošana ar gaisa transporta līdzekļu palīdzību šobrīd ir luksusa lieta un to izlieto izņēmuma gadījumos. Acumirkli lielākā problēma gaisa transporta tālākai attīstībai ir — atrast iespējas palielināt līdzņemamās **derīgās kravas** daudzumu.

Nav šaubu, ka nākotne dos gaisa transporta problēmu labvēlīgu atrisinājumu. Cilvēku saimnieciskā darba organizācijas uzdevums ir novērst to, lai gaisa transports nekonkurētu ar citiem transporta līdzekļiem, bet gan panākt, lai tas līdzšinējos transporta veidus papildina.

Līdz šim gaisa transporta līnijas ierīkotas, galvenām kārtām, **pasažieru un pasta** pārvadāšanai. Eiropu pārklāj samērā biezs gaisa transporta ceļu tīkls. Arī Latvija ieslēgta gaisa transporta ceļu tīklā.

## XXXV. Ievērojamākie satiksmes līdzekļi.

### Pasts.

(226) Ievērojamākie satiksmes līdzekļi ir **pasts, telefons, telegrāfs un radio**.

**Pasts** ir plānveidīgi nokārtota vēstuļu, pasta paku un naudas sūtījumu apmaiņa. Pasta turētāji parasti ir publiskās iestādes. Par pakalpojumiem, kādus izdara pasta turētājs, uzturot plānveidīgu sūtījumu apmaiņu, ņem **maksu**. Atkarībā no maksas lieluma izšķir pasta ekspluatāciju pēc **nodokļu principa** un pēc **nodevu principa**. Ja par pasta sūtījumu apmaiņu ņem maksu ar nolūku pelnīt, tad to sauc par pasta ekspluatāciju pēc nodokļu principa. Parasti pastu ekspluatē pēc nodevu principa, ņemot nelielu atlīdzību, kas sedz pilnīgi vai tikai daļai ekspluatācijas izdevumus. Šāda pasta izmantošana notiek apzinoties šā iestādījuma lielo nozīmi kultūrālās un saimnieciskās dzīves attīstībā. Ar **pasta paku** sūtīšanas iespēju pasts tieši ir starptautiskās preču tirdzniecības veids. Šādā ceļā pārsūta preces, kas aizņem nelielu telpu vai nav pārāk smagas. Pasta organizācija ir izplatījusies pa visu pasauli. Kopš 1874. g. pastāv **Pasaules pasta savienība** (fr. Union Postale Universelle), kas acumirkli aptver visu pasauli. 1929. g. skaitīja, ka Pasaules pasta savienībā



bija apvienoti 1864 miljoni cilvēku, kas apdzīvo 128 milj. km<sup>2</sup> lielu zemes platību. Pasaules pasta savienības noteikumi, kurus pieņēma 1874. g., vēlākos gados bieži papildināti. **Pasta iestāžu daudzums** uz 1 km<sup>2</sup> zemes platību un **pasta sūtījumu skaits** uz 1 iedzīvotāju liecina par attiecīgās valsts iedzīvotāju kultūrālās un saimnieciskās attīstības līmeni.

**Latvijā** pasta iestāžu darbība gadu pēc gada izveidojusies:

**Platība un iedzīvotāju skaits uz vienu pasta iestādi Latvijā.**

	Viena pasta iestāde apkalpo:	
	km <sup>2</sup>	iedzīvotājus
1928./29. g. g. . . . .	87,4	2.500
1929./30. g. g. . . . .	62,2	1.700
1930./31. g. g. . . . .	45,4	1.300

Tādā kārtā 3 gadu laikā pasta iestāžu skaits, aplēšot tiklab pēc platības kā iedzīvotājiem, gandrīz dubultojies. Dažās Eiropas valstīs viena pasta iestāde apkalpo daudz šaurāku apkaimi. Tā 1927. gadā 1 pasta iestāde bija: **Vācijā** — uz 9½ km<sup>2</sup>, **Šveicē** — uz 10 km<sup>2</sup>, **Holandē** — 24 km<sup>2</sup>, **Beļģijā** — 12 km<sup>2</sup>, **Lielbritānijā** — 11 km<sup>2</sup>, **Dānijā** — 30 km<sup>2</sup>.

Citādi kādas zemes pasta attīstību raksturo, aplēšot **pasta sūtījumu** skaitu uz 1 iedzīvotāju. Latvijā nosūtīto vēstuļu un pastkaršu skaits uz 1 iedzīvotāju pagājušos gados bija sekojošs:

**Vēstuļu un pastkaršu skaits uz 1 iedzīvotāju Latvijā.**

1928./29. g. g. . . . .	25
1929./30. g. g. . . . .	26
1930./31. g. g. . . . .	26

Pasta sūtījumu skaits dažādos Latvijas apgabalos ievērojami atšķiras: 1930./31. g. g. nosūtīto vēstuļu un pastkaršu skaits uz 1 iedzīvotāju bija: **Rīgā** — 61, **Vidzemē** — 21, **Kurzemē** — 21, **Zemgalē** — 14, **Latgalē** — 13. Tajā pašā gadā pastā pārsūtīto laikrakstu eksemplāru skaits uz 1 iedzīvotāju saņemšanas vietā bija: **Rīgā** — 8, **Vidzemē** — 20, **Kurzemē** — 22, **Zemgalē** — 17, **Latgalē** — 5. Vēstuļu un pastkaršu skaits uz 1 iedzīvotāju vislielākais — **Rīgā**. Pa pastu nosūtīto laikrakstu eksemplāru skaits Rīgā mazs, jo Rīgas iedzīvotāji pērk tos pa numuriem.

Pasta sūtījumu skaits uz 1 iedzīvotāju Latvijā, salīdzinot ar pārējām valstīm, nav liels. 1927. gadā uz 1 iedzīvotāju nosūtīto pasta sūtījumu skaits (bez laikrakstiem) bija: **Vācijā** — 126, **Austrijā** — 140, **Šveicē** — 160, **Holandē** — 124, **Beļģijā** — 142, **Francijā** — 150, **Lielbritānijā** — 147.

**Telegrafs.**

(227) **Telegrafs** attīstījies visattālākos zemes lodes apgabalos, pat tādos, kur vēl nav būvēti dzelzceļi. Izšķir a) **sauszemes telegrafa lī-**



nijas un b) apakšūdeņa telegrafa līnijas resp. kābeļus. Sauszemes telegrafa līnijas kalpo cilvēkiem jau kopš 90 gadiem, kamēr pirmais kābēlis starp Eiropu un Ameriku ir apmēram 50 gadus vecs. Vienkāršāka ir sauszemes telegrafa līniju izbūve. Tās parasti iekārto dzelzceļu līniju virzienos, izvairoties vienīgi no likumiem, kādus taisa dzelzceļi zemes reljefa dēļ. Grūtāks uzdevums ir kābeļu ierīkošana. Te okeana dibena laba pazīšana sevišķi svarīga. Kābeļus labprāt nogremdē tādos dziļumos, kur aprimst ūdeņu skalošanās vētru dēļ. Kābeļu ierīkošanai izdevīgāks par Kluso ir Atlantijas okeans, kur lielais vairums kābeļu nogremdēti 3000—4000 m dziļumā, Klusā okeanā kābeļu nogremdēšana notiek pat 8000 m dziļi. Klusā okeana gultnes vulkāniskās darbības dēļ tur kābeļi ļoti bieži bojājas. Kābeļu satiksmei liela politiska nozīme, kamdēļ lielvalstis savā laikā izcīnījušas nopietnas cīņas dēļ noteikšanas pār jūras kābeļiem. Kopējais apakšūdens kābeļu garums ir apm. 640.000 km, kas ir 16-kārtīgs ekvatora riņķis. Lielākais kābeļu īpašnieks ir Lielbritānija.

Kaŗa laikā strauji attīstījās **bezdrāts telegrafs**. Tas sevišķi noderīgs **gaisa kuģiem** un **tvaikoņiem**. Uz tiem parasti ierīkotas bezdrāts telegrafa stacijas, no kuŗām briesmu gadījumos var raidīt signālus un saukt pēc palīdzības. Bezdrāts telegrafa ierīkošana ir daudz lētāka, kā stiepuļu un kābeļu līniju iekārtošana. Lietpratēju domas tomēr tādas, ka bezdrāts telegrafs nevarēs izskaust stiepuļu un kābeļu līnijas, jo ziņu raidīšanu pa bezdrāts telegrafu traucē atmosfairas apstākļi. Arī bieži nepieciešamā noslēpumainība pie ziņu pārraidīšanas vieglāk ievērojama stiepuļu un kābeļu telegrafā.

Bezdrāts telegrafs var pārraidīt ziņas līdz 20.000 km tālumā, kas līdzinās ½ ekvatora garumam. Viena no stiprākām bezdrāts telegrafa stacijām Nauena (Vācijā) pārraida ziņas līdz 20.000 km attālai Jaunzēlandei 1/15 sekunžu laikā. Šādas stipras bezdrāts telegrafa stacijas vēl ir Anglijā, Itālijā, Polijā u. c. Parīzes Eifeļa torņa raidstacijas spējas sniedzas ap 10.000 km tālumā. Bezdrāts telegrafa attīstībā liela nozīme būtu, ja praktiski realizētos mēģinājumi, ko jaunākā laikā izdara, dot pārraidāmām ziņām noteiktu virzienu.

(228) **Latvijas telegrafa attīstību** izteic sekojoši dati: 1 telegrafa iestāde apkalpoja: 1928/29. g. — 94½ km², 1929/30. g. — 85½ km², bet 1930/31. g. — 72½ km². Viena telegrafa iestāde bija 1928/29. g. uz 2.700 iedzīvotājiem, 1929/30. g. — 2.400 iedz., bet 1930/31. g. — 2.100 iedzīvotājiem. **Nosūtīto telegrammu skaits** uz 100 iedzīvotājiem bija:

**Nosūtīto telegrammu skaits 1930/31. g. Latvijā uz 100 iedzīv.**

Rīgas pilsētā . . . . .	81,7
Vidzemē . . . . .	7,3
Kurzemē . . . . .	19,8
Zemgale . . . . .	5,4
Latgalē . . . . .	5,9

Caurmērā Latvijā . . . . . 23,8



### Telefons.

(229) Visizplatītākais jaunlaiku satiksmes līdzeklis ir **telefons**. Salīdzinot ar telegrafa aparātu skaitu, kas noteiktā valstī uzstādīts, telefona aparātu skaits ir aizvien daudz lielāks. Tā Vācijā 50.000 telegrafa aparātiem pretīm stāv 2.600.000 telefona aparātu, bet telefona sarunu skaits gadā uz 1 iedzīvotāju ir 5, kamēr 5 telegrammas nosūtītas tikai uz katriem 6 iedzīvotājiem. Tādās pašās attiecībās, plašos vilcienos ņemot, ir telegrafa un telefona attiecības arī citās valstīs. Novērots, ka telefona tīkls izveidojas līdz ar rūpniecības attīstību zināmā apgabalā. Bagātās zemēs, kā, piemēram, Zviedrijā, telefona satiksmes attīstība arī izskaidrojama ar ērtību vajadzību turīgām aprindām. Visvairāk telefona satiksme izveidota Amerikā.

**Latvijā** 1 telefona iestāde bija 1928/29. g. uz 65,9 km<sup>2</sup>, 1929/30. g. — 59,6 km<sup>2</sup>, bet 1930/31. g. uz 53,8 km<sup>2</sup>. No Latvijas lauku apgabaliem visvairāk telefona iestāžu uz 1 km<sup>2</sup> ir Vidzemē. 1930/31. g. Latvijā caurmērā uz katriem 100 iedzīvotājiem bija 2,6 telefona aparātu.



# Valsts un pašvaldību saimniecība.

## XXXVI. Valsts un pašvaldību budžeti.

### Vispārējs pārskats.

(230) Valsts un pašvaldības iestāžu saimniecība jūtami ietekmē zināmas valsts ražošanu un tās tirdzniecību. **Pirmām kārtām**, tas izskaidrojams ar valsts un pašvaldības iestāžu **ieņēmumu gūšanas veidiem**. Iekšējās kārtības un ārējas drošības uzturēšanai valstij nepieciešami prāvi līdzekļi. Modernā valsts tos gūst, galvenām kārtām, **nodokļu veidā**. Kaut arī valsts pati brīžam nostājas kā ražotājs vai tirgotājs, uzturēdama rūpniecības un tirdzniecības uzņēmumus, taču ieņēmumi no rūpnieciskiem vai tirdznieciskiem pasākumiem nav galvenie. Šādā veidā valsts iejaucas ražošanā un tirdzniecībā vienīgi citādu nolūku dēļ: lai izlīdzinātu cenas, lai paturētu savās rokās tās rūpniecības nozares, kas sevišķi nozīmīgas zemes drošības interešu sargāšanai un tml. Galvenais modernās valsts ienākumu avots ir **nodokļi**. Tos ņem no privātās saimniecības (lauksaimniekiem, rūpniekiem, tirgotājiem) uz speciālu nodokļu likumu pamata. Nodokļu sadalījums, to vispārējais smagums brīžam jūtami gulstas uz ražotājiem, kamdēļ arī **valsts ieņēmumu gūšanas veidi var ievērojami ražošanu veicināt vai arī to traucēt**.

**Otrkārt**, valsts saimniecība jūtami ietekmē ražošanas attīstību citādā ceļā. Netikai ar nodokļu palīdzību — tāpat ar **citām saimnieciskās politikas līdzekļiem** valsts vara novirza ražošanas attīstību noteiktos virzienos. Tas, piemēram, notiek ar **muitas un tirdzniecības līgumu politikas** paņēmieniem. Ievedmuitas ir nodoklis, kuŗu likumā noteiktā kārtībā un apmērā viena valsts uzliek citu valšķu precēm pie pēdējo ieviešanas šās valsts terriŗorijā. Sāķumā muitas nodokļus vienīgi ņēma, lai sagādātu valstij līdzekļus. Muitas nodokļus, kuŗus valsts uzlieķ ar ienākumu gūšanas nolūķu, sauc par **fiskālām muiŗām**. Rūpniecības attīstība noveda pie cita veida muitas nodokļiem. Tie nosaukti par **aizsargu muiŗām**. Aizsargu muitas uzlieķ āŗzemju precēm ar nolūķu aizķavēt to ieplūšanu valstī, kas pati nodibinājuŗi attiecīķus rūpniecības uzņēumus. Jaunāķo laiku muitas tariŗi, galvenām kāŗtām, raksturoķas ar savu aizsargu muiŗu raksturu. 19. un 20. ģs. muiŗas tariŗu vēsture māķa, ka liels vairums valšķu ievērojami seķmēķjuŗas atseviŗķu rūpniecības nozaŗu attīstību ar muiŗas



tarifu palīdzību. Aizsargu muitas izpaužas gan tarifa likmju augstumā, gan muitas nodokļu ņemšanas veidos.

Ļoti spēcīgs ierocis valsts rokās ir **tirdzniecības līgumi**. Tirdzniecības līgumus valstis slēdz savstarpēji, galvenām kārtām, ar nolūku atvieglot preču tirdzniecību un nodrošināt savu pilsoņu uzņēmumu dibināšanas un darbošanās iespējas otras valsts robežās. Tirdzniecības līgumi slēgti jau senos laikos, kur vien starp tautām un valstīm pastāvējuši dzīvāki tirdznieciski sakari. Modernie tirdzniecības līgumi ir ļoti sarežģīti un parasti to saturs attiecas uz dažādām saimnieciskām dzīves nozarēm. Mūsu saimniecības ģeografijā ir pieminēti vairāki gadījumi, kas rāda tirdzniecības līgumu lielo nozīmi noteiktas valsts ražošanas attīstībā.

Blakus valsts saimniecībai aizvien minama **pašvaldību saimniecība**. Parasti ar likumu nosaka valsts un pašvaldību saimniecību robežas. Uz vispārējo ražošanu un tirdzniecību pašvaldību saimniecība atstāj ietekmi tāpēc, ka arī pašvaldības iestāžu ieņēmumu gūšanas veidi lielā mērā tādi paši, kādi valstij.

### Valsts budžets.

(231) Ar budžetu parasti apzīmē noteiktam laikam sastādītu valsts izdevumu un ieņēmumu sarakstu.

Latvijas 1924. g. 5. maija valsts budžeta likums nosaka, ka valsts budžets sastādāms **vienam saimniecības gadam**. Saimniecības gads Latvijas budžetā noteikts no 1. aprīļa līdz nākošā gada 31. martam. Latvijas valsts budžeta likums nosaka, ka tajā uzrādāmi visi valsts ieņēmumi un izdevumi to šķietamā apmērā ar **iespējamu noteiktību**, kas pamatojama uz sīkiem saimnieciskiem un finansiāliem aplēsumiem. Ieņēmumi un izdevumi sadalāmi **kārtējos** un **ārkārtējos**.

**Kārtējie ieņēmumi** ir tādi, kuriem piemīt nepārtrauktības vai regulāras atkārtotības pazīmes. Tiem pieskaita **nodokļus, nodevas un tiešos (netto) valsts ieņēmumus** no monopoliem, regālījām, uzņēmumiem, zemēm, mežiem un vērtspapīriem.

**Ārkārtējie ieņēmumi** ir tādi, kuriem piemīt gadījuma vai pārejošu ieņēmumu raksturs. Tajos uzrādāmi ieņēmumi no valsts mantas pārdevumiem, izstāvošu ieguldījumu atmaksas un valsts aizņēmumi.

**Kārtējie izdevumi**, līdzīgi ieņēmumiem, ir tādi, kuriem piemīt nepārtrauktības vai regulāras atkārtotības pazīme. Tajos uzrādāmi: valsts **civilliestāžu, tiesu un apsardzības uzturēšana, izglītības izdevumi, sociālā apgādība, kārtējie pabalsti**, kas neietelp sociālās apgādības un izglītības vajadzībās, **plemaksas valsts uzņēmumiem deficīta segšanai, valsts parādu kārtēja deldēšana** un procentu nomaksas.

**Ārkārtējie izdevumi** ir tādi, kuriem piemīt gadījuma vai pārejošu izdevumu raksturs. Tādi ir vienreizēji izdevumi **kapitāliem mērķiem, ārkārtēji pabalsti, vienreizējas valsts parādu nomaksas un kara izdevumi**.

Valsts budžeta likums nosaka budžeta **sastādīšanas, apstiprināšanas, izpildīšanas un slēgšanas kārtību**.

Budžeta **sastādīšanas gaitā** izšķir: a) valsts vietējo iestāžu budžeta aplēsums, b) valsts centrālo iestāžu daļu budžeta priekšlikumus, c) ministriju un citu



centrālo valsts iestāžu budžetu projektus, d) valsts budžetu. Finanču ministris valsts budžetu iesniedz ministru prezidentam, kurš to ceļ priekšā Ministru kabinetam. Pēc caurskatīšanas Ministru kabinets valsts budžetu līdz ar visiem likumā noteiktiem pielikumiem un paskaidrojumiem iesniedz Saeimā. Ministru kabineta iesniegto valsts budžetu Saeima **pārbauda un apstiprina** likumdošanas kārtībā. Saeimas apstiprināto valsts budžetu izsludina satversmē paredzētā kārtībā. Pēc tam budžetu nodod izpildīšanai.

Sevišķas vajadzības gadījumos, bet ne agrāk kā 6 mēnešus pēc saimniecības gada sākuma, Ministru kabinets uz finanču ministra priekšlikumu var iesniegt Saeimai **papildu budžetu**. Papildu budžetu var iesniegt vienu reizi gadā. Vienīgi kara, plūdu vai citos tamlīdzīgos ārkārtējos nelaimes gadījumos pielaižama papildu budžeta iesniegšana katrā laikā.

(232) Lai raksturotu Latvijas valsts budžeta tautsaimniecisko sastāvu, iztīrāsīm 1929./30. s. g. valsts budžetu. Minēto budžeta gadu nav skārusi saimnieciskā krīze un tas uzskatāms par vienu no mūsu normālo apstākļu budžetiem.

1929./30. s. g. budžets sastādās no **pamatbudžeta** 164.955.851 latu apmērā un **papildu budžeta** 21.535.869 lati, kopā 186.491.720 latu.

**1929./30. s. g. pamatbudžeta ieņēmumu tautsaimnieciskais sastāvs.**

	Lati	0/0 0/0 no visa
1. Nodokļi . . . . .	90.184.174	54,64
2. Nodevas un atlīdzības . . . . .	10.151.751	6,15
3. Valsts monopoli . . . . .	31.277.011	18,96
4. Valsts meži, zemes, ūdeņi un ēkas . . . . .	13.394.575	8,14
5. Valsts uzņēmumi . . . . .	7.877.438	4,79
6. Valsts kredītiestāžu un kapitālu peļņa . . . . .	5.784.578	3,50
7. Valsts aktīvu realizācija . . . . .	538.150	0,33
8. Valsts aizņēmumi . . . . .	3.800.000	2,31
9. Dažādi ieņēmumi . . . . .	1.948.174	1,18
<b>Kopā . . . . .</b>	<b>164.955.851</b>	<b>100,00</b>

Arī 1929./30. g. **papildu budžetā** galvenais ieņēmumu postenis bija nodokļi:

**1929./30. s. g. papildu budžeta ieņēmumu tautsaimnieciskais sastāvs.**

	Lati	0/0 0/0 no visa
1. Nodokļi . . . . .	12.700.000	58,97
2. Naudas regālija . . . . .	5.000.000	23,22
3. Valsts kapitāli un vērtspapīri . . . . .	1.210.000	5,62
4. Monopoli . . . . .	971.245	4,51
5. Valsts īpašumu ekspluatācija un atsavināšana . . . . .	850.000	3,95
6. Valsts uzņēmumi . . . . .	509.104	2,36
7. Nodevas . . . . .	145.520	0,67
8. Iekšējie aizņēmumi . . . . .	50.000	0,24
9. Izdevumu atmaksas . . . . .	75.000	0,34
10. Dažādi . . . . .	25.000	0,12
<b>Kopā . . . . .</b>	<b>21.535.869</b>	<b>100,00</b>

Galvenie mūsu valsts nodokļi ir progresīvais ienākuma nodoklis, naudas kapitālu nodoklis, nekustamas mantas nodokļi, tirdzniecības un



rūpniecības nodoklis, mantojumu un dāvinājumu nodoklis, vērtības pieauguma nodoklis, zīmognodoklis, apdrošināšanas nodokļi, muitas nodokļi, akcīzes un patentu nodokļi. No visiem nodokļiem vislielākos ienākumus valsts kasei dod **ievedmuitas nodoklis**.

1931./32. s. g. valsts budžets pieņemts 177.824.000 latu apmērā. Visus līdzšinējos gadus valsts budžets noslēdzies ar atlikumu. 1931./32. saimniecības gada budžets **neizpildījās**, t. i. ienākumi neienāca paredzētos apmēros. Tas izskaidrojās ar pasaulē iestājušos smago saimniecisko krīzi.

### Pašvaldību finanses.

(233) Valstīs, kur pašvaldībām piešķirta liela patstāvība dažādo sabiedrisko pasākumu veikšanā un kur pašvaldību budžetus sastāda neatkarīgi no valsts budžetiem, pašvaldību financēm piešķirama liela papildus loma pie publisko apvienību saimniecības apspriešanas. Latvijā šāds stāvoklis taisni ir. Tiklab mūsu lauku kā **pilsētu pašvaldībām** ar likumu piešķirtas patstāvīgu nodokļu ņemšanas tiesības un pašvaldību budžeti pie mums arī neieiet valsts budžetā.

Latvijas pašvaldības iestāžu budžeti ir: **1. pilsētu pašvaldību budžeti, 2. pagastu pašvaldību budžeti un 3. apriņķu pašvaldību budžeti.**

Pilsētu pašvaldību budžetu kopsumma 1930. g. bija sasniegusi 46,9 milj. latu. Pēc ieņēmumu rakstura ienākumi sagrupējās starp sekojošiem galveniem posteņiem:

#### Pilsētu pašvaldību ieņēmumu budžeta galvenie posteņi 1930. g.

	1000 Ls	<sup>0</sup> / <sub>0</sub> <sup>0</sup> / <sub>0</sub> no budžetu kopsummas
1. Nodokļi un nodevas . . . . .	21.271,7	45,39
2. Nekustama manta . . . . .	1.667,6	3,56
3. Uzņēmumi un pasākumi . . . . .	11.936,9	25,47
4. Ārstēšanās naudas . . . . .	5.279,6	11,27
5. Atlīdzības izglītības iestādēs . . . . .	382,9	0,82
6. Atlīdzības sociālās palīdzības iestādēs . . . . .	101,5	0,22
7. Atlīdzības labierīcības iestādēs . . . . .	16,3	0,03
8. Pabalsti . . . . .	3.391,4	7,24
9. Finanču operācijas . . . . .	2.260,8	4,82
10. Izdevumu atmaksas . . . . .	494,6	1,05
11. Neparedzēti . . . . .	63,6	0,13
Kopā . . . . .	46.866,9	100,00

Pašvaldību budžetus sastāda citādi kā valsts budžetu, kamdēļ tos pēc viena paņēmiena nevar salīdzināt. Vispārējais slēdziens tāds, ka pašvaldību budžetos **ienākumi no uzņēmumiem** spēlē ievērojamāku lomu kā valsts budžetā. Tas spilgts piemērs, kas raksturo valsts un pašvaldību saimniecību atšķirības.

Pagastu pašvaldību budžetos ļoti ievērojami ir ieņēmumi no lauku nekustamas mantas un personīgā nodokļa:



Pagastu pašvaldību ieņēmumu budžets 1930./31. s. g.

	1000 Ls	‰ no budžeta kopsummas
1. Agrāko budžetu gadu atlikumi . . . . .	180,9	1,19
2. Ieņēmumi no pagastu kapitāliem . . . . .	16,1	0,11
3. Ieņēmumi no pagastu īpašumiem . . . . .	353,9	2,32
4. Pagastu uzņēmumu peļņa . . . . .	26,6	0,17
5. Nekustamu īpašumu nodokļi . . . . .	7.840,3	51,37
6. Personīgais nodoklis . . . . .	4.827,4	31,63
7. Pārējie nodokļi . . . . .	74,0	0,48
8. Aizņēmumi un pabalsti . . . . .	490,6	3,21
9. Atmaksājami un neparedzēti ieņēmumi . . . . .	105,9	0,69
10. Iztrūkums . . . . .	1.011,0	6,62
11. Dažādi . . . . .	336,9	2,21
Kopā . . . . .	15.263,6	100,00

Aprinķu pašvaldību budžeti sastādās, galvenām kārtām, no pagastu zemes nodokļu un valsts nodokļu daļām.

Aprinķu pašvaldību ieņēmumu budžets 1930./31. s. g.

	1000 Ls	‰ no budžeta kopsummas
1. Ienākumi no kapitāliem . . . . .	52,9	0,96
2. Ienākumi no īpašumiem . . . . .	43,8	0,79
3. Ienākumi no uzņēmumiem . . . . .	16,9	0,31
4. Iepriekšējo gadu atlikumi . . . . .	40,8	0,74
5. No zemes nodokļa pagastos . . . . .	3.486,9	63,28
6. Valsts nodokļa daļa . . . . .	509,3	9,24
7. Nodokļi . . . . .	279,3	5,07
8. Ārkārtēji . . . . .	95,9	1,74
9. Pārējie un neparedzēti . . . . .	33,6	0,61
10. Ieņēmumu iztrūkums . . . . .	950,6	17,26
Kopā . . . . .	5.510,0	100,00

Mūsu likumdošana paredzējusi ļoti plašus pašvaldības iestāžu uzdevumus. Galvenie no tiem ir izglītības un kultūras iestāžu uzturēšana, veselības aizsardzība un sociālās palīdzības iestāžu uzturēšana, dažādu labierīcību iekārtošana u. d. c.

XXXVII. Muitas tarifi un tirdzniecības līgumi.

Pārskats par Latvijas ievadmuitas tarifu attīstību.

(234) Latvijas muitas tarifu vēsturē izšķirami trīs laikmeti: 1. no 1919. g. 6. aprīļa līdz 1921. g. 7. jūlijam, 2. no 1921. g. 7. jūlija līdz 1928. g. tarifam un 3. laikmets no 1928. g. 16. aprīļa tarifu sākuma.

Pirmais muitas tarifs izdots 1919. g. 6. aprīlī. Muitas nodokļus tas noteica 2%, 5%, 8%, 10%, 15%, 20%, 25% un 50% apmērā no preču



vērtības (ad valorem tarifs). Dažas preces bija brīvas no ievadmuitas nodokļiem.

Jaunu ievadmuitas tarifu Latvijā ievada 1921. g. 7. jūlijā (spēkā stājās 1921. g. 20. jūlijā). Šajā tarifā muitas nodokļu aplēšana bija paredzēta pēc preces svara (zelta frankos par 1 kg). 1921. g. muitas tarifu ievēšana izskaidrojās ar valūtas stabilizēšanas uzdevumiem un to mērķis bija gūt valstij ienākumus.

1928. g. 16. aprīlī stājās spēkā tagad Latvijā pastāvošais muitas tarifs. Bez ienākumu gūšanas uzdevuma, 1928. g. 16. aprīļa tarifs bija domāts kā **tirdzniecības līgumu politikas līdzeklis**. Jaunā ievadmuitas tarifā tika noteiktas divējādas likmes: **maksimālās un minimālās**. Muitas tarifu vispārējos noteikumos paredzēts, ka tarifa maksimālās likmes piemērojamas to valšķu ražojumiem, kuŗas ar Latviju nav noslēguŗas tirdzniecības līgumus. Tarifa minimālās likmes pilnīgi vai pa daŗai piemērojamas to valšķu ražojumiem, kuŗas ar Latviju noslēguŗas attiecīgos līgumus.

Paraugam ņe pievedīsim izrakstu no Latvijas ievadmuitas tarifa, lai rādītu tā ārējo izskatu:

### Izvilums no Latvijas 1928. g. 16. apr. ievadmuitas tarifa.

#### IX. Grupa. Šķiedru vielas un to izstrādājumi. (179.—208.)

Tarifa panti	Preču nosaukums	Likmes latos no 1 kg	
		Maksimālās	Minimālās
<b>179. Augu šķiedras :</b>			
	1. Kokvilna, kokvilnas atkritumi un gali, neapstrādāti; Sirijas zīda augu šķiedras (asklepias); kūdras vilna, visādas kokvilnas izsukas . . . . .	brīvi	brīvi
	2. džuta, neapstrādāta; džutas atkritumi, arī darvoti . . . . .	brīvi	brīvi
	3. lini un kaņepāji, sukāti, nesukāti, arī katoni-zēti; linu un kaņepāju pakulas un atkritumi, arī darvoti; priežu adatu vilna; ramī, Jaunzēlandes lini, Maniļas un Cebumagney kaņepāji, nātru šķiedras, kokosa, riekstu un rafijas šķiedras, siskañepāji un citi linu un kaņepāju vietnieki (surogāti) iz augu valsts, neapstrādāti . . . . .	brīvi	brīvi
<b>180. Zīds :</b>			
	1. kokoni . . . . .	brīvi	brīvi
	Tara: Ba — 3%		
	2. zīda atkritumi, nekārsti N . . . . .	0,30	0,20
	Tara: Ba — 3%		
	3. zīda vate jeb kārsti zīda atkritumi, krāsoti un nekrāsoti N . . . . .	0,90	0,60
	Tara: Ba — 2½%		
	4. jēlzīds jeb grēge N . . . . .	1,50	1,00

Apzīmējumus „Ba — 3%“, „N“ u. c. parasti ievad tarifā preču muiŗoŗanas tehniskās procedūras atviegloŗanai.



### Tirdzniecības līgumi.

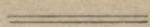
(235) Latvija noslēgusi tirdzniecības līgumus ar visām valstīm, ar kurām tai izveidojušies daudz maz vērā liekami tirdznieciski sakari. Valstis ar kurām Latvija šādus līgumus noslēgusi, ir sekojošas:

#### Valstis, ar kurām Latvija noslēgusi tirdzniecības līgumus.

Valstis	Līguma noslēgšanas laiks	Līguma spēkā stāšanās laiks
Austrija . . . . .	9. VIII. 24	26. VII. 27.
Beļģija-Luksemburga . . . . .	7. VII. 25	21. VIII. 26.
Bulgarija . . . . .	22. VI. 28.	21. VI. 29.
Čehoslovākija . . . . .	7. X. 22.	9. XI. 23.
Dānija . . . . .	3. XI. 24.	10. V. 25.
Dienvidslāvija . . . . .	18. X. 28.	30. X. 29.
Francija . . . . .	30. X. 24.	26. II. 25.
Griekija . . . . .	25. II. 27.	
Holande . . . . .	2. VII. 24.	2. X. 25.
Islande . . . . .	3. XI. 24	30. I. 26.
Japāna . . . . .	4. VII. 25	3. IX. 28.
Itālija . . . . .	25. VII. 25.	9. II. 27.
Igaunija . . . . .	25. III. 28.	16. IV. 28.
Lielbritānija . . . . .	22. VI. 23	5. XI. 23.
Lietuva . . . . .	24. XI. 30.	15. I. 31.
Norvēģija . . . . .	14. VIII. 24.	10. VI. 25.
Portugāle . . . . .	15. VI. 29.	27. I. 30
Polija . . . . .	12. II. 29.	17. IV. 31.
Rumānija . . . . .	23. X. 30.	22. IV. 31.
Somija . . . . .	23. VIII. 24.	8. VII. 25.
SPRS . . . . .	2. VI. 27.	5. XI. 27.
Šveice . . . . .	4. XII. 24.	2. V. 25.
Turcija . . . . .	28. V. 28.	17. IX. 29.
Ungārija . . . . .	19. IX. 23.	14. IV. 25.
ZAS valstis . . . . .	20. IV. 28	25. VII. 28.
Vācija . . . . .	28. VI. 26.	1. XII. 26.
Zviedrija . . . . .	22. XII. 24.	29. VI. 25.

Jaunākā laikā Latvija piegriezusi lielu vērību savu tirdzniecisko attiecību izveidošanai ar Baltijas valstīm. Papildinājumam pie 1928. g. 25. marta līguma, 1931. gadā noslēgts jauns līgums ar Igauniju. Lietuvai, Igaunijai, Somijai un SPRS Latvija var piešķirt priekšrocības, pie kam tai pašā laikā šīs priekšrocības nav jāattiecina uz citām valstīm.

Mūsu starptautiskās saimnieciskās politikas uzdevums ir gādāt, lai Latvija ieņemtū cienījamu vietu starp pārējām kultūras tautām. Šo uzdevumu iespējams sasniegt, ja Latvijas tauta savā ražošanas iekārtā un paņēmienos izlietos visus modernās tehnikas ieguvumus un sava pienākuma pildīšanā būs čakla un krietna.





## Izlietotā literatūra.

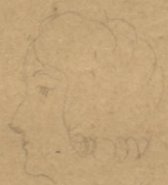
1. Geo. G. Chisholm. **Handbook of Commercial Geography.**  
London, Longmans, Green and Co Ltd. 1928.
2. Ernst Friedrich's **Geographie des Welthandels und Weltverkehrs.**  
Jena, Verlag von Gustav Fischer 1930.
3. Ellsworth Huntington and Frank E. Williams, **Business Geography.**  
New York. John Wiley & Sons 1926.
4. **Handwörterbuch der Staatswissenschaften.** Herausgegeben von Dr. L. Elster,  
Dr. A. Weber, Dr. F. Wieser.  
Jena, Verlag von Gustav Fischer 1923.
5. **Annuaire Statistique de la Société des Nations 1930/31.**  
Genève, Société des Nations 1931.
6. **Statistique Internationale des Grandes Villes.** Publiée par l'Office Permanent de  
l'Institut International de Statistique 1931 (La Haye).
7. **Enquête sur la Production.**  
Genève, Bureau International du Travail 1923.
8. **Commerce Yearbook 1929.**  
Washington, United States Department of Commerce 1929.
9. **Lloyd's Register of Shipping.**  
London, Lloyd's Register of Shipping 1931.
10. **Statistische Zusammenstellungen über Aluminium, Blei, Kupfer, Nickel,  
Quecksilber, Silber und Zinn.**  
Frankfurt am Main, Metallgesellschaft Aktiengesellschaft 1931.
11. **Annuaire International de Statistique Agricole 1929/30.**  
Rome, Institut International d'Agriculture 1930.
12. **Latvijas ārējā tirdzniecība un tranzīts 1930.**  
Rīgā, 1931. g. Valsts Statistiskā Pārvalde.
13. **Latvijas statistiskā gada grāmata 1930.**  
Rīgā, 1931. g. Valsts Statistiskā Pārvalde.
14. **Latvijas Lauksaimniecība 1930. g.** Sastādījis A. Maldups. Rediģējis V. Salnais.  
Rīgā, 1931. g. Valsts Statistiskā Pārvalde.
15. Dietrich und Leiter, **Produktion, Verkehr und Handel in der Weltwirtschaft.**  
Wien, Verlag von L. W. Seidel & Sohn, 1930
16. **Trešā tautas skaitīšana Latvijā 1930. g.**  
Rīgā, 1931. g. Valsts Statistiskā Pārvalde.
17. **Beiträge zur Geschichte der Industrie Rigas,** herausgegeben vom Technischen  
Verein zu Riga, Heft I, II und III, Riga, 1910, 1911 und 1912.
18. **Рижский Торговый Архивъ.** 40-ой и 41-ый годы издания, 1913 и 1914,  
Рига, 1913 и 1914.



02352



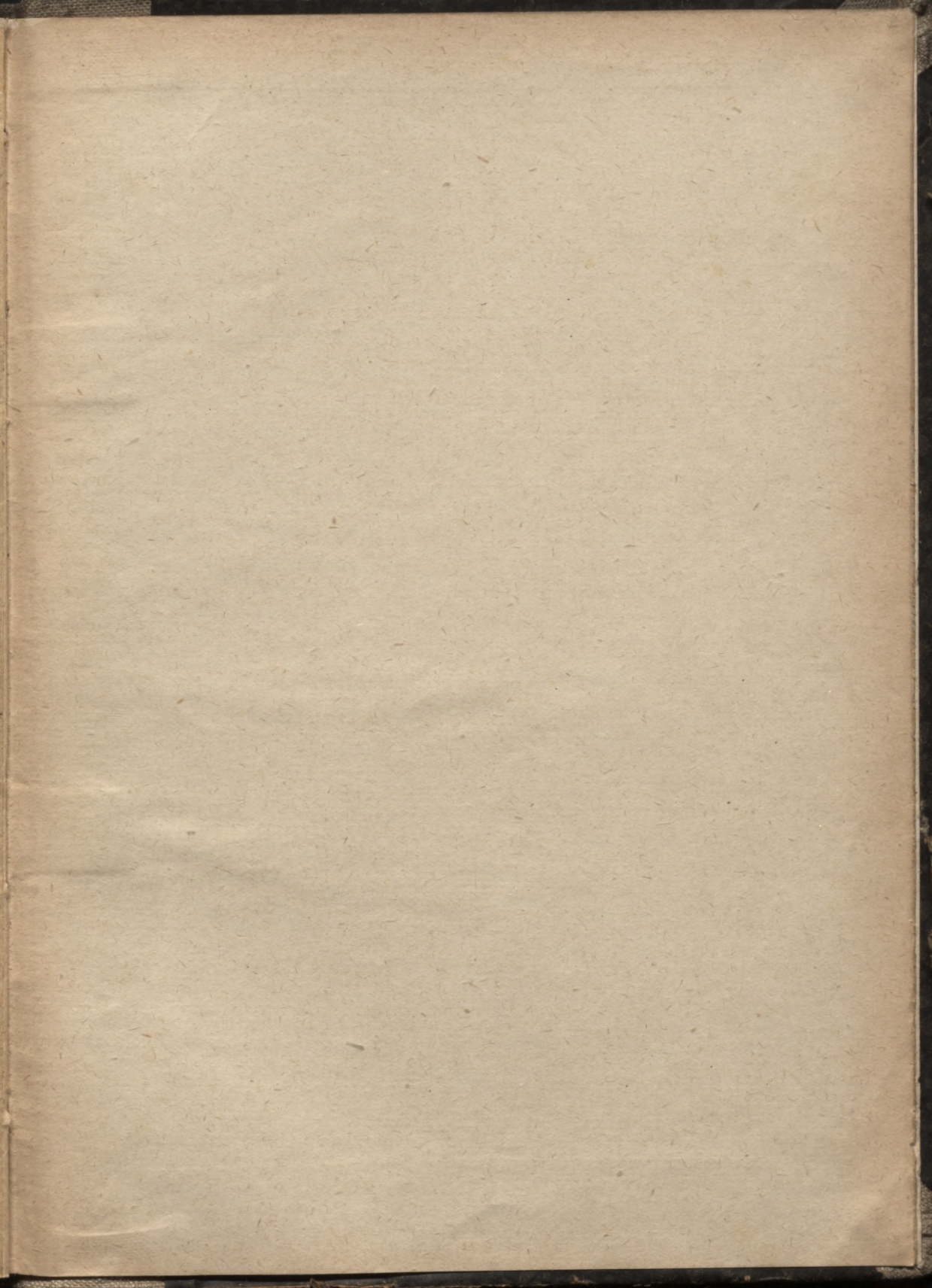




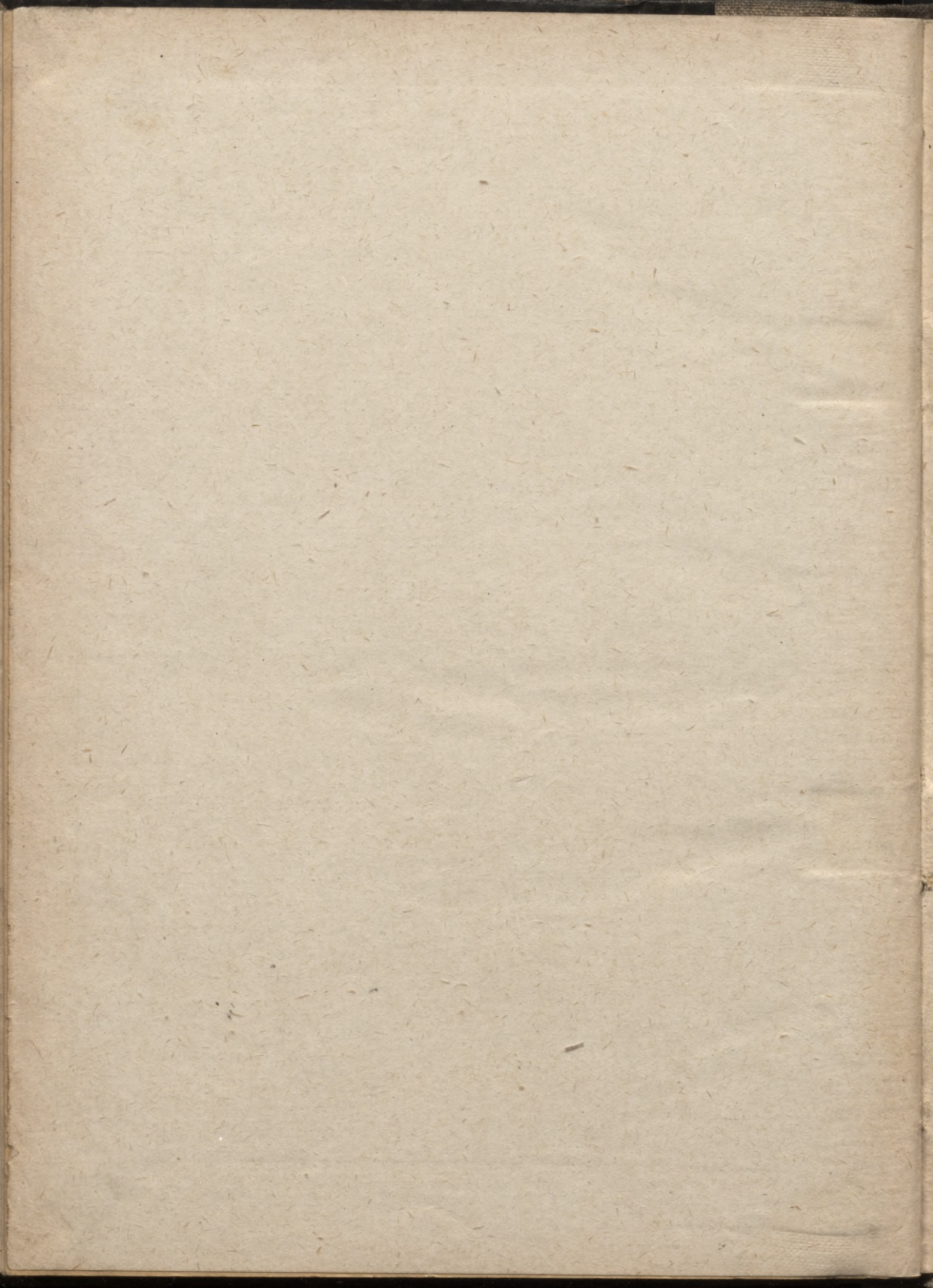


| 6. NOV. 1931











L4cJ

LATVIJAS NACIONĀLĀ BIBLIOTĒKA



0309068841