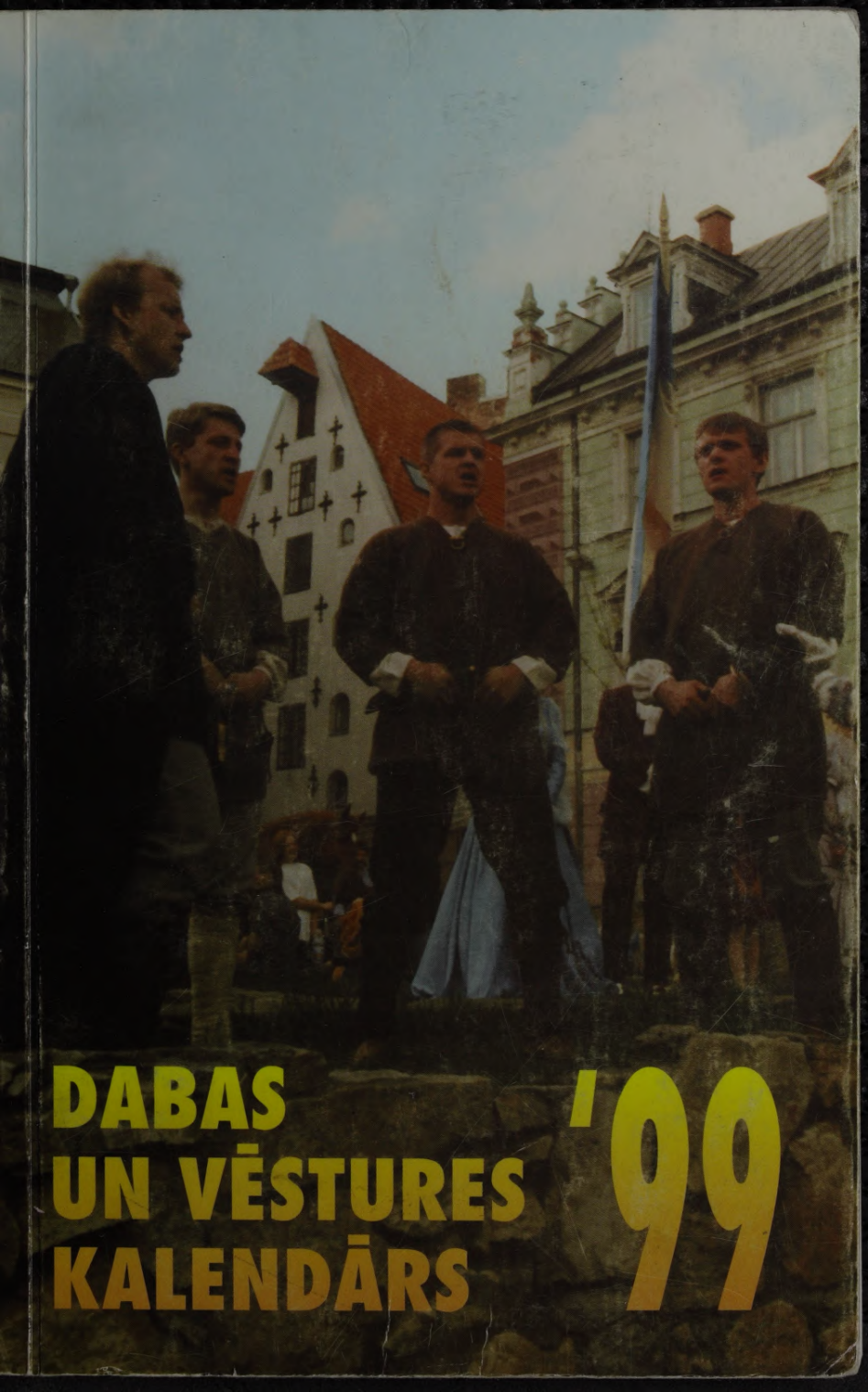




**DABAS
UN VĒSTURES
KALENDĀRS**

'99

0301017067

~~98 24.330~~

Laijais Nacionālais
BIBLIOTĒKA

98-3
L 880

✓
L
5

DABAS UN VĒSTURES KALENDĀRS

'99



ZINĀTNE

Latvijas Nacionālā
BIBLIOTĒKA

~~98-24.330~~

UDK 502+947.43(059)

Da 025

2001.
0301017064

Atbildīgā redaktore un sastādītāja
ZAIGA KIPERE

Redakcijas kolēģija:

SAULVEDIS CIMERMANIS, GUNĀRS DAIJA, GUNTIS ENIŅŠ,
VIKTORS GRĀVĪTIS, ARTURS MAURIŅŠ, ĒVALDS MUGURĒVIČS,
JĀNIS PAEGLIS, EDGARS VIMBA

Vāku 1. lpp. — Folkloras ansamblis "Vilki". AINARA K. MEIERA krāsu
foto

Vāku 4. lpp. — ANDRA EGLIŠA krāsu foto

ISBN 5-7966-1219-0

© Izdevniecība "Zinātne", 1998

© Zaiga Kipere, sastādījums, 1998

VAI VARAM BŪT DROŠI?

Tas mazais, mazais laukumiņš pasaules kartē, kas nes Latvijas vārdu. Tik ērti novietots, lai tam staigātu cauri. No varjagiem uz grieķiem. No Parīzes uz Maskavu un mudīgi atpakaļ. Nach Osten (un atpakaļ). Šļurkst, šļurkst — pa caurulēm uz Ventspils ostu un kuģos iekšā.

Tu esi tur, kur tu esi, — Daugavas krastos pie Baltijas jūras pat ar divām neaizsalstošām ostām. Kurš smuku puķīti atstās ceļmalā nenoplūktu? Gatiņš, bet viņš jau tāds dabas draugs, “zaļais”. Tie ar zābakiem labākajā gadījumā aizspraudis ziedīņu aiz savas zaldāta cepures, lai novist pakāpeniski, sliktākajā — samīs kara ceļa putekļos, pat nepaskatoties, cik tas daļš. Kaut gan grūti pateikt, kas ir labāk — šausmīgs gals vai bezgalīgas šausmas.

Tā nu ir iznācis, ka šis 1999. gads ir zem kara zīmes. Pirms 85 gadiem sākās Pirmais pasaules karš. 1939. gadā, īsu brīdi pirms Hitlera armija pārgāja Polijas robežu, uzsākot Otro pasaules karu, tika parakstīti “divu velnu pakta” slepenie protokoli, ar kuriem Latvija kā neatkarīga valsts tika iznīcināta, vēl iekams Staļina tanki ierībināja mūsu zemē 1940. gada 17. jūnijā. 1949. gadā lopu vāģu riteņu kladzoņa ziņoja par vēl kādu Staļina totalitārā režīma “uzvaru” pār latviešu tautu — uz Sibīriju aizvedot visus pēc kara vēl palikušos strādātgrībošos un strādātprotošos zemniekus, tika likvidēta arī piecus gadus ieilgusi “fronte tēva pagalmā”, jo tas bija nāves spriedums bez pārtikas un atbalsta palikušajiem nacionālajiem partizāniem.

Šodien mums saka — dzīvojiet mierīgi, nekas tāds vairs nevar atkārtoties. Ne karš — tam radīta NATO aizsardzības sistēma. Ne genocīds. To nepieļaus pasaules sabiedrība. Bet vēl jau mēs neesam ne NATO, ne Eiropas Savienībā, kur neviens pēc mums īpaši netīko. Un par to viedo pasaules sabiedrību... Vai nav gana piemēru tās lētticībai? Kāds diktāk pablaus, ka nevis pelēks ir latviešu skaistā nacionāli pieticīgā

krāsa, bet gan galīgi melns un balts nav balts, bet vismaz
striņpains. Un, skat, pasaules sabiedrība jau atkārt: jā, jā, melns
un striņpains, melns un striņpains...

Ko varam likt pretī? Pašcieņu. To, kas visos karos piemītusi
latviešu karavīram (karavīram, ne zaldātam!). Viņš ir karojis kā
vīrs un kritis kā vīrs, vienalga, vai vīrs viņa kapa ir divgalvainais
cara ērglis, piecstaru zvaigzne vai baltais leģionāra krusts. Nav
viņa vaina, ka tiem kungiem, kas viņu sūtīja karā, bija citi mērķi
un citi ideāli. Viņam tas bija viens.

Tālu, tālu saule tek,
Gaišus starus mētādama;
Tālu, tālu bāliņš jāja,
Brīvu zemi karodams.

Nu nav nekādas vainas tai zemītei pie Baltijas jūras! Skaista
tā ir un, galvenais, mūsu. Tad darīsim tā, lai vienmēr tā paliktu
tāda — skaista un mūsu!

Redkolēģija

1999

JANVĀRIS

FEBRUĀRIS

MARTS

Pirmdiena	4 11 18 25	1 8 15 22	1 8 15 22 29
Otrdiena	5 12 19 26	2 9 16 23	2 9 16 23 30
Trešdiena	6 13 20 27	3 10 17 24	3 10 17 24 31
Ceturtdiena	7 14 21 28	4 11 18 25	4 11 18 25
Piektdiena	1 8 15 22 29	5 12 19 26	5 12 19 26
Sestdiena	2 9 16 23 30	6 13 20 27	6 13 20 27
Svētdiena	3 10 17 24 31	7 14 21 28	7 14 21 28

APRĪLIS

MAIJS

JŪNIJS

Pirmdiena	5 12 19 26	3 10 17 24 31	7 14 21 28
Otrdiena	6 13 20 27	4 11 18 25	1 8 15 22 29
Trešdiena	7 14 21 28	5 12 19 26	2 9 16 23 30
Ceturtdiena	1 8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24
Piektdiena	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25
Sestdiena	3 10 17 24	1 8 15 22 29	5 12 19 26
Svētdiena	4 11 18 25	2 9 16 23 30	6 13 20 27

JŪLIJS

AUGUSTS

SEPTEMBRIS

Pirmdiena	5 12 19 26	2 9 16 23 30	6 13 20 27
Otrdiena	6 13 20 27	3 10 17 24 31	7 14 21 28
Trešdiena	7 14 21 28	4 11 18 25	1 8 15 22 29
Ceturtdiena	1 8 15 22 29	5 12 19 26	2 9 16 23 30
Piektdiena	2 9 16 23 30	6 13 20 27	3 10 17 24
Sestdiena	3 10 17 24 31	7 14 21 28	4 11 18 25
Svētdiena	4 11 18 25	1 8 15 22 29	5 12 19 26

OKTOBRIS

NOVEMBRIS

DECEMBRIS

Pirmdiena	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27
Otrdiena	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28
Trešdiena	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29
Ceturtdiena	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30
Piektdiena	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31
Sestdiena	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25
Svētdiena	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26

JANVĀRIS

ZIEMAS MĒNESIS

Da- tums	Vārda dienas	Saulē						Sa- tumst		Mēness					
		lec		pusd.		riet				lec		riet		ceļš	
		h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	
P 1	Laimnesis, Solvita, Solvija	9	01	12	27	15	53	17	32	15	44	7	44	Vz	10
S 2	Indulis, Ivo, Iva, Ivis	9	01		27	15	54	17	33	16	45	8	46	Vz	
S 3	Miervaldis, Miervalda, Ringolds	9	01		28	15	55	17	34	17	55	9	35	L	13
P 4	Spodra, Ilva	9	00		28	15	57	17	35	19	10	10	13	L	
O 5	Simanis, Zintis	9	00		29	15	58	17	36	20	25	10	42	J	18
T 6	Spulga, Arnita	8	59		29	16	00	17	37	21	39	11	06	J	
C 7	Rota, Zigmārs, Dig- mārs, Juliāns	8	59		30	16	01	17	39	22	51	11	26	J	
P 8	Gatis, Ivanda	8	58		30	16	03	17	40	—		11	44	Sv	3
S 9	Kaspars, Aksels, Alta	8	57		31	16	04	17	41	0	02	12	00	Sv	
S 10	Tatjana, Dorisa	8	56		31	16	06	17	43	1	10	12	18	Sk	15
P 11	Smaida, Franciska	8	55		31	16	08	17	44	2	19	12	36	Sk	
O 12	Reinis, Reina, Rein- holds, Renāts	8	54		32	16	10	17	46	3	26	12	58	Sk	
T 13	Harijs, Ārijs, Āris, Aira	8	53		32	16	11	17	47	4	33	13	23	St	3
C 14	Roberts, Roberta, Raitis, Raits	8	52		32	16	13	17	49	5	38	13	55	St	
P 15	Fēlikss, Felicita	8	51		33	16	15	17	50	6	39	14	34	M	14
S 16	Lidija, Lida	8	50		33	16	17	17	52	7	34	15	24	M	
S 17	Tenis, Dravis	8	49		34	16	19	17	53	8	21	16	23	Ū	23
P 18	Antons, Antis	8	47		34	16	21	17	55	9	00	17	31	Ū	
O 19	Andulis, Alnis	8	46		34	16	23	17	57	9	33	18	45	Ū	
T 20	Olģerts, Orests, Alģirds, Alģis	8	44		34	16	25	17	58	9	59	20	03	Z	6
C 21	Agnese, Agnita, Agne	8	43		35	16	27	18	00	10	22	21	23	Z	
P 22	Austris	8	41		35	16	29	18	02	10	43	22	44	A	10
S 23	Grieta, Strauta	8	40		35	16	31	18	03	11	04	—		A	
S 24	Krišs, Ksenija, Eglons	8	38		36	16	34	18	05	11	25	0	05	Vr	14
P 25	Zigurds, Sigurds	8	36		36	16	36	18	07	11	48	1	28	Vr	
O 26	Ansis, Agnis, Agneta	8	35		36	16	38	18	09	12	16	2	50	D	16
T 27	Ilze, Ildze, Izolde	8	33		36	16	40	18	11	12	50	4	11	D	
C 28	Kārlis, Spodris	8	31		36	16	42	18	13	13	34	5	25	Vz	19
P 29	Aivars, Valērijs	8	29		37	16	45	18	14	14	28	6	31	Vz	
S 30	Tina, Valentīna, Pārsla	8	27		37	16	47	18	16	15	33	7	25	L	22
S 31	Tekla, Violeta	8	26		37	16	49	18	18	16	45	8	08	L	

	Saulē pusnakti		Uzaust		Saules lēkta azimuts	Saules augst. pusd.	Dienas ilgums		Mēness fāzes		
					°	°			○	h	m
	h	m	h	m			h	m			
1.I	0	26	7	22	134	10	6	52	○	2.I	4 50
11.I	0	31	7	19	131	11	7	13	☾	9.I	16 22
21.I	0	34	7	10	127	13	7	44	●	17.I	17 46
31.I	0	37	6	56	122	16	8	23	☾	24.I	21 16
									○	31.I	18 07

1. Jaungada diena.

1. Pirms 130 gadiem (1869) regulāri sāka iznākt sabiedrisks, politisks un literārs laikraksts "Baltijas Vēstnesis". Iznāca līdz 1920. gada 22. janvārim.
1. Pirms 65 gadiem (1934) sāka iznākt žurnāls dabaszinātnēm un ģeogrāfijai un to metodikai "Daba un Zinātne". Sk. rakstu 254. lpp.
4. Pirms 70 gadiem (1929) dzimis ķīmiķis silikātu tehnoloģijas un plazmas ķīmijas speciālists, viens no plazmas ķīmijas pamatlicējiem Latvijā LZA īstenais loceklis prezidents (1994—1998) Dr. ķīm. **Tālis Millers**.
6. Ziemassvētku kauju un latviešu strēlnieku piemiņas diena.
6. Zvaigznes diena.
14. Pirms 10 gadiem (1989) atjaunota Rīgas Latviešu biedrība.
14. Pirms 75 gadiem dzimis matemātiķis fizikas un matemātikas zinātnu doktors profesors **Linards Reiziņš** (1924—1991).
17. Pirms 200 gadiem Jelgavā dzimis ģeofiziķis, metrologs un kristalogrāfs Pēterburgas ZA īstenais loceklis profesors **Ādolfs Teodors Kupfers** (1799—1865). Viņa vārdā nosaukts minerāls kupferīts.
18. Pirms 125 gadiem dzimis latviešu ainavu arhitekts daiļdārznieks Rīgas dārzu direktors (1915—1944) **Andrejs Zeidaks** (1874—1964). Viņa vadībā un pēc viņa projektiem rekonstruēts Vērmaņa parks (1922, 1937—1938), Miera dārzs, Dzegužkalna parks, Grīziņkalna parks (20.—30. gadi), Kronvalda parks (1929), no jauna izbūvēts Ziedoņa dārzs un Maskavas dārzs (1937—1939); Brāļu kapu plānojuma un apstādījumu kompleksa autors (1910—1936). No 1944. gada darbojās ārzemēs.
19. Pirms 60 gadiem (1939) pieņemts Likums par zemes bagātību pētīšanu. Sākas Zemes bagātību pētīšanas institūta izveide. Sk. rakstu 249. lpp.
19. Pirms 90 gadiem dzimis botāniķis LU docents **Aleksandrs Melderis** (1909—1986). No 1945. g. emigrācijā Zviedrijā un Anglijā. Strādājis Latvijas floristikā, augu iedzimtībā un citoloģijā, kā arī graudzāļu sistematikā.
20. 1991. g. barikāžu aizstāvju atceres diena.
20. Pirms 90 gadiem (1909) dzimis latviešu un amerikāņu tiesību zinātnieks kriminoloģijā un kriminālajā justīcijā, sociologs un sabiedrisks darbinieks LZA goda loceklis Dr. filoz. profesors **Pēteris Lejiņš**.
21. Pirms 80 gadiem (1919) sāka iznākt sabiedriski politisks un literārs dienas laikraksts "Latvijas Sargs", kuram bija liela politiska nozīme brīvības cīņu norises gaitā Liepājā. Iznāca līdz 1934. gada 1. oktobrim.
22. Pirms 125 gadiem dzimis fiziologs un bioķīmiķis profesors **Roberts Krimbergs** (1874—1941), karnitīna (B₁₂ vitamīna) atklājējs. Pētījis muskuļu hormonu iespaidu uz sirds un asinsvadu sistēmu un pierādījis, ka vairāki muskuļos sastopami slāpekļa savienojumi ir fizioloģiski aktīvi hormoni. Izstrādājis jaunu teoriju par gremošanas dziedzeru sekrēcijas mehānismu.
25. Pirms 80 gadiem (1919) dzimusi bioķīmike LZA korespondētājocekle Dr. h. biol. **Viktorija Baumanē**. Pētījusi minerālelementu (Ca, P) maiņu, D vitamīna nozīmi un rīņojumu mājputnos.
26. Latvijas Republikas starptautiskās (*de iure*) atzīšanas diena.
27. Pirms 45 gadiem (1954) LZA Prezidijs nolēmj pievienot Misiņa bibliotēku ZA Fundamentālajai bibliotēkai, tagadējai Latvijas Akadēmiskajai bibliotēkai.
28. Pirms 25 gadiem (1974) notiek pirmā krāsu televīzijas pārraide no Rīgas.

Pirms 70 gadiem (1929) sāka iznākt žurnāls "Māja un Skola". Iznāca līdz 1937. gada decembrim.

FEBRUĀRIS

SVEČU MĒNESIS

Da- turns	Vārda dienas	Saulē						Sa- tumst			Mēness					
		lec		pusd.		riet						lec		riet		ceļš
		h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h
P 1	Brigita, Indra, Indars, Indris	8	24	12	37	16	51	18	20	18	00	8	41	L		
O 2	Spidola, Sonora	8	22		37	16	54	18	22	19	16	9	08	J	4	
T 3	Aida, Ida, Vīda	8	20		37	16	56	18	24	20	30	9	29	J		
C 4	Daila, Veronika	8	17		37	16	58	18	26	21	42	9	48	Sv	12	
P 5	Agate, Selga, Silga, Sinilga	8	15		38	17	00	18	28	22	53	10	06	Sv		
S 6	Dārta, Dace, Dora	8	13		38	17	03	18	30	—		10	23	Sk	23	
S 7	Nelda, Rihards, Ričards	8	11		38	17	05	18	32	0	02	10	41	Sk		
P 8	Aldona	8	09		38	17	07	18	34	1	09	11	01	Sk		
O 9	Simona, Apolonija	8	07		38	17	10	18	36	2	17	11	25	St	12	
T 10	Paulīna, Paula	8	04		38	17	12	18	38	3	22	11	53	St		
C 11	Laima, Laimdota	8	02		38	17	14	18	40	4	25	12	29	M	23	
P 12	Karlīna, Līna	8	00		38	17	17	18	42	5	22	13	13	M		
S 13	Malda, Melita	7	58		38	17	19	18	44	6	13	14	08	M		
S 14	Valentīns	7	55		38	17	21	18	46	6	56	15	12	Ū	8	
P 15	Alvils, Olafs, Olavs, Aloīzs	7	53		38	17	23	18	48	7	32	16	25	Ū		
O 16	Jūlija, Džuljeta	7	51		38	17	26	18	50	8	01	17	43	Z	14	
T 17	Donāts, Konstance	7	48		38	17	28	18	52	8	26	19	04	Z		
C 18	Kora, Kintija	7	46		37	17	30	18	54	8	48	20	27	A	17	
P 19	Zane, Zuzanna	7	43		37	17	33	18	56	9	09	21	51	A		
S 20	Vitauts, Smuidra, Smuidris	7	41		37	17	35	18	58	9	31	23	15	Vr	20	
S 21	Eleonora, Ariadne	7	38		37	17	37	19	00	9	53	—		Vr		
P 22	Ārija, Rigonda, Adrians	7	36		37	17	39	19	03	10	20	0	39	D	22	
O 23	Haralds, Almants	7	33		37	17	42	19	05	10	52	—		D		
T 24	Diāna, Dina, Dins	7	31		37	17	44	19	07	11	31	1	55	D		
C 25	Alma	7	28		37	17	46	19	09	12	21	4	23	Vz	1	
P 26	Evelīna, Aurēlija, Mētra	7	26		37	17	48	19	11	13	20	5	20	Vz		
S 27	Līvija, Līva, Andra	7	23		36	17	51	19	13	14	28	6	05	L	6	
S 28	Skaidrīte, Justs, Skaidra	7	21		36	17	53	19	15	15	41	6	41	L		

	Saulē pusnakti		Uzaust		Saules lēkta azimuts	Saules augst. pusd.	Dienas ilgums		Mēness fāzes	
	h	m	h	m	°	°	h	m		h m
1. II	0	37	6	55	121	16	8	27	☾	8. II 13 58
11. II	0	38	6	37	115	19	9	12	●	16. II 8 39
21. II	0	37	6	15	109	22	9	59	☾	23. II 4 43
28. II	0	36	5	58	104	25	10	32		

2. Sveču diena.
2. Pirms 75 gadiem (1924) Pieminekļu valdē pieņemts lēmums par Brīvdabas (tagadējā Latvijas Etnogrāfiskā brīvdabas) muzeja dibināšanu Rīgā. Pirmā celtnē — Vestienas Rīzgu rija pārvesta uz muzeju un uzstādīta 1928. gadā.
7. Pirms 75 gadiem (1924) Saeimā pieņemta Latvijas Mākslas akadēmijas Satversme.
7. Pirms 100 gadiem dzimis arhitekts **Aleksandrs Klinklāvs** (1899—1982). Darbojies Latvijā, Vācijā un Kanādā. Pēc viņa metiem (un viņa vadībā) celtas vairākas Sarkanā Krusta slimnīcas, Finanšu ministrijas nams, Pilsētas slimnīcas ēka Rīgā, Ērenpreisa un Ķuzes rūpnīcas ēkas. Guvis pirmās godalgas sacensībā par Tiesu pils, Rīgas pilsētas nama un Ķemeru viesnīcas projektiem. Izstrādājis metus Monreālas operas namam, valsts un pilsētas slimnīcām, bankai u. c. ēkām.
11. Pirms 80 gadiem (1919) pieņemti Latvijas Pagaidu valdības Noteikumi par karastāvokli. Pirmoreiz karastāvoklis izsludināts 1919. gada 12. februārī, ievērojot Krievijas lielinieciskā karaspēka iebrukumu Latvijā un valsts iekšējo stāvokli.
12. Pirms 75 gadiem (1924) Saeimā pieņemts pirmais Latvijas Republikas Preses likums, kas reglamentēja periodisku un neperiodisku izdevumu izdošanas un izplatīšanas kārtību un ieviešanu no ārzemēm. Ar šo likumu tika atcelti Latvijā spēkā esošie cara Krievijas preses un cenzūras likumi, kā arī Krievijas Pagaidu valdības lēmumi par presi un preses iestādēm.
14. Pirms 10 gadiem (1989) pieņemts LPSR Ministru Padomes un Republikāniskās arodbiedrību padomes lēmums par iedzīvotāju skaita nepamatota mehāniskā pieauguma pārtraukšanu un migrācijas regulēšanu.
16. Lietuvas valsts atjaunošanas (1918) diena.
17. Pirms 100 gadiem dzimis ķīmiķis **Rūdolfs Ūdris** (1899—1949). Sk. rakstu 176. lpp.
18. Pirms 80 gadiem (1919) noslēgts līgums ar Igaunijas valdību par kopēju cīņu pret lieliniekiem un kopējas Ziemeļlatvijas brigādes formēšanu.
18. Pirms 80 gadiem (1919) dibināta Ziemeļlatvijas brigādes pirmā kaujas vienība, vēlākais 4. Valmieras kājnieku pulks.
- 18.—19. Pirms 10 gadiem (1989) notiek Latvijas Nacionālās neatkarības kustības dibināšanas kongress.
20. Pirms 195 gadiem (1804) parakstīts Vidzemes Zemnieku likums, kas arī turpmāk zemniekus atzina par dzimtcilvēkiem, bet tika aizliegta viņu pārdošana bez zemes.
23. Pirms 80 gadiem (1919) dibināts Rīgas Valsts tehnikums.
23. Pirms 10 gadiem (1989) LPSR Augstākās Padomes Prezidijs pieņem dekrētu par Latvijas pilsētu vēsturisko ģerboņu atjaunošanu.
24. Igaunijas brīvvalsts proklamēšanas (1918) diena.
- 25.—26. Pirms 10 gadiem (1989) notiek Vides aizsardzības kluba 1. kongress.

Pirms 75 gadiem (1924) sāka iznākt Latvijas Skolotāju savienības un Latvijas skolotāju slimnīcas mēnešraksts veselības kopšanai un jaunatnes audzināšanai "Nākotnes Spēks". Iznāca līdz 1935. gada decembrim.

MARTS

SĒRSNU MĒNESIS

Da- tums	Vārda dienas	Saulē						Sa- tumst	Mēness						
		lec		pusd.		riet			lec		riet		ceļš		
		h	m	h	m	h	m		h	m	h	m		h	
P 1	Ivars, Ilgvars	7	18	12	36	17	55	19	17	16	56	7	09	J	12
O 2	Lavīze, Luīze, Laila	7	15		36	17	57	19	20	18	10	7	32	J	
T 3	Tālis, Tālavs, Marts	7	13		36	17	59	19	22	19	23	7	52	Sv	21
C 4	Alīse, Auce	7	10		35	18	02	19	24	20	35	8	10	Sv	
P 5	Austra, Aurora	7	08		35	18	04	19	26	21	45	8	28	Sv	
S 6	Vents, Centis, Gotfrīds	7	05		35	18	06	19	28	22	54	8	45	Sk	7
S 7	Ēla, Ēlmīra	7	02		35	18	08	19	30	—		9	05	Sk	
P 8	Dagmāra, Marga, Mar- gita	7	00		34	18	10	19	33	0	02	9	26	St	20
O 9	Ēvalds	6	57		34	18	13	19	35	1	07	9	52	St	
T 10	Silvija, Liliāna, Laimrota	6	54		34	18	15	19	37	2	11	10	24	St	
C 11	Konstantīns, Agita	6	52		34	18	17	19	39	3	10	11	04	M	8
P 12	Aija, Aiva, Aivis	6	49		33	18	19	19	42	4	03	11	53	M	
S 13	Ernests, Balvis	6	46		33	18	21	19	44	4	49	12	52	Ū	18
S 14	Matilde, Ulrika	6	44		33	18	23	19	46	5	28	14	01	Ū	
P 15	Amilda, Amalda, Imalda	6	41		33	18	26	19	48	6	00	15	16	Z	24
O 16	Guntis, Guntars, Gun- tris	6	38		32	18	28	19	51	6	27	16	37	Z	
T 17	Ģertrūde, Gerda	6	35		32	18	30	19	53	6	50	18	01	Z	
C 18	Ilona, Adeliņa	6	33		32	18	32	19	55	7	12	19	27	A	2
P 19	Jāzeps	6	30		31	18	34	19	57	7	33	20	54	A	
S 20	Māde, Irbe	6	27		31	18	36	20	00	7	56	22	21	Vr	3
S 21	Una, Unigunde, Dzel- me, Benedikts	6	25		31	18	38	20	02	8	22	23	45	Vr	
P 22	Tamāra, Dziedra	6	22		31	18	41	20	04	8	52	—		D	4
O 23	Mirdza, Žanete, Žanna	6	19		30	18	43	20	07	9	30	1	05	D	
T 24	Kazimirs	6	16		30	18	45	20	09	10	17	2	17	Vz	7
C 25	Māra, Mārīte, Marita	6	14		30	18	47	20	12	11	13	3	18	Vz	
P 26	Eiženija, Ženija	6	11		29	18	49	20	14	12	18	4	06	L	11
S 27	Gusts, Gustavs, Tālrīts	6	08		29	18	51	20	16	13	29	4	44	L	
Sākas vasaras laiks															
S 28	Gunta, Ginta, Gunda	7	05	13	29	19	53	21	19	15	42	6	13	J	20
P 29	Aldonis, Agija	7	03		28	19	55	21	21	16	56	6	37	J	
O 30	Nanija, Ilgmārs	7	00		28	19	58	21	24	18	09	6	58	J	
T 31	Gvido, Atvars	6	57		28	20	00	21	26	19	20	7	16	Sv	5

	Saule pusnakti	Uzaust	Saules lēkta azimuts	Saules augstums virs 30°	Saules augst. pusd.	Dienas ilgums	Mēness fāzes
	h m	h m	°	h m	h m	h m	h m
1. III	0 36	5 56	103	—	—	25 10 37	○ 2. III 8 59
11. III	0 34	5 29	96	—	—	29 11 25	☾ 10. III 10 41
21. III	0 31	5 01	89	10 56	14 09	33 12 13	● 17. III 20 48
31. III	1 28	5 31	81	11 05	15 53	37 13 03	☾ 24. III 12 18

3. Pirms 20 gadiem (1979) atklāta Rīgas pilsētas 7. klīniskā (Gaiļezera) slimnīca.
4. Pirms 80 gadiem (1919) ar Pagaidu valdības lēmumu Liepājā dibināta valsts informācijas iestāde "Latopress". Pēc Cēsu kaujām šo Latvijas preses biroju pārcēla uz Rīgu un 1920. gadā pārdēvēja par LETU.
6. Pulkveža Oskara Kalpaka (1882—1919) piemiņas diena.
11. 1990. gadā Viļņā pieņemta Deklarācija par Lietuvas valsts neatkarības atjaunošanu.
12. Pirms 10 gadiem (1989) notiek LTF organizētā tautas manifestācija Rīgā Daugavmalā, kurā piedalās apmēram 250 tūkstošu cilvēku.
12. Pirms 50 gadiem (1949) dibināts Baltijas institūts Pinnebergā (Vācija), kura uzdevums bija trimdā turpināt igauņu, latviešu un lietuvju kultūras tradīcijas un pētīt ar Baltiju saistītās problēmas.
14. Pirms 200 gadiem dzimis vācbaltu mācītājs un dabaszinātnieks **Johans Kavals** (1799—1881). Sk. rakstu 296. lpp.
16. Latviešu karavīru atceres diena.
18. Pirms 10 gadiem (1989) atklāts atjaunotais pieminēklis pulkvedim Oskaram Kalpakam Airītēs.
18. Pirms 175 gadiem dzimis dabaszinātnieks Latvijas sūnu pētnieks **Andrejs Brutāns** (1824—1893).
20. Pirms 75 gadiem Saeimā pieņemts Likums par Krišjāņa Barona prēmijām, ko piešķirā sevišķa komisija par patstāvīgiem darbiem Latvijas dabas un kultūras pētīšanas jomā.
20. Pirms 80 gadiem (1919) pieņemti Latvijas Pagaidu valdības Noteikumi par aizsargu nodaļām pagastos cīņai pret laupīšanām un zādzībām, kārtības un miera uzturēšanai, lai radītu laukos plašāku drošības un likumības pamatu.
21. Starptautiskā cīņas diena par rasu diskriminācijas likvidēšanu.
22. Pasaules ūdens diena.
22. Starptautiskā Baltijas jūras diena.
23. Pasaules meteoroloģijas diena.
23. Pirms 75 gadiem (1924) dzimusi virusoloģe LZA goda locekle Dr. h. med. A. Kirhenšteina prēmijas laureāte **Aina Muceniece**. Pētījusi askorbīnskābes ietekmi uz fagocitozi, enterovīrusu ierosināto slimību etioloģiju, vīrusu un audzēju imunoloģijas problēmas, izstrādājusi pamatojumu vīrusālu imūnmodulatoru iegūšanai un izmantošanai audzēju kompleksajā terapijā.
25. Komunistiskā terora upuru piemiņas diena — 1949. gada deportāciju atcere.
25. Pirms 75 gadiem (1924) dibināts Triju Zvaigžņu ordenis ar devīzi "*Per aspera ad astra*" par piemiņu Latvijas valsts tapšanai.
26. Pirms 75 gadiem (1924) dzimis kibernetiķis LZA īstenais loceklis Dr. h. dat. profesors **Eduards Jakubaitis**. Pētījis un izstrādājis skaitļošanas tīklu arhitektūru, diskreto iekārtu loģisko projektēšanu, informācijas apstrādes tīklu metodes, galīgo automātu teoriju, rūpniecības un transporta objektu automatizāciju.
27. Starptautiskā teātra diena.
27. Pirms 70 gadiem (1929) dzimis informātikas speciālists LZA ārzemju loceklis Dr. filoz. **Andris Padegs**. Vada pētniecības darbu dažādu datoru izveidošanai. ASV un citu zemju izgudrojumu patentu autors.
28. Pirms 800 gadiem (1199) par bīskapu iesvētīts Brēmenes domkungs Alberts no Bukshēvdēnas, kurš bija katoļu baznīcas un vācu feodāļu politikas realizētājs Baltijā — īstenais Livonijas dibinātājs.

APRĪLIS

Vasaras laiks

SULU MĒNESIS

Da- tums	Vārda dienas	Saulē			Sa- tumst	Mēness		
		lec	pusd.	riet		lec	riet	ceļš
		h m	h m	h m		h m	h m	h
C 1	Dagnis, Dagne	6 55	13 28	20 02	21 29	20 31	7 33	Sv
P 2	Irmgarde	6 52	27	20 04	21 31	21 40	7 50	Sk 16
S 3	Daira, Dairis	6 49	27	20 06	21 34	22 49	8 09	Sk
S 4	Valda, Herta, Ārvalda, Ārvalds	6 46	27	20 08	21 36	23 56	8 29	Sk
P 5	Vija, Vidaga, Aivija	6 44	26	20 10	21 39	—	8 53	St 4
O 6	Zinta, Vilips, Filips, Dzinta	6 41	26	20 12	21 42	1 01	9 22	St
T 7	Zina, Zinaida, Helmutis	6 38	26	20 15	21 44	2 02	9 58	M 17
C 8	Edgars, Danute, Dana, Dans	6 36	26	20 17	21 47	3 01	10 43	M
P 9	Valērija, Žubīte	6 33	25	20 19	21 50	3 45	11 36	M
S 10	Anita, Anitra, Zīle	6 30	25	20 21	21 52	4 25	12 40	Ū 3
S 11	Hermanis, Vilmārs	6 28	25	20 23	21 55	4 59	13 50	Ū
P 12	Jūlijs, Ainis	6 25	24	20 25	21 58	5 27	15 07	Z 11
O 13	Egils, Egīls, Nauris	6 22	24	20 27	22 01	5 51	16 29	Z
T 14	Strauja, Gudrīte	6 20	24	20 29	22 04	6 13	17 54	A 14
C 15	Aelita, Gastons	6 17	24	20 32	22 06	6 34	19 22	A
P 16	Mintauts, Alfs, Berna- deta	6 15	23	20 34	22 09	6 56	20 51	Vr 14
S 17	Rūdofls, Rūdis, Viviāna	6 12	23	20 36	22 12	7 20	22 20	Vr
S 18	Laura, Jadviga	6 09	23	20 38	22 15	7 49	23 46	D 14
P 19	Vēsma, Fanija	6 07	23	20 40	22 18	8 24	—	D
O 20	Mirta, Ziedīte	6 04	23	20 42	22 21	9 09	1 05	Vz 15
T 21	Marģers, Anastasija	6 02	22	20 44	22 24	10 04	2 11	Vz
C 22	Armands, Armanda	5 59	22	20 47	22 27	11 08	3 06	L 18
P 23	Jurģis, Juris, Georgs	5 57	22	20 49	22 30	12 18	3 48	L
S 24	Visvaldis, Ritvaldis, Nameda	5 54	22	20 51	22 34	13 32	4 19	L
S 25	Liksmā, Bārbala	5 52	22	20 53	22 37	14 45	4 45	J 1
P 26	Alīna, Sandris, Rūsiņš	5 49	21	20 55	22 40	15 58	5 05	J
O 27	Tāle, Raimonda, Raina, Klementīne	5 47	21	20 57	22 43	17 09	5 23	Sv 11
T 28	Gundega, Terēze	5 44	21	20 59	22 47	18 20	5 40	Sv
C 29	Vilnis, Raimonds, Laine	5 42	21	21 01	22 50	19 29	5 57	Sk 22
P 30	Lilija, Liāna	5 39	21	21 04	22 53	20 38	6 14	Sk

	Saulē pusnaktī		Uzaust	Saulē lēkta azimuts	Saulē augstums virs 30°		Saulē augst. pusd.	Dienas ilgums	Mēness fāzes	
	h m	h m			no	līdz			h m	h m
1. IV	1 27	5 28	81	11 01	15	56	38	13 07	○ 1. IV	1 49
11. IV	1 25	4 56	74	10 25	16	27	41	13 55	☾ 9. IV	5 51
21. IV	1 22	4 22	67	9 55	16	51	45	14 42	● 16. IV	7 22
30. IV	1 21	3 50	61	9 33	17	09	48	15 25	☾ 22. IV	22 02
									○ 30. IV	17 55

2. Lielā piektdiena.

4., 5. Lieldienas.

4. Pirms 100 gadiem dzimis entomologs bioloģijas zinātnu doktors profesors **Edgars Ozols** (1899—1967). Sk. rakstu 285. lpp.
6. Pirms 290 gadiem (1709) Rīgā sākušies lieli plūdi. Maksimālo līmeni ūdens sasniedzis 13. aprīlī. Šī līmeņa zīme saglabāta Doma baznīcas sienā.
7. Pasaules veselības diena.
7. Pirms 80 gadiem (1919) dzimis vēsturnieks un valodnieks Ukrainas ZA īstenais loceklis LZA ārzemju loceklis Dr. filol. profesors **Omeljans Pritsaks** (Ukraina/ASV), autors kapitālam pētījumam par Krievzemes izcelsmi "*The Origin of Rus*", kurā plaši analizēti senskandināvu, anglosakšu, arābu, persiešu, grieķu, ebreju u. c. senākie vēstures avoti par Austrumeiropas tautām.
8. Pirms 85 gadiem (1914) Rīgā atklāts dzelzceļa tilts pār Daugavu. Pirmā pasaules kara laikā tiltu uzspridzināja, pēc kara atjaunoja, un tas kalpoja līdz Otrajam pasaules karam; 1944. g. tika atkal izpostīts. Atjaunošana pabeigta 1951. gadā.
8. Pirms 250 gadiem dzimis teologs, vācu tautības latviešu folklorists un grāmatizdevējs, pirmais latviešu tautasdziesmu krājējs **Gustavs Bergmanis** (1749—1814).
10. Pirms 70 gadiem (1929) pieņemts Saeimas kārtības rullis.
10. Pirms 100 gadiem dzimis ģeofiziķis Dr. mat. profesors **Leonīds Slaucītājs** (1899—1971). Sk. rakstu 287. lpp.
11. Starptautiskā fašistu koncentrācijas nometnēs ieslodzīto atbrīvošanas diena.
12. Pasaules aviācijas un kosmonautikas diena.
18. Starptautiskā pieminēkļu aizsardzības diena.
19. Pirms 100 gadiem dzimis tiesību zinātnieks LU docents (1941—1944) **Jānis Vālbergs** (1899—1974). No 1944. gada emigrācijā Vācijā, pēc tam ASV.
- 20.—24. Pirms 70 gadiem (1929) izveidojās lieli leduskalni jūrā pie Daugavas grīvas, sākās plūdi Rīgā un tika applūdināta daļa Rīgas ielu.
22. Zemes diena.
22. Pirms 250 gadiem (1749) Rīgas mastu šķīrotājs un komercmisārs Dāniels Šteinhausers pēc ilgas cīņas iegūst namnieka tiesības. Sākas viņa un brāļa Jāņa Šteinhausera vadītā Rīgas latviešu nacionālā kustība. J. Šteinhausers atjaunojis Rīgā Zāļu vakara svinēšanu.
23. Pirms 95 gadiem (1904) atcelts aizliegums iespiest latgaliešu grāmatas latīņu burtiem. Sākās latgaliešu laicīgās grāmatniecības attīstība.
23. Pirms 100 gadiem dzimis terapeits medicīnas zinātnu doktors profesors **Kristaps Rudzītis** (1899—1978). Pētījis saistaudu fizioloģiju un patoloģiju, fokālās infekcijas nozīmi slimību ģenēzē, holesterīna nozīmi aterosklerozes attīstībā, meteoroloģisko faktoru izraisītās pārmaiņas cilvēka organismā. Veicis nozīmīgu darbu latviešu medicīniskās terminoloģijas izstrādāšanā.
25. Pirms 225 gadiem dzimis vācu ģeologs un paleontologs, devona nogulumu atklājējs Latvijā un Krievijā **Leopolds fon Būhs** (1774—1853). Sarakstījis ievērojamus darbus par vulkānismu, izdevis Vācijas ģeoloģisko karti.

Pirms 75 gadiem (1924) sāka iznākt Latvijas Dabaszinātnu biedrības populāri zinātniski ilustrēti mēnešraksti "Daba". Sk. rakstu 260. lpp.

Pirms 80 gadiem (1919) darbu sāk 5 sakaru aparatūras remontdarbnīcas Rīgā vecā pasta ēkā (tag. Radio iela) — ražošanas apvienības VEF sākums.

MAIJS

Vasaras laiks

LAPU MĒNESIS

Da- tums	Vārda dienas	Saulē						Sa- tumst	Mēness						
		lec		pusd.		riet			lec		riet		ceļš		
		h	m	h	m	h	m		h	m	h	m			
S 1 Ziedonis		5	37	13	21	21	06	22	57	21	46	6	33	Sk	
S 2 Zigmunds, Sigmunds, Zigmunds		5	35		21	21	08	23	00	22	52	6	56	St	11
P 3 Gints, Uvis		5	32		20	21	10	23	04	23	55	7	23	St	
O 4 Vizbulīte, Viola, Vijolīte		5	30		20	21	12	23	08	—		7	56	M	23
T 5 Ģirts, Ģederts		5	28		20	21	14	23	11	0	53	8	37	M	
C 6 Gaidis, Didzis		5	26		20	21	16	23	15	1	43	9	27	M	
P 7 Henriete, Henrijs, Jete		5	23		20	21	18	23	19	2	23	10	25	Ū	11
S 8 Staņislavs, Staņislava, Stefānija		5	21		20	21	20	23	23	3	01	11	32	Ū	
S 9 Klāvs, Einārs, Ervins		5	19		20	21	22	23	27	3	30	12	45	Z	19
P 10 Maija, Pajja		5	17		20	21	24	23	31	3	54	14	02	Z	
O 11 Milda, Karmena, Manfreds		5	15		20	21	26	23	35	4	16	15	23	A	24
T 12 Valija, Ināra, Ina, Inārs		5	13		20	21	29	23	39	4	37	16	48	A	
C 13 Irēna, Irina, Ira, Iraida		5	11		20	21	31	23	44	4	57	18	16	A	
P 14 Krišjānis, Elfa, Aivita, Elvita		5	09		20	21	33	23	48	5	19	19	45	Vr	1
S 15 Sofija, Taiga, Arita, Airita		5	07		20	21	34	23	53	5	45	21	15	Vr	
S 16 Edvins, Edijs		5	05		20	21	36	23	58	6	17	22	40	D	0
P 17 Herberts, Dailis, Umberbs		5	03		20	21	38	0	03	6	57	23	56	D	
O 18 Inese, Inesis, Ēriks		5	01		20	21	40	0	08	7	49	—		Vz	0
T 19 Lita, Sibilla, Teika		4	59		20	21	42	0	14	8	51	0	59	Vz	
C 20 Venta, Salvis, Selva		4	57		20	21	44	0	19	10	02	1	47	L	2
P 21 Ernestine, Ingmārs, Akvelīna		4	55		20	21	46	0	26	11	17	2	24	L	
S 22 Emīlija. Visu neparasto un kalendāros neierakstīto vārdu diena		4	54		20	21	48	0	33	12	32	2	51	J	7
S 23 Leontīne, Leokādija, Lonija, Ligija		4	52		20	21	50	0	41	13	46	3	14	J	
P 24 Ilvija, Marlēna, Ziedone		4	50		20	21	51	0	50	14	59	3	32	Sv	17
O 25 Anšlavs, Junora		4	49		20	21	53	1	04	16	10	3	49	Sv	
T 26 Eduards, Edvards, Varis		4	47		21	21	55	—		17	19	4	05	Sv	
C 27 Dzidra, Dzidris, Gunita, Loreta		4	46		21	21	56	—		18	29	4	22	Sk	4
P 28 Vilis, Vilhelms		4	45		21	21	58	—		19	37	4	40	Sk	
S 29 Maksis, Raivis, Raivo		4	43		21	22	00	—		20	44	5	01	St	17
S 30 Vitolds, Lolita		4	42		21	22	01	—		21	48	5	25	St	
P 31 Alīda, Jūsma		4	41		21	22	03	—		22	48	5	56	St	

	Saulē pusnaktī		Uzaust		Saulē lēkta azimuts	Saulē augstums virs 30°			Saulē augst. pusd.	Dienas ilgums		Mēness fāzes		
	h	m	h	m	°	no		līdz	°	h	m		h	m
						h	m							
1. V	1	20	3	47	60	9	31	17	11	48	15	29	☾ 8. V	20 28
11. V	1	20	3	08	54	9	12	17	29	51	16	11	● 15. V	15 05
21. V	1	20	2	19	49	8	58	17	43	53	16	51	) 22. V	8 34
31. V	1	21	—		45	8	48	17	54	55	17	22	○ 30. V	9 40

1. **Darba svētki.** Latvijas Republikas Satversmes sapulces sasaukšanas diena (1920).
1. Pirms 75 gadiem (1924) dzimis filologs un bibliotēku darbinieks LZA goda loceklis **Tenu Karma**. Pētījis lībiešu, igauņu un latviešu sakarus valodā un kultūrā, arī grāmatniecībā. Aktīvi līdzdarbojas programmas "Lībiešu krasts" realizēšanā.
2. Pirms 60 gadiem (1939) pieņemts Likums par racionalizācijas fondu, kas pastāv pie Finanšu ministrijas, lai veicinātu dabiskās rūpniecības izveidošanos un nostiprināšanos saskaņā ar valsts saimnieciskām un aizsardzības, kā arī vispārības interesēm.
3. Saules diena.
4. Pieņem Latvijas Republikas Neatkarības atjaunošanas deklarāciju (1990).
4. Pirms 130 gadiem (1869) dibināts Latviešu Etnogrāfiskais muzejs, tagadējā Latvijas Vēstures muzeja aizsākums.
5. Pirms 10 gadiem (1989) LPSR Augstākā Padome pieņem Valodu likumu, kas latviešu valodai piešķir valsts valodas statusu.
7. Pirms 125 gadiem dzimis politisks darbinieks, diplomāts, rakstnieks un publicists Dr. jur. **Miķelis Valters** (1874—1968 Nicā Francijā).
8. Starptautiskā Sarkanā Krusta diena.
8. Nacisma sagrāves un Otrā pasaules kara upuru piemiņas diena.
9. Mātes diena.
9. Eiropas diena.
9. Pirms 50 gadiem (1949) Melburnā sāka iznākt latviešu laikraksts "Austrālijas Latvietis", kam bija nozīmīga loma baltiešu cīņā 1974.—1975. gadā pret Vitlama valdības lēmumu atzīt *de iure* Baltijas valstu inkorporāciju PSRS. Avīzes izdevējs un atbildīgais redaktors žurnālists un diplomāts Emīls Dēliņš.
12. Pirms 80 gadiem (1919) notiek Latvijas Tautas Padomes vēsturiskā sēde Liepājas pilsētas domes zālē — protests pret 16. aprīļa apvērsumu un A. Niedras valdību.
15. Starptautiskā ģimenes diena.
15. Pirms 65 gadiem (1934) Latvijā K. Ulmaņa apvērsuma rezultātā izveidojās autoritāra valsts iekārta.
15. Pirms 65 gadiem (1934) pieņemts Likums par pabalstiem un aizdevumiem augstskolu studentiem un audzēkņiem. To izsniegšanai pie katras valsts augstskolas nodibināts pabalstu un aizdevumu fonds, kam līdzekļus dod no valsts budžeta un attiecīgā augstskola papildina ar atmaksātām aizdevumu summām.
17. Pirms 100 gadiem (1899) sākās Rīgas strādnieku pirmā politiskā cīņa, kas vēsturē pazīstama ar "Rīgas dumpja" nosaukumu.
18. Starptautiskā muzeju diena.
20. Pirms 90 gadiem dzimis agronoms gladiolu un liliju selekcionārs **Viktors Orehovs** (1909—1998).
23. Vasarsvētki.
31. Pirms 10 gadiem (1989) Latvijas Tautas fronte pieņem aicinājumu, kuru izvirza apspriešanai visās LTF grupās un nodaļās, — par kursu uz Latvijas pilnīgu politisko un ekonomisko neatkarību.

Pirms 75 gadiem (1924) sāka iznākt Latvijas Jaunatnes Sarkanā Krusta žurnāls "Latvijas Jaunatne". Iznāca līdz 1940. gada jūnijam.

Da- tums	Vārda dienas	Saulē						Sa- tumst	Mēness						
		lec		pusd.		riet			lec		riet		ceļš		
		h	m	h	m	h	m		h	m	h	m		h	
O 1	Biruta, Mairita, Berne- dine	4	39	13	21	22	04	—	—	23	42	6	34	M	5
T 2	Emma, Lība	4	38		21	22	06	—	—			7	21	M	
C 3	Inta, Ineta, Intra	4	37		22	22	07	—		0	27	8	17	Ū	17
P 4	Elfrida, Sintija, Sindija	4	36		22	22	08	—		1	04	9	21	Ū	
S 5	Igors, Margots, Ingvars	4	35		22	22	09	—		1	35	10	31	Ū	
S 6	Ingrīda, Ardis	4	34		22	22	11	—		2	00	11	45	Z	2
P 7	Gaida, Arnis	4	33		22	22	12	—		2	22	13	03	Z	
O 8	Frīdis, Frīda, Mundra	4	33		22	22	13	—		2	38	14	23	A	8
T 9	Ligita, Gita	4	32		23	22	14	—		3	01	15	46	A	
C 10	Malva, Anatols	4	31		23	22	15	—		3	22	17	13	Vr	11
P 11	Ingus, Mairis, Vidvuds	4	31		23	22	16	—		3	44	18	41	Vr	
S 12	Nora, Leonora, Ija	4	30		23	22	17	—		4	12	20	08	D	11
S 13	Zigfrīds, Ainārs, Uva	4	30		23	22	18	—		4	46	21	30	D	
P 14	Tija, Saiva, Saivis, Sentis, Santis	4	29		24	22	18	—		5	32	22	42	Vz	10
O 15	Baņuta, Žermēna, Vilija, Vits	4	29		24	22	19	—		6	30	23	39	Vz	
T 16	Justīne, Jūta	4	29		24	22	20	—		7	39	—		L	11
C 17	Artūrs, Artis	4	29		24	22	20	—		8	55	0	22	L	
P 18	Alberts, Madis	4	29		25	22	21	—		10	13	0	54	J	15
S 19	Viktors, Nils	4	29		25	22	21	—		11	30	1	19	J	
S 20	Rasma, Rasa, Maira	4	29		25	22	21	—		12	44	1	40	Sv	23
P 21	Emīls, Egita, Monvīds	4	29		25	22	22	—		13	57	1	57	Sv	
O 22	Ludmila, Laimdotts, Laimiņš	4	29		25	22	22	—		15	08	2	14	Sv	
T 23	Līga	4	29		26	22	22	—		16	17	2	30	Sk	10
C 24	Jānis	4	30		26	22	22	—		17	26	2	44	Sk	
P 25	Milija, Maiga	4	30		26	22	22	—		18	34	3	07	St	23
S 26	Ausma, Ausmis, Inguna, Inguns	4	31		26	22	22	—		19	40	3	30	St	
S 27	Malvine, Malvis	4	31		26	22	22	—		20	42	3	58	St	
P 28	Viesturs, Viestards, Kitija	4	32		27	22	21	—		21	38	4	33	M	11
O 29	Pēteris, Pāvils, Pauls, Paulis	4	32		27	22	21	—		22	27	5	17	M	
T 30	Tālvāldis, Mareks	4	33		27	22	21	—		23	07	6	10	Ū	22

	Saulē pusnaktī		Saulē lēkta azimuts °	Saulē augstums virs 30°				Saulē augst. pusd. °	Dienas ilgums		Mēness fāzes			
	h	m		no		līdz			h	m	h	m	h	m
1. VI	1	21	45	8	48	17	55	55	17	25	☾ 7. VI	7	20	
11. VI	1	23	42	8	43	18	03	56	17	45	● 13. VI	22	03	
21. VI	1	25	41	8	43	18	07	56	17	53	☾ 20. VI	21	13	
30. VI	1	27	42	8	46	18	08	56	17	48	○ 29. VI	0	37	

1. Starptautiskā bērnu aizsardzības diena.
5. Pasaules vides aizsardzības diena.
7. Pirms 60 gadiem (1939) Berlīnē parakstīts Neuzbrukšanas līgums starp Latviju un Vāciju. Ratificēts 1939. gada 21. jūnijā.
8. Pirms 10 gadiem (1989) pieņemts LPSR AP Prezidija dekrēts par 40. un 50. gados no Latvijas izsūtīto personu rehabilitāciju.
9. Pirms 220 gadiem dzimis vācbaltu dabaspētnieks (entomologs) Rīgas Dabaspētnieku biedrības dibinātājs un tās vicedirektors Benjamins Augusts Gimmertāls (1779—1848). Sk. rakstu 297. lpp.
14. Komunistiskā terora upuru piemiņas diena — 1941. gada deportāciju atcere.
14. Pirms 10 gadiem (1989) pirmoreiz 1941. gada deportāciju gadadiena oficiāli tiek atzīmēta kā staļiniskā terora upuru piemiņas diena.
17. 1940. gadā Latviju okupē Sarkanā armija.
18. Pirms 70 gadiem dzimis gleznotājs, viena no spilgtākajām personībām latviešu pēdējo gadu desmitu glezniecībā LZA goda loceklis **Indulis Zariņš** (1929—1997).
19. Pirms 75 gadiem (1924) dzimis elektrokīmiķis LZA goda doktors **Tāļivaldis Bērziņš** (ASV). Radijs jaunas elektrokīmiskās metodes — brompotenciometrijas teorētiskos pamatus, izstrādājis jaunas metodes ātru elektroda reakciju pētījumiem, jaunas atziņas metāla korozijas, organisku elektrovadošu materiālu, cieto jonu elektrolītu un jonapmaiņas membrānu jomā.
22. Varoņu piemiņas diena. Cēsu kaujas atceres diena.
23. **Līgo diena.** Zāļu diena.
24. **Jāņu diena.** Ziedu diena.
26. Pirms 75 gadiem (1924) pieņemts Likums par Latvijas teritorijas iedalīšanu 19 apriņķos.
27. Pirms 60 gadiem (1939) pieņemts Farmācijas likums.

Pirms 65 gadiem (1934) sāka iznākt žurnāls aviācijas veicināšanai, Latvijas aerokluba oficiāls izdevums "Spārnotā Latvija". Iznāca līdz 1940. gada jūnijam.

0301014064

Latvijas Nacionālā
BIBLIOTĒKA

~~98~~ 24.330

Da- tums	Vārda dienas	Saulē						Sa- tumst	Mēness						
		lec		pusd.		riet			lec		riet		ceļš		
		h	m	h	m	h	m		h	m	h	m			
C 1	Imants, Rimants, Ingars, Intars	4	34	13	27	22	20	—	—	23	40	7	12	Ū	
P 2	Lauma, Ilvars, Halina	4	35		27	22	20	—	—			8	20	Ū	
S 3	Benita, Everita, Verita	4	36		28	22	19	—		0	07	9	34	Z	8
S 4	Uldis, Ulvis, Sandis	4	37		28	22	18	—		0	30	10	50	Z	
P 5	Andžs, Andžejs, Edīte, Esmeralda	4	38		28	22	18	—		0	50	12	08	A	14
O 6	Anrijs, Arkādijs	4	39		28	22	17	—		1	08	13	28	A	
T 7	Alda, Maruta	4	40		28	22	16	—		1	27	14	51	Vr	18
C 8	Antra, Adele, Ada	4	41		29	22	15	—		1	48	16	15	Vr	
P 9	Zaiga, Asne	4	42		29	22	14	—		2	12	17	40	D	20
S 10	Lija, Olivija	4	44		29	22	13	—		2	42	19	03	D	
S 11	Leonora, Svens	4	45		29	22	12	—		3	20	20	20	Vz	20
P 12	Indriķis, Ints, Namejs	4	47		29	22	11	—		4	11	21	24	Vz	
O 13	Margrieta, Margarita	4	48		29	22	10	—		5	14	22	14	L	21
T 14	Oskars, Ritvars, Anvars	4	49		29	22	08	—		6	27	22	52	L	
C 15	Egons, Egmonts, Egija, Henriks, Heinrihs	4	51		29	22	07	—		7	46	23	21	L	
P 16	Hermīne, Estere	4	53		30	22	06	—		9	06	23	44	J	1
S 17	Aleksis, Aleksejs	4	54		30	22	04	—		10	24	—		J	
S 18	Rozālija, Roze	4	56		30	22	03	1	17	11	39	0	03	Sv	7
P 19	Jautrīte, Kamila, Digna	4	57		30	22	01	1	02	12	52	0	20	Sv	
O 20	Ritma, Ramona	4	59		30	21	59	0	52	14	03	0	37	Sk	18
T 21	Melisa, Meldra, Meldris	5	01		30	21	58	0	44	15	13	0	54	Sk	
C 22	Marija, Marika, Marina	5	03		30	21	56	0	37	16	21	1	12	Sk	
P 23	Magda, Magone, Mērija	5	04		30	21	54	0	31	17	28	1	34	St	6
S 24	Kristīne, Krista, Kris- tiāna, Kristiāns	5	06		30	21	53	0	25	18	32	2	00	St	
S 25	Jēkabs, Žaklīna	5	08		30	21	51	0	19	19	31	2	29	M	18
P 26	Anna, Ance, Annija	5	10		30	21	49	0	14	20	23	3	12	M	
O 27	Marta, Dita	5	12		30	21	47	0	09	21	06	4	02	M	
T 28	Cecilija, Cilda	5	14		30	21	45	0	04	21	42	5	02	Ū	5
C 29	Edmunds, Edžus, Vid- mants	5	15		30	21	43	24	00	22	12	6	09	Ū	
P 30	Valters, Renārs	5	17		30	21	41	23	55	22	36	7	22	Z	13
S 31	Rūta, Ruta, Angelika, Sigita	5	19		30	21	35	23	51	22	57	8	38	Z	

	Saulē pusnakti		Uzaust	Saulē lēkta azimuts	Saulē augstums virs 30°		Saulē augst. pusd.	Dienas ilgums	Mēness fāzes						
	h	m			h	m			h	m	h	m			
1. VII	1	27	—	42	8	47	18	07	56	17	46	☾ 6. VII	14	57	
11. VII	1	29	—	44	8	54	18	03	55	17	27	● 13. VII	5	24	
21. VII	1	30	2	10	48	9	05	17	54	54	16	57	☾ 20. VII	12	01
31. VII	1	30	3	06	53	9	18	17	41	51	16	20	○ 28. VII	14	25

1. Pirms 60 gadiem (1939) Jelgavā Viestura piemiņas pili darbību uzsāka Lauksaimniecības akadēmija (tagadējā Latvijas Lauksaimniecības universitāte) ar divām fakultātēm — Lauksaimniecības un Mežkopības. To izveidoja, Latvijas Universitātes Lauksaimniecības fakultāti pārvēršot par patstāvīgu augstāko mācību iestādi, kuras statūtus valdība apstiprināja 1938. gada 20. decembrī.
2. Pirms 35 gadiem (1964) ZA Prezidijs nolēmj pārveidot ZA Astrofizikas laboratoriju par ZA Radioastronomijas observatoriju ar bāzi Baldonē, kur tā sāka darboties 1967. gada 1. oktobrī. Kopš 1997. gada — LU Astronomijas institūts.
3. Starptautiskā kooperācijas diena.
3. Pirms 80 gadiem (1919) Strazdumuižā ar Antantes pārstāvju starpniecību noslēgts pamiera līgums starp Baltijas vācu un igauņu bruņoto formējumu pārstāvjiem. Saskaņā ar šo līgumu karotājām pusēm jāpārtrauc kaujas darbība un vācu karaspēka daļām jāatstāj Latvija.
4. Ebreju tautas genocīda atceres diena.
5. Pirms 80 gadiem dzimis mežzinātnieks mūsdienu mežu tipoloģijas pamatlicējs bioloģijas zinātnu doktors **Kaspars Bušs** (1919—1988).
6. Pirms 80 gadiem (1919) Ziemeļlatvijas armija ienāk Rīgā.
8. Pirms 80 gadiem (1919) Latvijas Pagaidu valdība ar K. Ulmani no Liepājas ar kuģi "Саратов" atgriežas Rīgā.
- 8.—10. VII (26.—28. VI). Pirms 125 gadiem (1874) Rīgā notika otrā vispārējā latviešu skolotāju konference, ko vadīja A. Kronvalds, sekretārs bija Auseklis.
10. Pirms 90 gadiem dzimis teologs reliģijas vēsturnieks LZA goda loceklis Dr. teol. un filoz. profesors **Haralds Biezais** (1909—1995). Salīdzinoši pētījis reliģijas, filozofijas un folkloras jautājumus, īpašu uzmanību veltot latviešu mitoloģijai.
12. Pirms 65 gadiem (1934) pieņemts Likums par tautas izglītību, ko veicināt, audzinot tautu nacionālā valstiskā garā, ir valsts un pašvaldību pienākums. Valsts uzraudzībā to var uzņemties arī privātas juridiskas un fiziskas personas.
13. Pirms 70 gadiem (1929) dzimis mežzinātnieks Dr. lauks. **Gunārs Igaunis**. Izstrādājis agrotehniku Latvijas galveno meža koku sugu sējeņu izaudzēšanai siltumnīcās ar plastplēves segumu un teorētiskos pamatus introducēto koku un krūmu sugu sēklu plantāciju ierīkošanai.
18. Pirms 90 gadiem dzimis hidrobiologs **Bruno Bērziņš** (1909—1985). Sk. rakstu 273. lpp.
26. Pirms 70 gadiem (1929) dzimis lietuviešu valodnieks LZA ārzemju loceklis Dr. filol. **Alģirds Sabaļausks**. Pētījis baltu valodu leksikas cilmi, lietuviešu valodniecības vēsturi. Tulkojis latviešu autoru darbus lietuviešu valodā.
27. Pirms 125 gadiem dzimis valsts un sabiedriskais darbinieks Latvijas pirmais apsardzības ministrs (1918—1919) **Jānis Zālītis** (1874—1919). Organizējis latviešu strēlnieku bataljonus (kopā ar J. Goldmani), pēc tam bijis Latvijas pagaidu nacionālās padomes un Tautas Padomes loceklis.
27. Pirms 70 gadiem (1929) dzimis vēsturnieks LZA korespondētājloceklis Dr. h. vēst. profesors **Alberts Varšlavāns**. Pētījis Anglijas politiku Baltijā un Austrumeiropas starptautiskās attiecības laikposmā starp Pirmo un Otro pasaules karu.
28. Pirms 10 gadiem (1989) LPSR Augstākā Padome pieņem Deklarāciju par Latvijas valsts suverenitāti. Latvijas statusu Padomju Savienībā nosaka līgumattiecības. LPSR likumiem ir augstākā vara Latvijas teritorijā.

AUGUSTS

Vasaras laiks

RUDZU MĒNESIS

Da- tums	Vārda dienas	Saulē						Sa- tumst		Mēness					
		lec		pusd.		riet				lec		riet		ceļš	
		h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	
S 1 Albīns, Albina		5	21	13	30	21	37	23	46	23	16	9	57	A	20
P 2 Normunds, Stefans		5	23		30	21	35	23	42	23	34	11	16	A	
O 3 Augusts		5	25		30	21	33	23	38	23	54	12	37	A	
T 4 Romāns, Romualds, Romualda		5	27		30	21	31	23	34	—		14	00	Vr	0
C 5 Osvalds, Arvils		5	29		30	21	28	23	30	0	16	15	23	Vr	
P 6 Askolds, Aisma		5	31		29	21	26	23	26	0	43	16	44	D	3
S 7 Alfrēds, Madars, Fredis		5	33		29	21	24	23	22	1	16	18	01	D	
S 8 Mudīte, Vladislavs, Vladislava		5	35		29	21	22	23	18	2	00	19	09	Vz	5
P 9 Madara, Genoveva		5	37		29	21	19	23	14	2	56	20	04	Vz	
O 10 Brencis, Audris, Inuta		5	39		29	21	17	23	10	4	04	20	47	L	7
T 11 Olga, Zita, Zigita, Liega		5	41		29	21	15	23	07	5	20	21	20	L	
C 12 Vizma, Klāra		5	43		29	21	12	23	03	6	40	21	46	J	10
P 13 Elvīra, Velga		5	45		28	21	10	22	59	7	59	22	07	J	
S 14 Zelma, Zemgus, Virma		5	48		28	21	08	22	56	9	17	22	25	Sv	16
S 15 Zenta, Zelda, Dzelde		5	50		28	21	05	22	52	10	32	22	42	Sv	
P 16 Astra, Astrīda		5	52		28	21	03	22	48	11	45	22	59	Sv	
O 17 Vineta, Oļegs		5	54		28	21	00	22	45	12	57	23	17	Sk	2
T 18 Liene, Liena, Helēna, Elena, Ellena		5	56		27	20	58	22	41	14	06	23	37	Sk	
C 19 Melānija, Imanta		5	58		27	20	55	22	38	15	14	—		St	14
P 20 Bernhards, Boriss		6	00		27	20	53	22	34	16	19	0	01	St	
S 21 Janīna, Linda		6	02		27	20	50	22	31	17	20	0	30	St	
S 22 Rudīte, Everts		6	04		27	20	48	22	27	18	15	1	07	M	2
P 23 Vitālijs, Ralfs, Valgudis		6	06		26	20	45	22	24	19	02	1	53	M	
O 24 Bērtulis, Boļeslavs		6	08		26	20	43	22	20	19	41	2	49	Ū	13
T 25 Ludvigs, Ludis, Ivonna, Patricija		6	10		26	20	40	22	17	20	13	3	53	Ū	
C 26 Natālija, Tālija, Bronīslavs, Bronislava		6	12		25	20	37	22	13	20	39	5	05	Z	21
P 27 Žanis, Jorens		6	14		25	20	35	22	10	21	02	6	22	Z	
S 28 Auguste, Guste		6	16		25	20	32	22	07	21	22	7	41	Z	
S 29 Armins, Vismants, Aiga		6	18		25	20	29	22	03	21	41	9	02	A	2
P 30 Alvis, Jolanta, Samanta		6	20		24	20	27	22	00	22	00	10	24	A	
O 31 Vilma, Aigars		6	22		24	20	24	21	57	22	21	11	47	Vr	6

	Saulē pusnakti		Uzaust		Saules lēkta azimuts	Saules augstums virs 30°		Saules augst. pusd.	Dienas ilgums		Mēness fāzes	
	h	m	h	m	°	h	m	°	h	m		h m
1. VIII	1	30	3	10	54	9	20	17 39	51	16 16	☾ 4. VIII	20 27
11. VIII	1	29	3	49	59	9	36	17 20	48	15 34	● 11. VIII	14 08
21. VIII	1	27	4	21	66	9	55	16 57	45	14 48	☾ 19. VIII	4 47
31. VIII	1	24	4	49	72	10	18	16 28	42	14 02	○ 27. VIII	2 48

1. Pirms 85 gadiem (1914) sākas Pirmais pasaules karš.
1. Pirms 80 gadiem (1919) sāka iznākt Latviešu zemnieku savienības laikraksts "Brīvā Zeme". Iznāca līdz 1940. gada 9. augustam.
6. Pirms 60 gadiem (1939) atklāts lībiešu Tautas nams Mazirbē.
6. Pirms 10 gadiem (1989) Mazirbē notiek lībiešu svētki un zinātniska konference.
9. Pirms 65 gadiem (1934) Rīgā dzimis ķirurgs ortopēds LZA goda loceklis Jeila universitātes profesors P. Stradiņa balvas laureāts **Kristaps Juris Keggi** (ASV). Veicis plašus pētījumus lielo locītavu endoprotezēšanā. Kopš 1987. gada aktīvi sadarbojas ar Latvijas Traumatoloģijas un ortopēdijas slimnīcu, 1988. gadā nodibinājis Keggi ortopēdijas fondu; tā mērķis paplašināt pedagoģisko darbību, lai apmācītu ārstus un medicīnas māsas ASV ievērojamākās klīnikās.
11. Latvijas brīvības cīņtāju piemiņas diena.
12. Pirms 65 gadiem dzimis valodnieks LZA ārzemju loceklis **Aleksandrs Vanags** (1934—1995, Lietuva), ievērojams baltu valodu toponīmikas pētnieks; lietuviešu valodā plaši izveidojis onomastikas nozari.
19. Igaunijas Republikas neatkarības atjaunošanas (1991) diena.
19. Pirms 80 gadiem (1919) Latvijas Tautas Padomē pieņemts Latvijas Satversmes sapulces vēlēšanu likums.
20. Pirms 80 gadiem (1919) dibināta augstākā mūzikas mācību iestāde Rīgā Latvijas Valsts konservatorija, tagadējā J. Vītola Latvijas Mūzikas akadēmija; darbu sāka 1920. gada 11. janvārī.
20. Pirms 80 gadiem (1919) ar Ministru kabineta lēmumu nodibināta augstākā tēlotājas mākslas mācību iestāde — Latvijas Mākslas akadēmija. Par tās direktoru iecēla Vilhelmu Purvīti (1872—1945). Pirmo darba gadu akadēmija uzsāka 1921. gada 12. oktobrī.
20. Pirms 70 gadiem (1929) dzimis krievu valodnieks LZA ārzemju loceklis **Vjačeslavs Ivanovs** (ASV). Pētījumi indoeiropiešu valodu vēsturiski salīdzināmajā gramatikā, vispārīgajā un matemātiskajā valodniecībā, literatūras zinātnē, mākslas vēsturē un kulturoloģijā. Tulkojis krievu valodā J. Raiņa darbus.
21. Latvijas Republikas neatkarības atjaunošanas (1991) diena.
23. Pirms 60 gadiem (1939) noslēgts Padomju Savienības un Vācijas neuzbrukšanas līgums (Ribentropa—Molotova pakts). Latvija tiek iekļauta Padomju Savienības interešu sfērā.
23. Pirms 10 gadiem (1989) notiek Baltijas valstu tautu protesta akcija Ribentropa—Molotova pakta 50. gadskārtā — "Baltijas ceļš" — cilvēku ķēde no Tallinas līdz Viļņai, kurā piedalās Latvijā ap 300 000 cilvēku.
23. Pirms 80 gadiem (1919) Tautas Padomes sēdē pieņemts Latvijas Tautas Padomes kārtības rullis.
26. Pirms 410 gadiem (1589) noslēgts Severīna dienas izlīgums — Rīgas patričiāta un nomnieku opozīcijas vienošanās, ar ko beidzās Kalendāra nemieri.
28. Pirms 300 gadiem (1699) atsāk darbu no Tērbatas evakuēta universitāte Pērnavā, kur tā pastāvēja līdz 1710. gadam, kad pārcēlās uz Stokholmu.
29. Pirms 80 gadiem (1919) dibināta Latvijas Valsts bibliotēka, tagadējā Latvijas Nacionālā bibliotēka. Padomju Latvijā par Valsts bibliotēkas dibināšanas dienu uzskatīja Latvijas Padomju valdības Dekrēta par bibliotēkām publicēšanas datumu — 1919. gada 3. aprīli.

Pirms 100 gadiem (1899) tiek nodibināta Rīgas sociāldemokrātiskā organizācija.

SEPTEMBRIS

Vasaras laiks

SILU MĒNESIS

Da- tums	Vārda dienas	Saulē						Sa- tumst		Mēness					
		lec		pusd.		riet				lec		riet		ceļš	
		h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	m	h	
T 1	Ilmārs, Iluta, Austrums	6	25	13	24	20	21	21	53	22	46	13	11	Vr	
C 2	Elīza, Lizete, Zete	6	27			23	20	19	21	50	23	17	14	33	D 8
P 3	Berta, Bella	6	29			23	20	16	21	47	23	56	15	51	D
S 4	Dzintra, Dzintara, Dzin- tars	6	31			23	20	13	21	44	—	17	00	Vz	11
S 5	Klaudija, Persijs, Vaida	6	33			22	20	11	21	40	0	47	17	58	Vz
P 6	Maigonis, Magnuss, Mariuss	6	35			22	20	08	21	37	1	49	18	44	L 15
O 7	Regīna, Ermīns	6	37			22	20	05	21	34	3	01	19	20	L
T 8	Ilga	6	39			21	20	03	21	31	4	18	19	47	J 19
C 9	Bruno, Telma	6	41			21	20	00	21	28	5	37	20	10	J
P 10	Jausma, Albertīne	6	43			21	19	57	21	25	6	55	20	29	J
S 11	Signe, Signija	6	45			20	19	54	21	21	8	12	20	46	Sv 1
S 12	Erna, Evita, Eva	6	47			20	19	52	21	18	9	26	21	03	Sv
P 13	Iza, Izabella	6	49			20	19	49	21	15	10	39	21	21	Sk 10
O 14	Sanita, Santa, Sanda, Sanija	6	51			19	19	46	21	12	11	50	21	40	Sk
T 15	Sandra, Sondra, Gun- valdis, Gunvaris	6	53			19	19	44	21	09	12	59	22	02	St 22
C 16	Asja, Asnate, Dāgs	6	55			19	19	41	21	06	14	06	22	29	St
P 17	Vera, Vaira, Vairis	6	57			18	19	38	21	03	15	09	23	02	St
S 18	Liesma, Elita, Alita	6	59			18	19	35	21	00	16	06	23	44	M 10
S 19	Verners, Muntis	7	01			18	19	33	20	57	16	56	—		M
P 20	Guntra, Ginters, Mari- anna	7	03			17	19	30	20	54	17	38	0	33	Ū 22
O 21	Modris, Matiss, Mariss	7	05			17	19	27	20	51	18	12	1	35	Ū
T 22	Māris, Mārica, Maigurs	7	07			16	19	24	20	48	18	41	3	58	Ū
C 23	Vanda, Veneranda, Venija	7	09			16	19	22	20	45	19	04	3	59	Z 6
P 24	Agris, Agrita	7	11			16	19	19	20	42	19	25	5	18	Z
S 25	Rodrigo, Rauls	7	13			15	19	16	20	39	19	45	6	40	A 10
S 26	Gundars, Kurts, Knuks	7	15			15	19	13	20	36	20	04	8	03	A
P 27	Ādolfs, Ilgonis	7	18			15	19	11	20	34	20	25	9	29	Vr 13
O 28	Sergejs, Svetlana, Lana	7	20			14	19	08	20	31	20	49	10	55	Vr
T 29	Mīkelis, Mikus, Miks, Mihails	7	22			14	19	05	20	28	21	18	12	20	D 14
C 30	Elma, Menarda, Elna	7	24			14	19	02	20	25	21	55	13	41	D

	Saulē pusnaktī		Uzaust		Saulē lēkta azimuts	Saulē augstums virs 30°		Saulē augst. pusd.	Dienas ilgums			Mēness fāzes				
	h	m	h	m	°	h	m	h	m	°	h	m	h	m		
1. IX	1	24	4	52	73	10	21	16	25	41	13	56	☾	3. IX	1	17
11. IX	1	20	5	18	80	10	50	15	49	38	13	09	●	10. IX	1	02
21. IX	1	17	5	41	87	11	30	15	01	34	12	22	☾	17. IX	23	06
30. IX	1	14	6	01	94	12	38	13	41	30	11	38	○	25. IX	13	61

1. Pasaules miera diena. Zinību diena.
1. Pirms 60 gadiem (1939) fašistiskā Vācija uzbrūk Polijai. Otrā pasaules kara sākums.
1. Pirms 60 gadiem (1939) pasludināta Valsts prezidenta K. Ulmaņa deklarācija, ka Latvija karā, kas izcēlies starp ārvalstīm, ievēros stingru neitralitāti pret visām karojošām valstīm.
1. Pirms 80 gadiem (1919) dibināts Latvijas Valsts vēsturiskais arhīvs, kura uzdevums ir 'vākt, glabāt un apstrādāt dokumentus, kam ir nozīme Latvijas vēsturē.
1. Pirms 80 gadiem (1919) dibināta Valsts statistiskā pārvalde — centrālā iestāde, kas organizēja un vadīja visus statistikas darbus Latvijā.
5. Pirms 70 gadiem (1929) dzimusi valodniece LZA īstenā locekle Dr. h. filol. **Aina Blinkena**. Darbi latviešu valodas gramatikā (teikuma modalitāte, vienkopas teikumi), interpunkcijā; rakstījusi par terminoloģijas un valodas kultūras jautājumiem. Grāmatas "Mūsdienu latviešu literārās valodas gramatika" (1., 2., 1959—1962) un latviešu valodas mācībgrāmatu līdzautore.
7. Pirms 75 gadiem (1924) dzimis biologs Dr. h. biol. profesors **Arturs Mauriņš**. Apkopojis kokaugu introdukcijas rezultātus Latvijā, noskaidrojis to sēklu ražošanas ekoloģiskās likumsakarības. Pētījis zinātniskās prognozēšanas un specifiskās laika metodoloģiskās problēmas.
8. Starptautiskā žurnālistu solidaritātes diena.
10. Pirms 175 gadiem (1824) dibināta Latviešu literārā (Latviešu draugu) biedrība, kura pētīja latviešu valodu un regulāri izdeva rakstu krājumu "Magazin"; biedrība darbojās līdz 1940. gadam.
12. Pirms 65 gadiem (1934) Ženēvā Igaunijas, Latvijas un Lietuvas pārstāvji noslēdz saprašanās un sadarbības līgumu uz 10 gadiem, kurā paredzēts saskaņot Baltijas valstu ārpolitiku, sniegt savstarpēju diplomātisku palīdzību un periodiski sasaukt ārlietu ministru konferences; tiek izveidota Baltijas antante.
14. Pirms 70 gadiem dzimis histokiķis LZA īstena loceklis Dr. h. med. profesors **Jānis Oļģerds Ērenpreiss** (1929—1996). Viņa intereses ietvēra onkoloģiju, citoloģiju, citokiēmiju, normālo un audzēja šūnu ģenētiskās aktivitātes regulāciju. Izstrādājis unificētu kancerogēneses teoriju, kurā apvienots ķīmisko kancerogēnu un onkogēnu darbības mehānisms. Teorētiski pamatojis audzēju šūnu diferencēšanās indukciju.
15. Pirms 70 gadiem (1929) atklāti Raiņa kapi.
15. Pirms 80 gadiem (1919) sāk darboties Kara muzejs.
15. Pirms 100 gadiem dzimis ģeologs un paleontologs viens no pirmajiem devona stratigrāfiskā iedalījuma pētniekiem Latvijā vairāku pārakmeņojumu sugu atklājējs **Nikolajs Delle** (1899—1946). Sk. rakstu 280. lpp.
16. Starptautiskā ozona slāņa saglabāšanas diena.
26. Pirms 370 gadiem (1629) noslēgts Altmarkas pamiers, pēc kura Vidzeme nokļuva Zviedrijas varā, bet Latgale palika Polijai.
27. Pasaules tūrisma diena.
27. Pirms 60 gadiem (1939) pieņemts Likums par valsts aizsardzību.
28. Pirms 80 gadiem (1919) oficiāli atklāj Latvijas Augstskolu, tagadējo Latvijas Universitāti; 29. septembrī tā sāk mācības ar 9 fakultātēm, 110 mācībspēkiem un 940 studentiem. 1919. gada 8. februārī publicēts Latvijas Padomju valdības dekrēts par Latvijas Augstskolas dibināšanu un sāka tās organizēšana.

OKTOBRIS

Vasaras laiks

ZEMLIKU MĒNESIS

Da- tums	Vārda dienas	Saulē						Sa- tumst	Mēness						
		lec		pusd.		riet			lec		riet		ceļš h		
		h	m	h	m	h	m		h	m	h	m			
P 1	Zanda, Lāsma, Zandis	7	26	13	13	19	00	20	22	22	42	14	55	Vz	17
S 2	Ilma, Skaidris	7	28		13	18	57	20	19	23	40	15	57	Vz	
S 3 Elza, Ilizana		7	30	13	18	54	20	17		—		16	45	L	20
P 4	Modra, Francis	7	32		12	18	52	20	14	0	49	17	23	L	
O 5	Amālija	7	34		12	18	49	20	11	2	04	17	52	L	
T 6	Monika, Zilgma, Zilga	7	36		12	18	46	20	09	3	21	18	15	J	2
C 7	Daumants, Druvvaldis	7	38		12	18	44	20	06	4	38	18	34	J	
P 8	Aina, Anete	7	40	11	18	41	20	03		5	54	18	52	Sv	9
S 9	Elga, Helga, Elgars	7	43	11	18	38	20	01		7	09	19	08	Sv	
S 10 Arvids, Arvis, Druvis		7	45	11	18	36	19	58		8	23	19	25	Sk	18
P 11	Monta, Tince, Silva	7	47	10	18	33	19	55		9	35	19	43	Sk	
O 12	Valfrīds, Kira	7	49	10	18	30	19	53		10	45	20	04	Sk	
T 13	Irma, Mirga	7	51	10	18	28	19	50		11	53	20	28	St	5
C 14	Vilhelmine, Minna	7	53	10	18	25	19	48		12	58	20	58	St	
P 15	Eda, Hedviga, Helvijs	7	55	09	18	23	19	45		13	58	21	36	M	18
S 16	Daiga, Dinija	7	57	09	18	20	19	43		14	51	22	23	M	
S 17 Gaits, Karīna		8	00	09	18	17	19	40		15	35	23	18	M	
P 18	Rolands, Rolanda, Ronalds, Erlends	8	02	09	18	15	19	38		16	12	—		Ū	6
O 19	Elīna, Drosma, Drosmis	8	04	09	18	12	19	35		16	42	0	23	Ū	
T 20	Leonīds, Leonīda	8	06	08	18	10	19	33		17	07	1	34	Z	15
C 21	Urzula, Severīns	8	08	08	18	07	19	31		17	28	2	50	Z	
P 22	Īrīda, Īrīda	8	10	08	18	05	19	28		17	48	4	10	A	21
S 23	Daina, Dainis, Dainīda	8	13	08	18	02	19	26		18	07	5	33	A	
S 24 Renāte, Modrīte, Mudrīte		7	15	08	17	00	18	24		17	26	5	59	Vr	23
P 25	Beāte, Beatrise	7	17	08	16	57	18	22		17	49	7	27	Vr	
O 26	Amanda, Amanta, Kaiva	7	19	08	16	55	18	19		18	16	8	56	D	23
T 23	Lilīta, Īrīta, Īta	7	21	08	16	53	18	17		18	50	10	23	D	
C 28	Ņina, Ninona, Anto- ņina, Oksana	7	24	07	16	50	18	15		19	34	11	43	Vz	23
P 29	Laimonis, Elvijs, Elva, Elvis, Laimis	7	26	07	16	48	18	13		20	31	12	52	Vz	
S 30	Nadīna, Adīna, Ulla	7	28	07	16	46	18	11		21	38	13	46	Vz	
Beidzas vasaras laiks															
S 31 Valts, Rinalds, Rinalda		7	30	12	07	16	43	18	09	22	52	14	27	L	2

	Saulē pusnaktī		Uzaust		Saulē lēkta azimuts °	Saulē augst. pusd. °	Dienas ilgums		Mēness fāzes	
	h	m	h	m			h	m	h	m
1.X	1	13	6	03	94	30	11	34	☾ 2.X	7 02
11.X	1	10	6	24	101	26	10	46	● 9.X	14 35
21.X	1	08	6	45	108	22	9	59	☾ 17.X	17 59
31.X	0	07	6	05	115	19	9	13	○ 25.X	0 03
									☾ 31.X	14 04

1. Starptautiskā mūzikas diena.
1. Pasaules dzīvnieku aizsardzības diena.
2. Pirms 100 gadiem (1899) Rīgā atvērta pirmā bērnu slimnīca (Dž. Ārmitsteda bērnu slimnīca, tagadējā Republikas bērnu klīniskā slimnīca).
2. Pirms 155 gadiem dzimis viens no pirmajiem latviešu arhitektiem būvamatnieks **Kristaps Morbergs** (1844—1928). Pēc nāves visus savus īpašumus novēlēja Latvijas Universitātei; tā radās K. Morberga fonds, kura ienākumi bija paredzēti LU, Latvijas Mākslas akadēmijas un Latvijas Konservatorijas mazturīgo studentu stipendijām, LU Zinātniskās bibliotēkas uzturēšanai un citiem kultūras pasākumiem.
3. Pļaujas svētki.
4. Pirms 65 gadiem (1934) pieņemts Likums par pašvaldību krājkasēm, kura mērķis bija veicināt taupību un saimniecisko attīstību tiklab pašvaldības iecirkņā, kā arī tā apkaimes iedzīvotāju vidū, dodot tiem iespēju noguldīt uz augļiem savus ietaupījumus drošā vietā, kā arī izsniedzot aizdevumus un izpildot vēl citas operācijas.
5. Pirms 60 gadiem (1939) Maskavā parakstīts Savstarpējās palīdzības pakts starp Latviju un Padomju Sociālistisko Republiku Savienību, kas piešķīra Padomju Savienībai tiesības turēt Liepājā un Ventspilī kara flotes bāzes un dažus aerodromus aviācijai. Ratificēts 1939. gada 10. oktobrī.
5. Pirms 150 gadiem dzimis vācbaltu arhitekts un mākslas vēsturnieks **Vilhelms Neimanis** (1849—1919). Nozīmīgākie darbi: Doma kompleksa restaurācija un pārbūve (1895—1910), tag. Saeimas ēkas pārbūve (1900—1903), Mākslas muzeja ēkas, bij. jahtkluba Balasta dambī (1898) un vairāku īres namu celtniecība. Vadījis izrakumus Livonijas ordeņa pilis un publicējis darbus par to arhitektūru.
- 7.—8. Pirms 10 gadiem (1989) Latvijas Tautas frontes 2. kongress pieņem jaunu programmu, kurā noteikts kurss uz pilnīgu Latvijas neatkarību.
13. Pirms 55 gadiem (1944) Sarkanā armija ieņem Rīgu.
15. Pirms 60 gadiem (1939) Rīga sāka saņemt Ķeguma elektroenerģiju.
16. Pirms 75 gadiem (1924) dzimusi botāniķe Dr. biol. **Laima Tabaka**. Pētījumi purvu ģeobotānikā, ģeobotāniskā kartēšanā, salīdzinošajā floristikā, augstāko augu sistemātikā un floras aizsardzībā. Devusi lielu ieguldījumu floristikas pētījumu organizēšanā un pilnveidošanā.
20. Pirms 5 gadiem (1994) Saeima pieņem Likumu par Triju Zvaigžņu ordeņa atjaunošanu.
24. Starptautiskā Apvienoto Nāciju Organizācijas diena.
25. Pirms 75 gadiem (1924) noslēgta Latvijas un Francijas kara ministriju vienošanās; saskaņā ar to no Francijas drīz tika saņemtas zemūdenes "Ronis" un "Spidola".
25. Pirms 70 gadiem (1929) dzimis valodnieks LZA ārzemju loceklis **Volfgangs Šmids** (Vācija). Izcilu darbu autors par baltu, sevišķi — senprūšu un latviešu valodu. Pēdējos gados īpaši pievērsies kurseņieku izloksnes pētīšanai.
30. Pirms 60 gadiem (1939) parakstīts Līgums par vācu tautības Latvijas pilsoņu pārvietošanu uz Vāciju. Ratificēts 7. novembrī.

Pirms 70 gadiem (1929) sāka iznākt Zemkopības ministrijas žurnāls zinātnei un lauksaimniecības veicināšanai "Lauksaimniecības Mēnešraksts". Iznāca līdz 1938. gada decembrim. Kā turpinājums no 1939. līdz 1940. gada augustam iznāca "Lauksaimniecības Izmēģinājumu un Pētījumu Žurnāls".

NOVEMBRIS

SALA MĒNESIS

Da- tums	Vārda dienas	Saule						Sa- tumst	Mēness						
		lec		pusd.		riet			lec		riet		ceļš		
		h	m	h	m	h	m		h	m	h	m		h	
P 1	Ikars	7	33	12	07	16	41	18	07	—		14	58	L	
O 2	Vivita, Dzīle, Viva	7	35		07	16	39	18	05	0	09	15	23	J	6
T 3	Ērika, Dagnija	7	37		07	16	36	18	03	1	26	15	42	J	
C 4	Atis, Otomārs, Oto	7	39		07	16	34	18	01	2	42	15	59	Sv	14
P 5	Šarlote, Lote	7	41		07	16	32	17	59	3	56	16	15	Sv	
S 6	Linars, Leons, Leo, Leonards	7	44		07	16	30	17	57	5	09	16	31	Sk	24
S 7 Helma, Lotārs		7	46		07	16	28	17	56	6	22	16	48	Sk	
P 8 Aleksandra, Agra		7	48		07	16	26	17	54	7	33	17	08	Sk	
O 9 Teodors		7	50		07	16	24	17	52	8	42	17	30	St	11
T 10 Mārtiņš, Mārcis, Markuss		7	53		07	16	22	17	50	9	49	17	58	St	
C 11 Ojārs, Rainers, Nellija		7	55		08	16	20	17	49	10	51	18	32	St	
P 12 Kaija, Kornēlija		7	57		08	16	18	17	47	11	47	19	15	M	0
S 13 Elžens, Jevgeņijs, Jevgeņija		7	59		08	16	16	17	46	12	34	20	07	M	
S 14 Fricis, Vikentijs		8	01		08	16	14	17	44	13	13	21	07	Ū	13
P 15 Leopolds, Undīne, Unda		8	03		08	16	12	17	43	13	45	22	14	Ū	
O 16 Banga, Glorija		8	06		08	16	10	17	41	14	11	23	26	Z	23
T 17 Hugo, Uga, Uģis		8	08		08	16	08	17	40	14	32	—		Z	
C 18 Aleksandrs, Doloresa		8	10		09	16	07	17	38	14	52	0	43	Z	
P 19 Elizabete, Betija, Liza, Līze		8	12		09	16	05	17	37	15	10	2	02	A	6
S 20 Anda, Andīna		8	14		09	16	03	17	36	15	28	3	25	A	
S 21 Zeltīte, Andis		8	16		09	16	02	17	35	15	49	4	51	Vr	8
P 22 Aldis, Aldris, Alfons		8	18		10	16	00	17	34	16	13	6	20	Vr	
O 23 Zigrīda, Zigrīds, Zigrīda		8	20		10	15	59	17	32	16	43	7	51	D	8
T 24 Velta, Velda		8	22		10	15	57	17	31	17	22	9	18	D	
C 25 Katrīna, Trīne, Kate, Kadrija		8	24		10	15	56	17	30	18	15	10	35	Vz	8
P 26 Konrāds, Sebastians		8	26		11	15	55	17	29	19	20	11	39	Vz	
S 27 Lauris, Norberts		8	28		11	15	54	17	29	20	34	12	27	L	8
S 28 Rita, Vita, Olīta		8	30		11	15	52	17	28	21	53	13	03	L	
P 29 Ignats, Virginija		8	32		12	15	51	17	27	23	13	13	30	J	12
O 30 Andrievs, Andrejs, Andris		8	34		12	15	50	17	26	—		13	51	J	

	Saule pusnaktī		Uzaust		Saules lēkta azimuts	Saules augst. pusd.	Dienas ilgums		Mēness fāzes	
	h	m	h	m	°	°	h	m		h m
1.XI	0	07	6	07	115	19	9	08	● 8.XI	5 53
11.XI	0	07	6	26	122	16	8	25	☾ 16.XI	11 03
21.XI	0	09	6	44	127	13	7	46	○ 23.XI	9 04
30.XI	0	12	6	58	131	11	7	16	☾ 30.XI	1 18

4. Pirms 75 gadiem dzimusi valodniece LZA istenā locekle Dr. h. filol. profesore **Marta Rudzīte** (1924—1996). Izcils ir viņas zinātniskais devums latviešu valodas dialektoloģijā, toponimikā, etnolingvistikā, valodas vēsturē, lībiešu un latviešu valodas kontaktu noskaidrošanā.
10. Pirms 10 gadiem (1989) LPSR Augstākā Padome pieņem likumu, ar kuru Jāņu diena, Ziemassvētki un 18. novembris — Latvijas valsts proklamēšanas diena — tiek atzītas par valsts svētku dienām, bet 11. novembris — Lāčplēša diena (Varoņu piemiņas diena) — par vēstures atceres dienu.
10. Pasaules jaunatnes diena.
10. Pirms 125 gadiem dzimis farmakognosts Dr. farm. ilggadīgs LU farmakoloģijas profesors **Eduards Svirlovskis** (1874—1949). Pētījis ārstniecības augu ķīmiju un to hibrīdu iegūšanas iespējas.
11. Lāčplēša diena (Varoņu piemiņas diena).
11. Pirms 80 gadiem (1919) Latvijas armija sakauj bermontiešus pie Rīgas un atbrīvo Pārdaugavu.
11. Pirms 80 gadiem (1919) nodibināts pirmais Latvijas ordenis — Lāčplēša kara ordenis. Likumu par šo ordeni Satversmes sapulce pieņēma 1920. gada 18. septembrī. Pirmos apbalvojumus pasniedza 1921. gada 11. novembrī.
11. Pirms 10 gadiem (1989) pirmoreiz pēckara gados oficiāli atzīmē Lāčplēša dienu.
11. Pirms 25 gadiem (1974) atklāta lidosta "Rīga" (pasažieru apkalpošana sākās 1975. gadā).
17. Starptautiskā studentu diena.
18. Latvijas Republikas proklamēšanas (1918) diena.
18. Pirms 75 gadiem (1924) likts izbūves pamatakmens Brāļu kapiem, ko sāka būvēt pēc K. Zāles projekta. Pēc 5 gadiem — 1929. gada 13. oktobrī — atklāja Latvijas tēlu. Visu kapu izbūvi iesvētīja 1936. gada 11. novembrī.
18. Pirms 75 gadiem (1924) dzimis arheologs LZA ārzemju loceklis vēstures zinātņu doktors profesors **Valentīns Sedovs** (Krievija). Darbi par slāvu agrās vēstures jautājumiem; pētot slāvu etnoģenēzi, izmantojis arheoloģiskus antropoloģiskus un valodniecības materiālus, skaidrojis baltu etnoģenēzes problēmas.
21. Mirušo piemiņas diena.
22. Pirms 160 gadiem (1839) Valmierā atvērts pirmais latviešu skolotāju seminārs — Cimzes skolotāju seminārs, kuru 1849. gadā pārcēla uz Valku. Tajā sagatavoti 479 skolotāji. Pastāvēja līdz 1890. gadam.
23. Pirms 135 gadiem (1864) pēc K. Valdemāra ierosmes dibināta pirmā latviešu jūrskola Ainažos. Darbojās līdz 1915. gadam.
23. Pirms 150 gadiem dzimis veterinārārsts un mikrobiologs **Alfrēds Bertušs** (1849—1890). Viens no pirmajiem pētot jaunos ienāšus, inficējies un gājis bojā.
27. Pirms 100 gadiem dzimis arheologs Latvijas Universitātes un Latvijas Mākslas akadēmijas docētājs **Valdemārs Ģinters** (1899—1979). Sk. rakstu 291. lpp.
28. Adventes pirmā svētdiena.
30. Pirms 70 gadiem (1929) dzimis vēsturnieks LZA korespondētājloceklis vēstures zinātņu doktors **Anatolijs Bīrons**. Pētījis Latvijas jauno un jaunāko laiku ekonomiskās vēstures problēmas un historiogrāfiju.

DECEMBRIS

VILKU MĒNESIS

Da- tums	Vārda dienas	Saule			Sa- tumst	Mēness		
		lec	pusd.	riet		lec	riet	ceļš
		h m	h m	h m		h m	h m	h
T 1	Arnolds, Emanuels	8 35	12 12	15 49	17 25	0 30	14 09	Sv 20
C 2	Meta, Sniedze	8 37	13 15	48 17	25 1	45 14	25 Sv	
P 3	Evija, Raita, Jogita	8 39	13 15	47 17	24 2	59 14	40 Sv	
S 4	Baiba, Barbara, Barba	8 40	14 15	46 17	24 4	11 14	56 Sk 6	
S 5	Sabīne, Sarma, Klaudijs	8 42	14 15	46 17	23 5	22 15	14 Sk	
P 6	Nikolajs, Niklāvs, Niks	8 44	14 15	45 17	23 6	32 15	35 St 17	
O 7	Antonija, Anta, Dzirk- stīte	8 45	15 15	44 17	22 7	40 16	00 St	
T 8	Gunārs, Gunis, Vladi- mirs	8 46	15 15	44 17	22 8	44 16	31 St	
C 9	Tabita, Sarmīte	8 48	16 15	43 17	22 9	43 17	11 M 6	
P 10	Guna, Judīte	8 49	16 15	43 17	22 10	33 18	00 M	
S 11	Voldemārs, Valdemārs, Valdis	8 50	17 15	42 17	22 11	16 18	57 Ū 19	
S 12	Otilija, Iveta	8 52	17 15	42 17	22 11	49 20	02 Ū	
P 13	Lūcija, Veldze	8 53	18 15	42 17	22 12	17 21	11 Ū	
O 14	Auseklis, Gaisma	8 54	18 15	42 17	22 12	39 22	25 Z 6	
T 15	Johanna, Hanna, Jana	8 55	18 15	42 17	22 12	58 23	40 Z	
C 16	Alvine	8 56	19 15	42 17	22 13	16 —	A 14	
P 17	Hilda, Teiksmā	8 57	19 15	42 17	22 13	33 1	00 A	
S 18	Kristaps, Kristofers, Kristis, Klinta	8 58	20 15	42 17	22 13	51 2	21 Vr 19	
S 19	Lelde, Sarmis	8 58	20 15	42 17	23 14	12 3	45 Vr	
P 20	Arta, Minjona	8 59	21 15	43 17	23 14	37 5	13 D 20	
O 21	Toms, Tomass, Saul- cerīte	9 00	21 15	43 17	23 15	11 6	42 D	
T 22	Saulvedis	9 00	22 15	44 17	24 15	55 8	06 Vz 19	
C 23	Viktorija, Balva	9 01	22 15	44 17	24 16	54 9	19 Vz	
P 24	Ādams, Ieva	9 01	23 15	45 17	25 18	07 10	17 L 19	
S 25	Stella, Larisa	9 01	23 15	45 17	26 19	28 11	01 L	
S 26	Dainuvīte, Gija, Me- gija	9 02	24 15	46 17	26 20	51 11	32 J 21	
P 27	Elmārs, Inīta	9 02	24 15	47 17	27 22	12 11	57 J	
O 28	Inga, Ingeborga, Ivīta, Irvīta	9 02	25 15	48 17	28 23	30 12	16 J	
T 29	Solveiga, Ilgona	9 02	25 15	49 17	29 —	12 13	33 Sv 2	
C 30	Dāvids, Dāvis, Dāniels, Daniela	9 02	26 15	50 17	30 0	46 12	49 Sv	
P 31	Silvestrs, Silvis, Kal- vis	9 02	26 15	51 17	31 —	13 13	05 Sk 12	

	Saule pusnakti		Uzaust		Saules lēkta azimuts	Saules augst. pusd.	Dienas ilgums		Mēness fāzes		
	h	m	h	m	°	°	h	m		h	m
1.XII	0	12	6	59	131	11	7	14	● 8.XII	0	31
11.XII	0	16	7	11	134	10	6	52	☾ 16.XII	2	50
21.XII	0	21	7	19	135	10	6	43	○ 22.XII	19	32
31.XII	0	26	7	22	134	10	6	49	☾ 29.XII	16	04

1. Pasaules AIDS diena.
1. Pirms 10 gadiem (1989) veikts pirmais starptautiskais avioreiss no lidostas "Rīga" (Rīga—Tallina—Stokholma).
2. Pirms 60 gadiem (1939) Jelgavā atklāts Viestura tilts pār Lielupi.
5. Pret latviešu tautu vērstā totalitārā komunistiskā režīma genocīda upuru piemiņas diena.
7. Pirms 350 gadiem (1649) vētra no jūras dzina ledus un ūdens masas augšup pa Daugavu, radot plūdus lekšrīgā. Ūdens ieplūda pagrabos un māju apakšējos stāvos, no kā cieta linu, sāls u. c. preču noliktavas.
8. Pirms 70 gadiem (1929) dzimusi ārste terapeite, patofizioloģe LZA īstenā locekle Dr. h. med. profesore **Vera Rudzīte**. Pētījusi triptofāna metabolismu. Viņas vadībā veikti triptofāna vielmaiņas pētījumi slimniekiem ar demielinizāciju nervu sistēmā.
10. Cilvēktiesību diena.
15. Pirms 75 gadiem (1924) Vecaucei piešķirtas pilsētas tiesības un tā pārdēvēta par Auci.
16. Pirms 70 gadiem (1929) dzimis kompozītmateriālu mehānikas speciālists LZA īstenais loceklis F. Candra balvas laureāts Dr. h. inž. profesors **Jurijs Tarnopolskis**. Galvenie darbi kompozītmateriālu konstrukciju inženieraprēķinos, par stiklplastu, boroplastu, grafitplastu un organoplastu īpašībām.
- 17.—18. Pirms 100 gadiem (1899) pēc Rīgas Latviešu biedrības iniciatīvas sanāca 3. vispārīgā latviešu lauksaimnieku sapulce (kongress). Tajā piedalījās vairāk nekā 1200 dalībnieku un apsprieda laukkopības un pļavkopības, lopkopības, lauksaimniecības mehanizācijas un lauksaimniecības izglītības jautājumus.
20. Pirms 70 gadiem (1929) dzimis folklorists LZA īstenais loceklis Dr. h. filol. **Kārlis Arājs**. Pētījis K. Barona folkloristisko darbību un vēstītāju folkloru. Viens no latviešu tautasdziesmu zinātniskā izdevuma (iznāk kopš 1979) un "Latviešu pasaku tipu rādītāja" veidotājiem. Sastādījis krājumus "Latviešu tautas pasakas" (3 grām., latv. un krievu val. 1964—1968) un "Dzūkstes pasakas" (1980).
21. Pirms 60 gadiem (1939) pieņemts Likums par uzvārdu maiņu. Ar to noteikts, ka Latvijas pilsoņi var mainīt savu uzvārdu dibinātu iemeslu dēļ. Latviešu tautības pilsoņiem jāizvēlas latviski uzvārdi. Nelatvieši nevar izvēlēties latviskus uzvārdus.
21. Pirms 60 gadiem (1939) dibināts Valsts elektrības uzņēmums "Ķegums".
23. Pirms 75 gadiem (1924) dzimusi augu fizioloģe Dr. h. biol. profesore **Helēna Mauriņa**. Pētījusi gaismas intensitātes ietekmi uz ziemas rudzu attīstību, kukurūzas augšanas attīstības un organogēnēzes fizioloģiskās īpatnības, augu dzimumdiferenciācijas un heterozes fizioloģiskās problēmas.
- 23.—31. Pirms 55 gadiem (1944) notiek Ziemassvētku kaujas Dzūkstes—Lestenes frontes iecirknī.
- 25., 26. Ziemassvētki.
31. Pirms 70 gadiem (1929) dzimusi literātūrzinātniece LZA īstenā locekle Dr. h. filol. **Vera Vāvere**. Pētījusi literatūras sakaru problēmas, mūsdienu prozu. Vairāku krājumu par krievu un cittautu literatūras sakariem, kā arī vairāku latviešu literatūras vēstures izdevumu līdzautore.
31. Vecgada diena.

Pirms gadu desmitiem, simtiem

- Pirms 5 gadiem (1994) sāk iznākt enciklopēdija "Latvijas daba"; tās mērķis apkopot un populārā izklāstā sniegt ziņas par Latvijas dabu.
- Pirms 15 gadiem (1984) atklāta viesnīca "Rīdzene".
- Pirms 20 gadiem (1979) nodota ekspluatācijā Ventspils ostas rūpnīca.
- Pirms 25 gadiem (1974) sāk darboties pirmie trīs Rīgas HES hidroagregāti.
- Pirms 25 gadiem (1974) iznāca plašākais apkopojošais darbs par Latvijas arheoloģiju no vissenākajiem laikiem līdz 18. gs. "Latvijas PSR arheoloģija".
- Pirms 30 gadiem (1969) nodibināts Ainažu jūrskolas memoriālais muzejs, Katrīnas baznīca-muzejs Kuldīgā, Daugavas muzejs, E. Dārziņa un J. Sudrabkalna muzejs "Jāņaskolā", kā arī J. Rozentāla un R. Blaumaņa memoriālais muzejs Rīgā.
- Pirms 35 gadiem (1964) darbu sāk Daugavpils ķīmiskās šķiedras rūpnīca.
- Pirms 35 gadiem (1964) organizēta Latgales Lopkopības izmēģinājumu stacija — Latvijas Lopkopības un veterinārijas zinātniski pētnieciskā institūta stacija Rēzeknes rajonā Viļānos.
- Pirms 40 gadiem (1959) Rīgas rajona Vangažu pilsētciemātā nodota ekspluatācijā pirmā lielākā specializētā saliekamo dzelzsbetona konstrukciju rūpnīca.
- Pirms 40 gadiem (1959) pabeigta pirmā plašākā kopsavilkuma par Latvijas paparžaugiem un ziedaugiem 4 sējumos "Latvijas PSR flora" izdošana (1953—1959). Sk. rakstu 248. lpp.
- Pirms 50 gadiem (1949) Rīgā pirmo reizi Padomju Savienībā sintezēta paraaminosalicilskābe (PASK), ko plaši lieto tuberkulozes ārstēšanā.
- Pirms 50 gadiem (1949) dibināta Daugavpils konservu fabrika.
- Pirms 50 gadiem (1949) dibināta Daugavpils motovelokēžu rūpnīca, tagadējā Daugavpils pievadkēžu rūpnīca.
- Pirms 55 gadiem (1944) Rīgā Vecāķu kokzāģētavas vietā izveidota Mangaļu laivu būvētava, kas 1963. gadā pārdēvēta par Mangaļu kuģu remonta rūpnīcu.
- Pirms 55 gadiem (1944) dibināti Madonas un Daugavpils novadpētniecības un mākslas muzeji.

- Pirms 60 gadiem (1939) dibināts Brocēnu cementa un šifera kombināts.
- Pirms 70 gadiem (1929) nodibināts brāļu Kaudzišu memoriālais muzejs "Kalna Kaibēni".
- Pirms 70 gadiem (1929) sāka iznākt Latvijas Bioloģijas biedrības raksti. Līdz 1939. gadam iznāca 9 sējumi. Sk. rakstu 255. lpp.
- Pirms 70 gadiem (1929) sāka iznākt Latvijas Ģeogrāfijas biedrības izdevums "Ģeogrāfiski Raksti" ("*Folia Geographica*"). Iznāca līdz 1938. gadam. Sk. rakstu 255. lpp.
- Pirms 70 gadiem (1929) sāka iznākt Latvijas Universitātes Sistemātiskās zooloģijas institūta un Hidroloģiskās stacijas raksti "*Folia Zoologica et Hydrobiologica*". Iznāca 11 sējumi (1929—1941). Sk. rakstu 255. lpp.
- Pirms 75 gadiem (1924) dibināta Latvijas Arhitektu biedrība, kuras galvenais mērķis bija arhitektonikas kultūras izkopšana Latvijā. 1939. gadā biedrība tika iekļauta Profesiju kamerā; pastāvēja līdz 1940. gadam.
- Pirms 75 gadiem (1924) organizēta Latvijas Minerālvielu pētīšanas biedrība (statūti apstiprināti 1925. g. 7. janvārī). Līdz Zemes bagātību komitejas izveidošanai 1935. g. bija vienīgā, kas veica Latvijas derīgo izrakteņu pētīšanas darbus.
- Pirms 75 gadiem (1924) uzsākta Centrāltirgus celtniecība Rīgā pilsētas būvnodeļas inženiera J. Jagara un arhitekta P. Dreimaņa vadībā. Pa-beigta 1930. gadā.
- Pirms 75 gadiem (1924) nodibināts piena pārstrādes uzņēmums "Rīgas piena centrāle", tagadējais "Rīgas piena kombināts".
- Pirms 75 gadiem (1924) dibināta konditorejas fabrika "Laima".
- Pirms 95 gadiem (1904) atklāta Ventspils—Maskavas—Ribinskas dzelzceļa līnija.
- Pirms 95 gadiem (1904) dibināta pretalkohola biedrība "Ziemeļblāzma" (Vecmilgrāvi), kuras galvenais mērķis bija izvērst kultūras darbu. Par A. Dombrovska līdzekļiem 1904. g. uzcelts biedrības "Ziemeļblāzma" nams, ko 1906. g. soda ekspedīcijas nodedzināja. Tagadējā ēka uzcelta 1913. gadā.
- Pirms 95 gadiem (1904) dibināta grāmatu izdevniecība "Zalktis".
- Pirms 100 gadiem (1899) Liepājā sāk darboties pirmais elektriskais tramvajs Latvijā.
- Pirms 100 gadiem (1899) sāka publicēt 10. Viskrievijas arheologu kongresa materiālus "Труды X археологического съезда", kas iznāca 3 sējumos.

- Pirms 105 gadiem (1894) dibināta vagonu rūpnīca "Fēnikss" (tagadējā Rīgas Vagonu rūpnīca; darbu sāka 1895. g.).
- Pirms 105 gadiem (1894) sāk iznākt pirmais zinātniskais tautasdziesmu izdevums (K. Barona "Latvju dainas").
- Pirms 110 gadiem (1889) nodibināta Rīgas (galvenokārt vācu) arhitektu biedrība. Rīkoja arhitektūras konkursus, nozīmīgu darbu veica Rīgas jubilejas izstādes (1901) veidošanā. 30. gados biedrības darbība sašaurinājās, un 1939. gadā tā beidza pastāvēt.
- Pirms 110 gadiem (1889) nodibināta Ilģuciema stikla fabrika, tagadējā stikla rūpnīca "Rīgas stikls".
- Pirms 110 gadiem (1889) iznāk viens no pirmajiem latviešu etnogrāfiskajiem darbiem — M. Skruziša "Sēļi, Kurzemes augšgala senči".
- Pirms 120 gadiem (1879) dibināta pirmā Rīgas arhitektu biedrība, kas piedalījās Rīgas būvnoteikumu izstrādāšanā, profesionālās ētikas normu un arhitektu honorāru noteikšanā.
- Pirms 120 gadiem (1879) nodibināta pirmā mākslas skola (E. Jungas-Štilingas zīmēšanas un gleznošanas skola Rīgā), viena no ievērojamākajām mākslas skolām pirms Pirmā pasaules kara. No 1906. gada — Rīgas pilsētas mākslas skola. 1916. gadā tā beidza darbību.
- Pirms 125 gadiem (1874) sāka iznākt Rīgas Vēstures un senatnes pētītāju biedrības izdevums "*Sitzungsberichte der Gesellschaft für Geschichte und Altertumskunde der Ostseeprovinzen Russlands*". Iznāca reizi gadā līdz 1936. gadam.
- Pirms 125 gadiem (1874) dibināta Tilava drāšu fabrika Rīgā, viens no pirmajiem lielākajiem stieplu un naglu ražošanas uzņēmumiem Krievijā (1915. g. evakuēta).
- Pirms 125 gadiem (1874) ierīkoti Miķeļa kapi. (Tagad pie tiem pieskaita bijušos Garnizona, Debesbraukšanas un Musulmaņu kapus.)
- Pirms 130 gadiem (1869) Maskavas universitātes Dabaszinātņu, antropoloģijas un etnogrāfijas draugu biedrības uzdevumā F. Brīvzemnieks sācis vākt latviešu folkloru Latvijā.
- Pirms 130 gadiem (1869) pirmais latviešu tautības grāmatizdevējs, tulko-tājs un publicists Kārlis Štālbergs Rīgā ierīko pirmo latviešu spiestuvi Latvijā un atver grāmatu veikalu.
- Pirms 130 gadiem (1869) dibināta Jonatāna biedrība — Rīgas strādnieku savstarpējās palīdzības biedrība Pārdaugavā; beidza pastāvēt 1938. gadā.

- Pirms 130 gadiem (1869) dibināta Rīgas Latviešu biedrības Zinību komisija.
- Pirms 130 gadiem (1869) dibināts pirmais vagonbūves uzņēmums Latvijā — Krievu-Baltijas vagonu fabrika Rīgā; 1915. g. evakuēta, Latvijā netika atjaunota.
- Pirms 130 gadiem (1869) izdots novadpētnieka G. Manteifela apraksts par Latgali — *“Polnisch Livland”*. 1879. gadā tas pats iznāca poļu valodā — *“Inflanty Polskie”*.
- Pirms 130 gadiem (1869) sāka iznākt sabiedriski politisks un literārs dienas laikraksts krievu valodā *“Рижский вестник”*; publicēja valdības oficiālo informāciju, vietējo un ārzemju hroniku, tirdzniecības un biržas ziņas, rakstus par literatūras un mākslas dzīves notikumiem un sekmēja carisma politiku Baltijā. Iznāca līdz 1917. gadam.
- Pirms 135 gadiem (1864) dibināta Rīgas biržas banka. Līdz Pirmajam pasaules karam tai bija liela nozīme Rīgas saimnieciskajā attīstībā. Nacionalizēta 1940. gadā.
- Pirms 135 gadiem (1864) dibināta Reimersa acu slimnīca Rīgā — pirmā acu slimnīca Latvijā; pastāvēja līdz 1951. gadam.
- Pirms 135 gadiem (1864) Rīgā dibināta gumijas apavu fabrika *“Meteors”*.
- Pirms 135 gadiem (1864) Jelgavā Pētera akadēmijas pagalmā uzstādīts pasāžinstruments.
- Pirms 135 gadiem (1864) dibināta viena no vecākajām alus darītavām Latvijā — Daugavpils alus darītava.
- Pirms 140 gadiem (1859) nodibināta akciju sabiedrība *“Rīgas papīrfabriku kompānija”*, kura uzcēla tolaik modernu fabriku Juglas muižā.
- Pirms 140 gadiem (1859) iznāk pirmā oriģinālā ģeogrāfijas grāmata latviešu valodā — K. Barona *“Mūsu tēvzemes aprakstīšana un dažī pielikumi īsumā saņemti”*.
- Pirms 140 gadiem (1859) sāk iznākt pirmais latviešu autoru zinātniskais izdevums — almanahs *“Sēta, daba, pasaule”*.
- Pirms 140 gadiem (1859) atvērts V. F. Hekera spiestuves pirmais latviešu grāmatu veikals pie V. F. Hekera spiestuves Rīgā (Doma velvēs).
- Pirms 150 gadiem (1849) iznāca krievu botāniķa Aleksandra Bunes grāmata par Baltijas floru *“Flora exsiccata Liv-, Est- und Kurlands”*. Sk. rakstu 260. lpp.
- Pirms 150 gadiem (1849) iznāk Raimunda Pahta darbs par Baltijas ģeoloģiju *“Der devonische Kalk in Livland. Ein Beitrag zur Geognosie der Ostseeprovinzen”*. Otrs labots izdevums iznāca 1859. gadā.

- Pirms 155 gadiem (1844) izdota pirmā latviešu autora mācību grāmata — A. Spāga "Bērnū prieks".
- Pirms 160 gadiem (1839) dibināta privāta mācību iestāde — Rīgas jūrskola. Darbojās līdz 1915. gadam.
- Pirms 160 gadiem (1839) dibināta vācu Literāri praktisko pilsoņu savienības Rīgas kurlmēmo bērnu skola, tagadējā Rīgas nedzirdīgo bērnu internātskola.
- Pirms 165 gadiem (1834) dibināta Krievijas Baltijas provinču vēstures un senatnes pētītāju biedrība, vēlākā Rīgas vēstures un senatnes pētītāju biedrība; darbojās līdz 1939. gadam.
- Pirms 165 gadiem (1834) dibināta Rīgas protēžu rūpnīca, tagadējais Republikāniskais Valsts eksperimentālais ortopēdijas un protezēšanas centrs.
- Pirms 175 gadiem (1824) dibināta Aleksandra augstumu slimnīca — vecākā psihiatriskā ārstniecības iestāde Baltijā, tagadējā Rīgas republikāniskā psihoneiroloģiskā slimnīca.
- Pirms 180 gadiem (1819) Kurzemes Literatūras un mākslas biedrības sēdē Jelgavā Kurzemes ārsts H. Biders un ārsts un kurortologs K. Šīmanis nolasa pētījumu rezultātus par Baldones un Bārbeles minerālavotiem.
- Pirms 180 gadiem (1819) dibināta Vērmaņa kokzāģētava Ganību dambī — pirmā kokzāģētava Latvijā, kas izmantoja tvaika dzinēju.
- Pirms 200 gadiem (1799) K. Šīmanis publicē grāmatu "*Baldon*" par Baldones sēravotu ķīmiskiem un terapeitiskiem pētījumiem.
- Pirms 210 gadiem (1789) atvērta Katrīnas skola — Rīgā pirmā mācību iestāde ar krievu mācību valodu.
- Pirms 215 gadiem (1784) Vidzemē kulmināciju sasniedz plašākie zemnieku nemieri — Galvasnaudas nemieri, kas ievada feodālisma iekārtas sabrukumu Latvijā.
- Pirms 215 gadiem (1784) izdots Senāta ukazs Rīgas maģistrātam par latviešu mastu šķīrotāju ieskaitīšanu pilntiesīgos pilsoņos.
- Pirms 215 gadiem (1784) dibināta pirmā cukura manufaktūra Rīgā un Vidzemē — Rāves cukurfabrika (atradās Sarkandaugavā).
- Pirms 215 gadiem (1784) izveidota pirmā astronomiskā iestāde Latvijā — Jelgavas Pētera akadēmijas observatorija.
- Pirms 225 gadiem (1774) iznāk Gotharda Frīdriha Stendera (Vecā Stendera) latviešu valodā populāri sarakstītā dabaszinātņu enciklopēdija dzimtļaudim — "Augstas gudrības grāmata no pasaules un dabas".

Pirms 225 gadiem (1774) iznāk pirmais latviešu laicīgās dzejas izdevums — G. F. Stendera "Jaunas ziņģes".

Pirms 225 gadiem (1774) sāka iznākt Baltijas vācu mācītāja, novadpētnieka un publicista Augusta Vilhelma Hupela grāmata 3 sējumos "*Topographische Nachrichten von Lief- und Ehistland*" (1774—1782), kas līdz šim ir svarīgs vēstures avots.

Pirms 230 gadiem (1769) dibināta Kandavas aptieka.

Pirms 235 gadiem (1764) barons K. F. Šulcs izdeva "Aizkraukles un Rīmaņu muižas "Zemnieku tiesu"", lai aizsteigtos priekšā gaidāmajām zemnieku reformām. "Zemnieku tiesa" noteica kļaušu normas, tiesības pēc norēķināšanās ar dzimtkungu pārdot savas ražas pārpalikumu, kā arī iesniegt sūdzības. Pēc landtāga pieprasījuma Šulcam vajadzēja pārsteidzīgi pieņemt lēmumus atcelt un atņemt zemniekiem izdalītos "Zemnieku tiesas" eksemplārus.

Pirms 245 gadiem (1754) Rīgā atklāts kara hospitālis.

Pirms 260 gadiem (1739) pirmoreiz literatūrā minēts Bārbeles sēravots; sākas Bārbeles un Baldones minerālūdeņu pētījumi.

Pirms 260 gadiem (1739) uzrakstīts nozīmīgs Latvijas vēstures avots — Vidzemes bruņniecības landrāta barona O. F. Rozena deklarācija, kurā norādīts, ka, iekarojot Livoniju, muižnieki ieguvuši savā īpašumā zemniekus līdz ar viņu mantu un var viņiem neierobežoti noteikt kļaušas.

Pirms 345 gadiem (1654) karakuģis "Kurzemes hercogiene" aizved uz Tobago 80 kolonistu kurzemnieku ģimenes.

Pirms 350 gadiem (1649) Rīgā dibināts Bāriņu nams, kurā uzņēma luterīcīgo pilsoņu bāreņus; pastāvēja līdz 1940. gadam.

Pirms 350 gadiem (1649) iznāca vācu mācītāja Solomona Guberta rokasgrāmatas lauksaimniecībā, mājsaimniecībā un lopkopībā — "*Stratagema oeconomicum. Oder Ackerstudent*" pirmais izdevums. Tur atrodamas ziņas par toreizējām tīrumu kultūrām, lauka un mājas darbiem, kā arī latviskie nosaukumi dažiem augiem un dzīvniekiem.

Pirms 360 gadiem (1639) Ventspilī uzbūvēts pirmais kuģis.

Pirms 365 gadiem (1634) holandieši Kurzemes hercogistē iekārto pirmās kuģu būvētavas.

Pirms 365 gadiem (1634) Rīgas tuvumā nodibināta pirmā manufaktūra — R. Nīderhofa kokzāģētava.

Pirms 380 gadiem (1619) iznāk pirmais darbs Latvijas ģeoloģijā — J. Mancela 1661. gadā Kurzemē notikušās zemestrīces apraksts vācu valodā "*Meditation theologistoricophysica de terrae motu*".

- Pirms 415 gadiem (1584) Valkai piešķirtas pilsētas tiesības. Tagadējai Latvijas Valkai — 1920. gadā.
- Pirms 440 gadiem (1559) Grobiņā sadedzināta pirmā "ragana" Latvijā.
- Pirms 445 gadiem (1554) landtāgs Valmierā pasludina luteriešiem ticības brīvību visā Vidzemē.
- Pirms 445 gadiem (1554) Kēnigsbergā vācu valodā iespiests pirmais kalendārs, ko sastādījis Rīgas ārsts T. Šnellenborhs; nav saglabāies.
- Pirms 475 gadiem (1524) Rīgā ieradās un darbojās līdz 1526. gadam vācu mediķis, ceļotājs, humānisma pārstāvis Jans Kornārijs (1500—1558).
- Pirms 505 gadiem (1494) Rīgas arhibīskaps noslēdz līgumu ar saviem vasaļiem par aizbēgušo zemnieku izdošanu.
- Pirms 505 gadiem (1494) apstiprinātas Rīgas ķirurģu un bārddziņu šrāgas (statūti).
- Pirms 530 gadiem (1469) dibināta latviešu svērēju brālība.
- Pirms 555 gadiem (1444) sākas Livonijas ordeņa karš pret Novgorodu un Pleskavu.
- Pirms 640 gadiem (1359) pirmoreiz vēstures avotos minēta Smiltene.
- Pirms 645 gadiem (1354) Rīgas vācu tirgotāji dibina Lielo ģildi. Pastāvēja līdz 1939. gadam.
- Pirms 695 gadiem (1304) Livonijas ordenis, Tērbatas un Sāmsalas bīskapi un to domkapituli un vasaļi, kā arī Dānijas karaļa vasaļi Igaunijā noslēdz Tērbatas savienību pret Rīgas pilsētu un Rīgas arhibīskapu.
- Pirms 700 gadiem (1299) iesniegta Rīgas arhibīskapa Johana III sūdzība pāvestam par Livonijas ordeņa patvarībām gan pret bīskapa politiku, gan pret latviešiem.
- Pirms 705 gadiem (1294) Rīgas rāte pieņem lēmumu par mūra ēku celšanu pilsētā.
- Pirms 710 gadiem (1289) Dobeles zemgaļi, nevēlēdamies pakļauties krustnešiem, aiziet uz Lietuvu.
- Pirms 720 gadiem (1279) brīvības cīņu vadoņa Nameja vadībā zemgaļi padzen Livonijas ordeņa spēkus no Tērvetes, kā arī uzvar tos kaujā pie Lielupes.
- Pirms 730 gadiem (1269) notiek plaša zemgaļu sacelšanās, kuras rezultātā krustneši tiek padzīti no Zemgales.
- Pirms 745 gadiem (1254) pirmoreiz vēstures avotos minēta Dobeles.

Pirms 775 gadiem (1224) vēstures avotos minēta Tālava un Adzele, tās sadalot starp Rīgas bīskapu un Zobenbrāļu ordeni. Turpinās Latvijas ziemeļaustrumu apgabalu pakļaušana Rīgas bīskapam.

Pirms 775 gadiem (1224) bīskapa Alberta, Livonijas ordeņa, Rīgas pilsētas, latviešu un lietuviešu apvienotais karaspēks iekaroja igauņu toreizējo nozīmīgāko pilsētu Tērbatu — krievu galveno atbalsta punktu igauņu zemē.

Pirms 790 gadiem (1209) pirmoreiz vēstures avotos minēta Pētera baznīca, viens no ievērojamākajiem arhitektūras pieminekļiem Latvijā.

Pirms 790 gadiem (1209) vācieši ieņēma Kokneses un Jersikas novadus un iekļāva tos savā ietekmes sfērā. 1212. g. Polockas kņazs atteicās no savām zemes virskunga tiesībām ievākt meslus latgaļu novados.

Pirms 800 gadiem (1199) pāvests Inocents III pēc bīskapa Alberta lūguma pasludināja bullu, uzaicinot Saksijas un Vestfāles kristīgos doties krusta karā uz Livoniju.

Ilgonis Vilks

LAIKA SKAITĪŠANA LATVIJĀ

Latvija ietilpst 2. laika joslā, un pulksteņi tajā iet pēc 2. joslas jeb Austrumeiropas laika. Pavasarī, vasarā un rudens sākumā, kad dienas ir samērā garas, daudzās valstīs, to skaitā Latvijā, lieto vasaras laiku. Tas ir ieviests ekonomisku apsvērumu dēļ — lai labāk izmantotu dienas gaismu. Uz vasaras laiku pāriet marta pēdējās svētdienas agrā rītā pl. 3, pulksteņa rādītājus pagriežot par vienu stundu uz priekšu. Vasaras laiks ir spēkā līdz oktobra pēdējai svētdienai pl. 4, kad pulksteņa rādītājus pagriež par vienu stundu atpakaļ.

PASKAIDROJUMI KALENDĀRA TABULĀM

Kalendārā laika apzīmējumi doti pēc Austrumeiropas laika, bet vasaras laika periodā — pēc vasaras laika. Saules un Mēness lēkta un rieta momenti aprēķināti Rīgai. Tie rāda Saules un Mēness augšējās malas redzamo lēkta un rieta momentu, ievērojot gaismas laušanu Zemes atmosfērā. Mēnesim ievērots arī leņķis starp skata virzienu uz Mēnesi no Zemes centra un no novērošanas vietas (Rīga). Mēnesim dots ceļš zodiakā. Zīmju maiņas dienā uzrādītas abas zīmes. Zodiaka zīmes apzīmētas sekojoši: A — Auns, Vr — Vērsis, D — Dvīņi, Vz — Vēzis, L — Lauva, J — Jaunava, Sv — Svari, Sk — Skorpions, St — Strēlnieks, M — Mežāzis, Ū — Ūdensvīrs, Z — Zivis.

Mēness fāzes apzīmētas sekojoši:

- jauns Mēness
- ☾ pirmais ceturksnis
- pilns Mēness
- ☾ pēdējais ceturksnis

GADALAIKI 1999. GADĀ

Pavasara sākums	— 21. martā	3 ^h 46 ^m
Vasaras sākums	— 21. jūnijā	22 ^h 49 ^m
Rudens sākums	— 23. septembrī	14 ^h 32 ^m
Ziemas sākums	— 22. decembrī	9 ^h 44 ^m

Gadalaiku sākumu nosaka Saules atrašanās noteiktās ekliptikas vietās — pavasara punktā, vasaras saulgriežu punktā, rudens punktā un ziemas saulgriežu punktā. Ekliptika ir riņķis pie debess, pa kuru pārvietojas Saule. Zeme atrodas perihēlijā (vistuvāk Saulei) 3. janvārī 15^h, bet afēlijā (vistālāk no Saules) 7. jūlijā 2^h.

APTUMSUMI 1999. GADĀ

1999. gadā notiks divi Saules un divi Mēness aptumsumi.

1. **Pusēnas Mēness aptumsums** 31. janvārī redzams Āzijā un Austrālijā. Latvijā nav redzams.

2. **Gredzenveida Saules aptumsums** 16. februārī redzams Indijas okeāna dienvidu daļā un Austrālijā. Aptumsuma daļējā fāze novērojama Āfrikas dienvidu daļā, Indonēzijā un Austrālijā. Latvijā nav redzams.

3. **Daļējs Mēness aptumsums** 28. jūlijā redzams Ziemeļamerikas rietumu daļā, Klusajā okeānā, Austrālijā un Austrumāzijā. Latvijā nav redzams.

4. **Pilns Saules aptumsums** 11. augustā redzams Atlantijas okeāna ziemeļu daļā, Anglijas dienvidos, Francijas ziemeļu daļā, Vācijas dienvidos, Austrijā, Ungārijā, Rumānijā, Turcijā, Irānā un Indijā. Aptumsuma daļējā fāze novērojama Eiropā, Ziemeļāfrikā, Āzijas rietumu daļā. Latvijā labi redzama aptumsuma daļējā fāze. Aptumsuma gaita ir šāda:

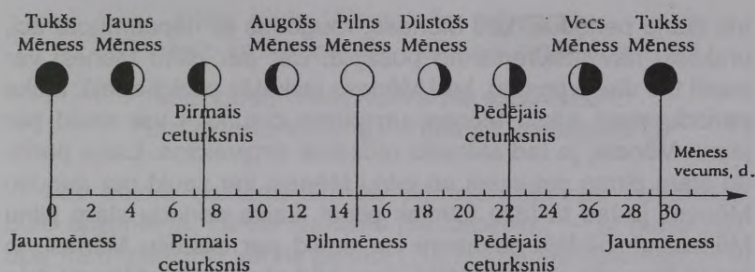
	Rīgā	Liepājā	Daugavpili
	h m s	h m s	h m s
Aptumsums sākas	12 38 42	12 34 14	12 41 41
Maksimālās fāzes brīdis	13 52 29	13 48 51	13 56 20
Aptumsums beidzas	15 05 04	15 02 43	15 09 16
Maksimālās fāzes lielums	0,727	0,754	0,737
(Saules redzamā diametra vienībās)			

PAR MĒNESS FĀZĒM

20. gadsimta beigās, kad lauku ļaudis seko galvenokārt zinātniskās agronomijas principiem, bet pilsētnieki dzīvo starp augstiem namu mūriem, Mēnesim īpaša uzmanība netiek pievērsta. Tas vairs nav nepieciešams, lai apgaismotu ceļinieka gājumu nakts tumsā, Mēness nav jānovēro, lai sastādītu kalendāru, kā to darīja mūsu senči. Lai uzzinātu, kad Mēness redzams un kāda ir tā fāze, atliek vien paskatīties kalendārā. Līdz ar to modernajā sabiedrībā zināmā mērā ir zudusi izpratne par Mēness gaitu pie debesīm. Tāpēc mēģināsim šajā jautājumā ieviest nedaudz skaidrības.

Mēness fāzes atkārtojas ar 29,5 dienu periodu. Četras galvenās Mēness fāzes ir sekojošas: **jaunmēness**, **pirmais ceturksnis**, **pilnmēness** un **pēdējais ceturksnis**. Fāzes mainās tāpēc, ka Saule apspīd Mēnesi tikai no vienas puses un, Mēnesim riņķojot ap Zemi, tā apgaismotā un neapgaismotā puse redzama dažādās proporcijās. Jaunmēness iestājas tad, kad Mēness atrodas starp Zemi un Sauli. Tad tas ir pagriezis pret mums savu neapgaismoto pusi un nav redzams. Pāris dienu vēlāk Mēness parādās vakaros rietumu pusē kā šaurs sirpis ar izliekumu uz Saules pusi. Pirmajās dienās tas drīz noriet, bet nākamajās redzams arvien ilgāk.

Aptuveni septiņas dienas pēc jaunmēness iestājas pirmais ceturksnis. Tad Mēness redzams vakarā un nakts pirmajā pusē kā pusaplis. Nākamajās dienās Mēness fāze turpina augt, līdz aptuveni piecpadsmitajā dienā iestājas pilnmēness. Tad Saule



Mēness izskats dažādās fāzēs un atbilstošais Mēness vecums.
 Apakšā — astronomiskie Mēness fāžu nosaukumi, augšā — sarunvalodā lietotie Mēness fāžu nosaukumi (autora variants)

un Mēness atrodas katrs savā Zemes pusē. Mēness lec tad, kad Saule riet, un ir labi redzams visu nakti. Aptuveni divdesmit divas dienas pēc jaunmēness iestājas pēdējais ceturksnis, un Mēness atkal ir redzams kā pusaplis, tikai uz otru pusi pagriezts. Ap šo laiku tas saskatāms nakts otrajā pusē un no rīta. Pieaugošu un dilstošu Mēnesi var viegli atšķirt, ja domās Mēness sirpim pievelk "kājiņu". Ja izveidojas "d" burts, tad Mēness ir dilstošs, ja "p" burts, tad Mēness ir pieaugošs. Vēl pēc dažām dienām dilstoša Mēness sirpis redzams tikai īsu brīdi austrumu pusē pirms Saules lēkta, un, kad pagājušas 29,5 dienas, atkal iestājas jaunmēness fāze.

No zinātniskā viedokļa par jaunmēness, pirmā ceturkšņa, pilnmēness un pēdējā ceturkšņa fāzi sauc tikai vienu, konkrētu laika momentu (attiecīgo dienu, stundu, minūti un sekundi). Taču ikdienā, piemēram, par jaunu Mēnesi sauc sirpjveidīgu Mēnesi, kas redzams vairākus vakarus pēc kārtas, bet dažkārt pat par jaunu Mēnesi sauc visu laika posmu no jaunmēness fāzes līdz pilnmēness fāzei. Latviešu valodā izdotās enciklopēdijas min tikai zinātniskās Mēness fāzes, bet no tautā lietoto nosaukumu skaidrojuma izvairās. Tāpēc autors, apkopojis informāciju par šo tēmu, vēlas piedāvāt savu sadzīvē lietojamo Mēness fāžu nosaukuma variantu.

Par tukšu Mēnesi var saukt trīs dienu periodu, kad Mēness nav redzams, tas ir — jaunmēness dienu un vienu dienu pirms un pēc tās. Par pirmo ceturksni un pēdējo ceturksni var saukt

trīs dienu periodus, kad Mēness, raugoties ar nepabruņotu aci, praktiski nav atšķirams no pusapļa. Bet par pilnu Mēnesi var saukt trīs dienu posmu, kad Mēness izskatās pilnīgi apaļš. Laika periodu starp tukšu Mēnesi un pirmo ceturksni var saukt par jaunu Mēnesi, jo tad Mēness redzams sirpjveidīgs. Laika periodu starp pirmo ceturksni un pilnu Mēnesi var saukt par augošu Mēnesi, jo tad tā fāze tuvojas pilnai. Laika periodu starp pilnu Mēnesi un pēdējo ceturksni var saukt par dilstošu Mēnesi, jo tad tā fāze sāk samazināties. Savukārt sirpjveidīgu Mēnesi, kas redzams rītos, var saukt par vecu Mēnesi.

Tomēr kalendāros šobrīd un droši vien arī turpmāk tiks atzīmētas tikai četras galvenās Mēness fāzes. Taču arī kalendāru sastādītāju vidū nav vienprātības, kā tad īsti Mēness fāzes būtu pareizi apzīmējamās. Laikam jau pilnmēness fāze viennozīmīgi ir apzīmējama ar gaišu apli (○), nav svarīgi, vai tajā zīmē kādu māksliniecisku "ģīmīti" vai ne. Tādā gadījumā jaunmēness fāze apzīmējama ar melnu apli (●), jo Mēness šajā laikā ir tumšs, melns un nav saskatāms. Vislielākās atšķirības atrodamas pirmā un pēdējā ceturksņa fāzes apzīmējumos. Izskatot dažu pēdējo gadagājumu kalendārus, izveidojās šāda tabula:

1996. gada "Novadu laika grāmata"	
Pirmais ceturksnis	┘ Pēdējais ceturksnis
1996. gada gadagrāmata "Ziemeļmeita"	
Pirmais ceturksnis	┘ Pēdējais ceturksnis
1997. gada "Astronomiskais kalendārs"	
Pirmais ceturksnis	● Pēdējais ceturksnis
1997. gada "Lauku Avīzes gadagrāmata"	
Pirmais ceturksnis	┘ Pēdējais ceturksnis
1998. gada "Laika grāmata"	
Pirmais ceturksnis	┘ Pēdējais ceturksnis
1998. gada "Zemkopja gada grāmata"	
Pirmais ceturksnis	┘ Pēdējais ceturksnis
1998. gada "Lauksaimnieka kalendārs"	
Pirmais ceturksnis	┘ Pēdējais ceturksnis

1998. gada "Ainas laika grāmata"

Pirmais ceturksnis  Pēdējais ceturksnis 

1998. gada "Astronomiskais kalendārs"

Pirmais ceturksnis  Pēdējais ceturksnis 

Pēc autora domām, Mēnesi pirmajā ceturksnī vispareizāk būtu apzīmēt tā, kā tas izskatās pie debesīm, — ar gaišu pusapli, kam izliekums vērsts pa labi (), bet pēdējā ceturksnī — ar gaišu pusapli, kam izliekums vērsts pa kreisi (). Laiks rādīs, cik lielā mērā kalendāru veidotājiem šie ieteikumi liksies saistoši.

SAULES CEĻŠ, ASTRONOMISKO UN BIOKLIMATISKO GADALAIKU SĀKUMI 1999. GADĀ

Saulē ieiet			Gadalaiki		Bioklimatisko gadalaiku sākums	
kur		kad	Gadalaiki		ilggadējie vidējie	1996.—1997.g.
Mežāža zīmē (♄)		22. decembrī pl. 4	Ziemas sākums (1998.g.)		28. XI (20.—30. XI)	8.—12. XII
Ūdensvīra zīmē (♉)		20. janvārī pl. 15				stabilī noslīd zem 0°
Zivju zīmē (♊)		19. februārī pl. 5				
Auna zīmē (♈)		21. martā pl. 4	Pavasara sākums		20. III (20.—28. III)	20. II — 29. III
Vērša zīmē (♉)		20. aprīlī pl. 16				stabilī pacelas virš 0°
Dvīņu zīmē (♊)		21. maijā pl. 15				
Vēža zīmē (♋)		21. jūnijā pl. 23	Vasaras sākums		12. VI (9.—18. VI)	6.—8. VI
Lauvas zīmē (♌)		23. jūlijā pl. 10				stabilī pacelas virš 15°
Jaunavas zīmē (♍)		23. augustā pl. 17				
Svaru zīmē (♎)		23. septembrī pl. 15	Rudens sākums		29. VIII (22.—29. VIII)	1.—9. IX
Skorpiona zīmē (♏)		23. oktobrī pl. 24				stabilī noslīd zem 15°
Strēlnieka zīmē (♐)		22. novembrī pl. 20				
Mežāža zīmē (♄)		22. decembrī pl. 10	Ziemas sākums		28. XI (20.—30. XI)	18. XI—13. XII (1997./1998.g.)

P i e z ī m e : vidējie ilggadējie datumi uzrādīti valsts centrālajam rajonam (Rīgai). Iekavās agrākie datumi visās sezonās, izņemot pavasari, atbilst valsts austrumiem, vēlākie datumi — rietumiem. Tikai pavasaris sākas vispirms rietumu daļā un pakāpeniski aptver austrumu daļu.

NO PAGĀTNES — NĀKOTNĒ

Arturs Mauriņš

PAREĢOJUMU DIŽGADS

Nostradams ir kalendāri datējis (norādot gadu un mēnesi) kādu no gandrīz tūkstots paredzējumiem. Tā ir 10. centūrijas 72. četrinde:

L'an mil neuf cens nonante neuf sept mois,
Du ciel viendra un grand Roi deffraieur.
Resusciter le grand Roi d'Angolmois.
Avant que Mars regner par bon heur.

Pieņemot, ka *Angolmois* ir vārda *Mongolois* anagramma, Nostradama tekstu no vecfranču valodas tulko šādi: "1999. gada 7. mēnesī no debesīm ieradīsies šausmu karalis. Viņš atdzīvinās lielo Mongoļu valdnieku. Pirms un pēc kara valdīs laime."

Šo pareģojumu, tāpat kā pārējos, Nostradams izteicis alegoriski. Tas devis iespēju dažādiem autoriem to interpretēt atšķirīgi. Arī lasītājs var likt lietā savas iztēles spējas.

Dažādu laikmetu pareģotāji sevišķu uzmanību pievērsuši 1999. gadam. Iemeslu tam nav mazums. Vienkāršotā variantā — tā ir gaidāmo pārmaiņu piesaiste tūkstošgades mijai. Apaļš skaitlis pievērs uzmanību un suģestē apziņu. Pat mūsdienų izglītotā pasaules sabiedrība ir noskaņota uzskatīt 2000. gadu par trešās tūkstošgades sākumu. Kaut gan, loģiski apsverot, ir skaidrs, ka otrais desmitnieks sākas nevis ar 10, bet gan ar 11 un tāpat arī otrais tūkstotis beidzas ar 2000 un trešais sākas ar 2001.

Mūsu ēras piesaiste Kristus dzimšanai izraisījusi jautājumu: kad tieši tas noticis? Lūkas evaņģēlijs vēsta, ka Kristus dzimis gadā, kad Romas valdnieks Augusts pavēlējis uzskaitīt visus valsts iedzīvotājus. Evaņģēlisti liecina, ka par zīmi Kristus piedzimšanai pie debesīm parādījusies jauna, spoža zvaigzne. Abi šie fakti ir fiksēti senajās hronikās un vēsturnieku liecībās. Ir arī citas evaņģēlistu norādes. Ja jaunās ēras sākuma atskaitei pieņem šos faktus, tad iznāk, ka mēs jau dzīvojam trešajā tūkstošgadē...

Interesanti ir astroloģiskie apsvērumi. Astroloģija, tāpat kā astronomija, izmanto astrometriju, tāpēc tām ir daudz kopēja. Apskatīsim, piemēram, pavasara punkta jēdzienu. Tas ir punkts, kurā Saule šķērso debesu ekvatoru pavasara ekvinokcijas laikā (kad dienas garums līdzinās nakts garumam — 21. vai 22. marts). Pavasara punkts nobīdās par leņķa vienu grādu 72 gados. Tātad Zodiaka zīmes 30° tas iziet 2160 gados. To sauc par astroloģisko ēru. Otrajā gadsimtā p. m. ē. pavasara punkts no Auna zīmes ienāca Zivju zīmē un jau tuvajā tūkstošgades mijā to atstās. Tad sāksies Ūdensvīra ēra. Astrologi uzskata, ka ēru mijas laikā notiek dažādas kataklizmas dabā un sabiedrībā. Par šo problēmu jau esmu rakstījis "Dabas un vēstures kalendārā 1997. gadam".

Bet šai problēmai ir arī otra puse. Kā liecina vēsture, krasu pārmaiņu laikā sabiedrībā uzplaukst māņticība, sarodas daudz šarlatānu, kas pelnās ar zīlēšanu, nākotnes paredzēšanu, vārdošanu u. tml. Pieprasījums rada attiecīgu piedāvājumu. Laikraksti publicē horoskopu katrai dienai, kur varam lasīt dažādus banālus padomus. Kādā konkrētā datumā ieteic pildīt savus pienākumus bez pamudinājuma, citā — būt taktiskam, saprātīgam, nostiprināt kontaktus, apsvērt savu rīcību un tās sekas, būt koīrektam attiecībā pret priekšniecību utt. It kā citās dienās šie elementārie uzvedības noteikumi nebūtu jāievēro. Ja nu vēl pamanu "Mēness astroloģiskajā kalendārā" padomu doties pie zobārsta datumā, kad medicīniskās astroloģijas pamatnoteikumi to aizliedz, tad kļūst skaidrs, ka autori vienkārši raksta to, kas nejauši iešāvies prātā.

Gribu vienīgi uzsvērt, ka, "nodarbojoties" ar maģiju, ir pilnīgi nevietā atsaukties uz Dieva palīdzību un uzdoties par ticīgu kristieti. Bībele taču viennozīmīgi aizliedz nodarboties ar tādām

lietām. Apustuļa Jāņa Atklāsmes grāmatā burvji nosaukti par meļiem un pielīdzināti slepkavām. Vecā Derība brīdina:

Negriezieties pie pareģiem, netaujājiēt zīlniekus; nemeklējiēt tos, ka jūs ar tiem nesagānātiēs. — Es esmu tas Kungs! (Leviticus, 19:31)

Iracionālisma, maģijas uzplūdi vērojami ne tikai bijušās Padomju Savienības teritorijā, bet arī pārējā pasaulē. To sauc par jauno šamanismu. Viens no pirmajiem šāda termina lietotājiem ārsts un psihologs Klaudio Naranjo ar jēdzienu "jaunais šamanisms" saprot ne tik daudz Sibīrijas, Amerikas un Āfrikas seno burvestību tradicionālo rituālu un paņēmienu popularizēšanu kā "individuālās jaunrades pārsvaru pār tradīciju un pašas apziņas pārraidi". Taču tā tāpat ir manipulēšana ar psihi kā senajā šamanismā, kas radies pirms 10—50 tūkstošgadēm kā dziedniecības, paredzēšanas un teatralizēta maģiska priekšnesuma tradīcija.

Filozofs un dzejnieks Roberts Mūks raksta, ka iztēles pasaule "joprojām dzīvo mūsu simptomos, fantāzijās, fobijās un citās dvēseles neapzinātās izpausmēs. Vēl vairāk, iztēle — par spīti racionāla prāta pretstatam — stimulē arī zinātnieka tieksmi iedziļināties dabas apslēptākajos slāņos un pakļaut tos cilvēka kontrolei un manipulācijai" ("Dievu metamorfoze"). Racionālais prāts cenšas iegrozīt iztēles romantiku. Zenta Mauriņa atzīmē, ka pasaules vēsturē sievietības zīmogotie romantisma laikmeti mijas ar vīrietības akcentētiem racionālisma laikmetiem ("Pārdomas un ieceres"). Kā uzsver R. Mūks, "zinātniskā prāta gaisma (racionālisms) ir nevis izklienējusi visu iracionālo, bet paaugstinājusi to līdz nebijušai sprieguma pakāpei".

Šo iracionālo spriedzi kāpina pasaules samilzušās problēmas. Jau 1970. gadā toreizējais ANO ģenerālsekretārs U. Tans atzīmēja, ka mūsu situācijas bīstamība izriet ne tikai no cilvēces problēmu sarežģītības un nopietnības, bet galvenokārt no šo problēmu bezgalīgajām sasaistēm. Visu problēmu sasaistes kompleksu nav iespējams racionāli izvērtēt, to var tikai intuitīvi apjēgt. Tāpēc vienas atrisinātas problēmas vietā rodas vairākas jaunas. Iestājusies Rietumu racionālās kultūras krīze. Pāreju no Zivju ēras Ūdensvīra zīmē daudzi izprot kā vienas kultūras atmiršanu un jaunas tapšanu.

Taču būtu pārsteidzīgi apgalvot, ka iracionālais, maģiskais uzskats vienpusīgi ietekmē zinātnes priekšstatus par pasauli. Arī jaunais šamanisms, veidodamies garīgās kultūras kopējā gaisotnē, daudz ko aizgūst no racionālās zinātnes. Piemēram, modernie astrologi vairs neiestājas par horoskopa nepielūdzamo nolemtību. Iedami kopsolī ar zinātnes atziņām, viņi apgalvo, ka horoskopa datiem ir varbūtisks raksturs, ka cilvēka likteni nosaka arī iedzimtība, audzināšana un izglītība, vide un personiskā izvēle. Acīmredzot zinātnes novecojušās atziņas par dzelzaini viennozīmīgu determināciju lineārajā cēloņu un seku ķēdē savā laikā tapušas senās maģijas iespaidā.

Jau trīsdesmit gadu interesēdamies par zinātnisko prognozēšanu, esmu pārliecinājies, ka nākotnes paredzēšanai svarīgāk ir mēģināt noskaidrot sabiedrības apziņas virzību, nevis pūlēties saskatīt sagaidāmos notikumus. Pirmkārt, masu apziņas virzība izraisa darbību, kas rada notikumus, jaunu situāciju. Otrkārt, dažādi virzīta apziņa pat uz līdzīgām situācijām reaģē atšķirīgi. Treškārt, ļoti daudzo notikumu mozaīka kā kaleidoskopā nomainās neaptveramā daudzveidībā, bet apziņas plūsmā ir vienots hronotops — redzamā darbībā vēl neizpaudies tapšanas posms, tad it kā pēkšņi notikumi un ilgstoša to inerce ar savas diverģences (dažādošanās) likumsakarībām. Acīmredzot arī tāpēc pēdējās pāris desmitgadēs pasaulē tā augusi interese par cilvēces kultūras psihovēsturi.

Dabas kataklizmas un lokālās katastrofas, kari un apvērsumi ir cilvēces vēstures neatņemama sastāvdaļa. Līdz ar iedzīvotāju skaita un apdzīvotības blīvuma palielināšanos, dzīves tehnizāciju un dabas intensīvāku izmantošanu pieņemamas spēkā stihiju atbildes reakcija, tās rezultāti kļūst postošāki. Šai stihiju reakcijai arī ir ritms ar savu trešo un devīto vilni. Taču domājams, ka šī ritma periodiskums neatbilst aritmētikas likumiem. Tāpēc to uztveram kā varbūtisku. Ja vēl atceramies, ka stihiju triecienus novērst nespējam, tad kļūst skaidrs, ka cilvēcei jāmeklē jauni ceļi sevis aizsargāšanai.

Mūsu laikmeta paradokss, rakstīja Čehijas prezidents Vāclavs Havels pēc postošajiem 1997. gada plūdiem, slēpjas tajā apstākļī, ka cilvēce, apzinādamās briesmas, ar kādām tā saskaras, — pārāpdzīvotību, vides noplicināšanu, kodolieroču izplatīšanos, noziedzības un sociālās atsvešināšanās patoloģi-

jas, gandrīz neko nedara, lai šīm briesmām pretotos vai tās novērstu. Lai mazinātu stihiju grūdienu postošās sekas, cilvēcei ir jāsaliedējas, jāmeklē kopīgais, nevis atšķirīgais. Vienīgi meklējot kopīgus avotus, principus, pārliecību, centienus un imperatīvus, kopīgu garīgo un morālo minimumu, uzsver izcilais domātājs un valstsvīrs, mēs varēsim atrast izeju no pašreizējās drūmās situācijas. Jācer, ka cilvēces gudrība to spēs izdarīt bez briesmīga grūdienu no ārienes.

Ilgonis Vilks

KAD SĀKSIES TREŠĀ TŪKSTOŠGADE?

Trešajam gadu tūkstošim tuvojoties, aktuāla kļuvusi diskusija par to, kad tad sāksies trešā tūkstošgade — 2000. vai 2001. gadā? Katram no diviem viedokļiem ir savi aizstāvji, kas izvirza nopietnus argumentus.

Tie, kas uzskata, ka jauns gadu tūkstošs sāksies 2001. gada 1. janvārī, apgalvo, ka pārpratuma cēlonis ir skaidri redzams. Pašlaik dzīvojošajai paaudzei aktuālie gadskaitļi vienmēr iesākas ar cipariem 19, tāpēc liekas, ka gadskaitlis, kas sāksies ar cipariem 20, jau piederēs nākamajam gadu tūkstošim. Taču tā nav. 2000. gads būs tikai 20. gadsimta un otrā gadu tūkstoša pēdējais gads. Vēsturnieki atgādina, ka gadu skaitīšana nesākas ar 0, bet gan ar 1. gadu un pilnā gadsimtā ir 100 gadu. 20. gadsimts sākās 1901. gada 1. janvārī un beigsies 2000. gada 31. decembrī. Un tikai pēc tam sāksies trešais gadu tūkstošs. Bet vai šī diskusija ir tik svarīga? Mēs skaitām gadus mūsu ērā no Kristus dzimšanas, tā kā tos sarēķināja mūks Dionīsijs Mazais, kurš ie-teica Romas imperatora Diokletiāna ēras 248. gadu skaitīt par 532. gadu kopš Kristus dzimšanas. Taču modernie vēstures pētījumi rāda, ka Dionīsijs acīmredzot ir par dažiem gadiem kļūdījies un Kristus ir dzimis pāris gadu **pirms** mūsu ēras sākuma. Interesanti, ka diskusija par to, kad sākas jauns gadu simtenis, nav jauna — šis jautājums tiek celts gaismā katrā gadsimtu mijā, sākot jau ar 1599. gadu. Piemēram, 1900. gadā žurnāls *Scientific American* rakstīja: "Tā ir godājama kļūda, ilgi dzīvojoša un, iespējams, nemirstīga."

Savukārt tie, kas gatavojas sagaidīt trešo tūkstošgadi 2000. gada 1. janvārī, aicina pievērst uzmanību šim fascinējošajam skaitlim "2000",

neraugoties uz to, ka zinātnieki un vēsturnieki pamato, ka 21. gadsimts sāksies tikai 2001. gadā. Vairākums cilvēku, balstoties uz ikdienas pieredzi, uzskata, ka jauno gadsimtu ievadīs 2000. gads. Pulksteņi, kas uzstādīti Griničas observatorijā Londonā un Eifeļa tornī Parīzē, skaita dienas, kas atlikušas līdz 2000. gada 1. janvārim, nevis dienas līdz 2001. gada sākumam. Tiek piesaukta arī katra cilvēka subjektīvā laika uztvere. Jauns gadsimts sākas nevis tad, kad tiek **paziņots** par tā sākumu, bet gan tad, kad katrs cilvēks iekšēji **jūt**, ka tas ir sācies. Šī viedokļa aizstāvji atsaucas arī uz to, ka mūsu kalendārs nav ideāls un pilnīgi pabeigts veidojums. Vairākas organizācijas strādā pie kalendāra reformas projektiem. Tāpat nav skaidrs, kā saukt jaunā, topošā gadsimta pirmos desmit gadus. Šobrīd ir 20. gadsimta deviņdesmitie gadi. Vai tiem sekos 21. gadsimta "nulltie" gadi, vai tos sauks kā citādi?

Taču daudzi abu viedokļu pārstāvji uzskata, ka nekas netraucē trešās tūkstošgades sākumu nosvinēt **divreiz** — gan 2000. gadā, gan 2001. gadā.

Jēkabs Raipulis

EIGĒNIKA — PAGĀTNE VAI NĀKOTNE?

"Tikai eigēnikas izpratne var dot mūsu tautai pilnvērtīgu jaunu audzi. Jo vairāk mēs ieaudzināsim šo izpratni, jo lielāki būs panākumi — skaistāki būs ziedi un vērtīgāki augļi."

G. Reinhardts

Pagājušā gadsimta otrajā pusē, kad Čārlzs Darvins bija pierādījis, ka dzīvās dabas attīstība un sugu veidošanās notiek dabiskās izlases ceļā, un parādījis izlases lielās iespējas selekcijas darbā, viņa brālēns Frānsiss Galtons secināja, ka ar izlases palīdzību varētu pilnveidot arī cilvēku. Par to, ka cilvēks nav pilnīgs un ka ar audzināšanu vien visas nepilnības nevar novērst, zināja arī pirms F. Galtona. Jau Platons, T. Kam-

panella u. c. domātāji bija rakstījuši par cilvēka dabas uzlabošanu.

F. Galtons (1822—1911) mācību par cilvēka uzlabošanu nosauca par eigēniku (no grieķu vārda *eu* — labs, *genos* — dzimta) un to definēja sekojoši:

“Eigēnika ir zinātne, kas nodarbojas ar visām tām ietekmēm, kuras spējīgas uzlabot kādas rases (tautas) iedzimtās vērtības un attīstīt šīs vērtības līdz augstākai pilnībai.”

Uz ko F. Galtons lika uzsvāru? Vispirms, pēc viņa domām, vajadzēja atbrīvoties no dažādām slimībām un kroplībām, veicinot tā saucamo negatīvo eigēniku. Tātad neļaut radīt bērnus tiem, kam ir dažādas novirzes. Taču Galtons domāja, ka ar slimību likvidēšanu vien ir par maz. Vajag arī cilvēkus pilnveidot. Lai to sasniegtu, vajadzētu radīt tādu situāciju, ka spējīgākie, aktīvākie un apdāvinātākie atstāj vairāk pēcnācēju par mazāk spējīgajiem.

Šī ideja guva atsaucību, un jau mūsu gadsimta sākumā dažos ASV štatos, vēlāk arī Eiropas valstīs uzsāka negatīvās eigēnikas pasākumus. Pamatā tā bija cilvēku ar dažādām garīgām novirzēm sterilizācija. Vēlāk sterilizācijai pakļāva arī noziedzniekus, kuri vairākas reizes bija nokļuvuši cietumā, tā cerot samazināt tādu cilvēku daudzumu, kuriem piemīt noziedzīgas tieksmes. Eigēnika tika diskreditēta tad, kad to savu ideoloģisko mērķu realizēšanai izmantoja fašistiskā Vācija. Daudzās valstīs izvairās pat no eigēnikas vārda skaļas pieminēšanas. Padomju Savienībā eigēniku vispār aizliedza kā ideoloģiski kaitīgu un antihumānu mācību.

Mēs varētu šim vērtējumam pievienoties, jo sterilizāciju nekādā gadījumā nevar atzīt par humānu metodi. Taču problēma pastāv: daudzi cilvēki cieš no dažādām iedzimtības slimībām un garīgas vai fiziskas nepilnvērtības. Tas ļoti apgrūtina viņu dzīvi, viņi ir slogs savai ģimenei un sabiedrībai. Turklāt, palielinoties vides piesārņojuma līmenim ar genotoksiskām vielām un faktoriem, pieaug varbūtība, ka radīsies aizvien jaunas iedzimtās slimības. Turklāt medicīnas iespējas tagad ļauj radīt bērnus tādiem cilvēkiem, kuri agrāk to nespēja. Tātad nav šaubu, ka arī turpmāk palielināsies to cilvēku īpatsvars, kuri nespēj normāli iekļauties sabiedrībā. Cik ilgi tā turpināsies? Vai

nepienāks brīdis, kad būs apdraudēta cilvēka pastāvēšana? Cīnoties par katra indivīda saglabāšanu un viņa ģenētiskā materiāla nodošanu nākamajām paaudzēm, mēs varam iedragāt cilvēka kā bioloģiskas sugas pastāvēšanas pamatus.

Attīstītākajās valstīs nereti tiek pārrunāts jautājums par vispārējā intelektuālā līmeņa pazemināšanās briesmām, jo tas sabiedrības slānis, kas sastāv no garīgā darba veicējiem, aizvien mazāk sevi atražo, t. i., šai sabiedrības daļai ir ļoti maz pēcnācēju. Tā kā garīgās spējas vismaz daļēji iedzimst, tad šāda negatīvā izlase var kļūt bīstama.

Tātad tās problēmas, kuras bija eigēnikas rašanās laikā, pastāv arī tagad un faktiski ir kļuvušas vēl asākas. Taču īstas skaidrības par šo problēmu risinājumiem nav. Nav šaubu, ka atjaunot sterilizāciju kā metodi iedzimtības slimību izplatības samazināšanai nav pamata ne vien tās antihumānā rakstura dēļ, bet arī tādēļ, ka tā nedod faktisku kaitīgo gēnu samazināšanas efektu, jo pārsvarā tie, kurus sterilizēja veselības stāvokļa dēļ, nemaz nevarēja radīt pēctečus un arī recesīvo gēnu, kuri ir daudzu iedzimtības slimību izraisītāji, samazināšana šādā ceļā ir maz efektīva.

Vēl viens būtisks jautājums, kas jāapsver, plānojot eigēnikas pasākumus, ir tāds — kādu tad mēs gribam redzēt nākotnes cilvēku? Vai, cenšoties atbrīvoties no īpašībām, kuras mums šķiet nevēlamas, mēs nenoplicināsim un nepadarīsim nabadzīgāku cilvēka genofonu, ierobežojot cilvēces tālākās attīstības iespējas?

Vai, pārstājot runāt par eigēniku, ir arī pārtraukts strādāt iedzimtības slimību ierobežošanas virzienā? Mūsdienų ģenētiskās metodes ļauj sekmīgi ierobežot indivīdu dzimšanu, kuriem ir iedzimtas slimības, nelietojot rupju sterilizāciju. Pašreiz izmantojamās metodes balstās uz slimību gēnu nēsātāju noskaidrošanu, apvienojot ģealoģijas pētīšanu, lai noskaidrotu, vai attiecīgā indivīda radiniekiem nav iedzimtas slimības, kuras gēna nēsātājs varētu būt attiecīgais cilvēks, un bioķīmisko vai hromosomu izmaiņu noskaidrošanu, kuras liecina, ka cilvēks ir slimības gēna nēsātājs. Diviem vienādas slimības gēna nēsātājiem nav ieteicams dibināt ģimeni, jo ir liela varbūtība, ka bērniem būs attiecīgā iedzimtības slimība. Ja ir liels risks, ka bērnam varētu būt iedzimta slimība, var veikt agrīno diagnos-

tiku, noskaidrojot dīgļa hromosomu un gēnu stāvokli. Ja konstatē, ka dīglim ir gēni, kas vēlāk izraisīs slimību vai smagu nepilnvērtību, tad grūtniecību var pārtraukt. Diemžēl daudzas slimības, it sevišķi tās, kuru rašanās ir atkarīga no vairākiem gēniem un vides iedarbības, pagaidām vēl ir grūti konstatējamas.

Jācīnās arī pret mutāciju rašanās pieaugumu. Vides piesārņojums ar dažādiem genotoksīniem palielina ģenētisko izmaiņu daudzumu cilvēka iedzimtības materiālā. Lai šo procesu aizkavētu, ir nepieciešams gādāt par to, lai šie genotoksīni ne-nonāk saskarē ar cilvēku, jāmaca cilvēkiem izsargāties no tiem, veidojot savas dzīves vidi, kā arī atsakoties no kaitīgiem ieradumiem (smēķēšana, alkohola lietošana utt.). Latviešu eigēniķis G. Reinhards (1868—1937) jau 30. gados rakstīja:

“Katrs pilnvērtīgs indivīds ir atbildīgs visas tautas priekšā par to, vai viņš nodod savu iedzimto mantojumu tālāk saviem pēcnācējiem tikpat pilnvērtīgu, vai viņš to sakropļo — vai nu izraudzīdams sev mazvērtīgu dzīves partneri, vai nododamies izvirtībai un alkoholismam.”

Vairākas slimības, kas rodas, gēniem un videi mijiedarbojoties, ir iespējams novērst, izvairoties no provocējošiem vides apstākļiem.

Bet kā tad ir ar pozitīvo eigēniku, t.i., cilvēku uzlabošanu? Šajā virzienā visos laikos ir bijis viens viedoklis: jāveicina lielāks bērnu skaits vecākiem, kuri ir veseli, gudri, talantīgi un skaisti. Platons to ieteica realizēt, kā tēvus izmantojot tikai veselākos un gudrākos vīriešus. Arī T. Kampanella (1568—1639) filozofiskā apcerējumā “Saules pilsēta” rakstīja:

“Labi noaugušas un skaistas sievietes savienojas tikai ar labi noaugušiem un spēcīgiem vīriešiem. Visai galvenajai uzmanībai jābūt koncentrētai uz bērnu dzemdināšanu, un vajag augstu vērtēt producētāju dabiskās īpašības, nevis pūru un maldinošo dižciltību.”

Nobela prēmijas laureāts amerikāņu ģenētiķis H. Mellers (1890—1966) ierosināja veidot ievērojamu cilvēku iesaldētas spermas banku un ar šo spermu apaugļot sievietes. Tā, pamazām uzlabojot cilvēku īpašības, nākotnē radīsies “..lieliski

radījumi, kuru necilie priekšteči esam mēs, nelaimīgās šālaika būtnes", uzskatīja Mellers. Taču arī šī metode nav guvusi piekrišanu, kaut gan mākslīgā apsēklošana (dažādu ģimenes un veselības problēmu gadījumā) šobrīd pasaulē ir samērā plaši izplatīta.

Jau F. Galtons uzsvēra, ka vajadzētu radīt tādus apstākļus, kuros "izcili pilnvērtīgie cilvēki agri precētos un, audzinot pietiekami lielu skaitu bērnu, gūtu priekšrocības, nevis kā tagad — nestu upurus".

Arī G. Reinharde aicināja ar ekonomiskajām metodēm veicināt pilnvērtīgu trīs bērnu ģimeņu veidošanos. Viņš rakstīja:

"Kā daudzās citās valstīs, mūsu progresīvā ienākumu nodokļa sistēma ir netaisnīga, jo tā augošā kārtā samazina dzīves standartu tur, kur rodas vairāk bērnu. Sevišķi augstākās nodokļu pakāpēs rodas lielas materiālās priekšrocības vientuļiem un bezbērnu precētiem."

Diemžēl neko no agrāko laiku kļūdām nav mācījušies šodienas likumdevēji. Pilnvērtīgu ģimeņu veidošanās nekādi netiek ekonomiski sekmēta.

Varbūt eigēnikas ideja radīs jaunu iespēju cilvēku klonēšanas metodē? Iespējams, ka šai metodei nākotnē būs kāda nozīme cilvēka pilnveidošanā, protams, tikai tad, kad pati metode būs nevainojami izstrādāta. Pagaidām gan tā izvirza vairāk problēmu un jautājumu nekā risinājumu. Minēsim kaut vai vienu. Visvairāk vēlamies klonēt talantīgos un ģeniālos cilvēkus. Taču ir zināms, ka bieži šādās ģimenēs ir izplatītas arī smagākas vai vieglākas iedzimtās slimības, turklāt paši ģēniji nereti balansē uz slimības robežas. Ja nu tie apstākļi, kuros augs ģēnija kloni, veicinās šo patoloģisko iedīģļu attīstību, tad mēs būsīm radījuši nevis ģēniju, bet, iespējams, sabiedrībai uzturamus invalidus.

Lai arī šajos jautājumos vēl ir daudz neskaidrību, tomēr ļoti vilinoša ir doma, ka, ģenētiski pārveidojot, varētu radīt tādus cilvēkus, kuri būtu piemērotāki laulībai un ģimenei, netiektos pēc alkohola un narkotikām, nebūtu tik agresīvi un nepiepildāmi alkātībā un varaskārē, būtu veseli, skaisti un gudri.

SENI LAIKI, SENAS DZIESMAS

Māris Atgāzis

MŪSU ĀVASCIRVJI

Gribu pastāstīt par Latvijā atrastajiem senajiem āvascirvjiem. Tie tikuši atsegti arheoloģisko izrakumu laikā kapulaukos un dzīvesvietās, izzvejoti no ezeriem, pacelti uzartā laukā un nodoti muzejos. Taču vispirms — par dzejnieka iztēlē paceltām āvām.

Pirmais aptuvenais nojēgums par to, kas ir **āva**, man radās 1946. gadā, kad mācījos Alsviķu pamatskolā un, turpat skolā dzīvodams, pievācu dažas iznīcībai lemtas skolas grāmatas. To skaitā bija 1939. gadā izdotā "Lasāmā grāmata. Pamatskolas V un VI klasei un ģimnāziju sagatavošanas klasēm". Mani aizkustināja Viļa Plūdoņa balāde "Mežotnes taure":

Senlaiku taure, kas zemgaļus sauca,
Citkārt uz cīņu pret naidnieku bariem..

Bet ik simt gadus, kopš Mežotnes pili
Pirmoreiz ieņēma naidnieku pulki,
Pusnakti taurpūtis ceļas no kapa..

Izlec no kapenēm varoņu tēli,
Mežotnes pilskalnā stalti tie stājas;
Šķēpi un āvas mirdz baltajā naktī..

"Mēs tevi mīlējam, Zemgale dārgā!
Mēs tevi sargājam nestundā bargā.
Tevis dēļ cietām mēs mokas un nāvi...
Zemgale, Zemgale, vai tu vēl stāvi?"

Balāde liek atcerēties pie Mežotnes pils sienām 1219. un 1220. gadā notikušās zemgaļu cīņas ar krustnešiem un viņu sabiedroto lībiešu un latgaļu karaspēku (sk. rakstu "Dabas un vēstures kalendārā 1973. gadam") un asociējas arī ar 700 gadus vēlāk Zemgalē izcīnītajām kaujām.

Izrakumi divos zemgaļu 8.—13. gs. kapulaukos Mežotnē — Lielupes kreisajā un labajā krastā rāda, ka, ticēdami viņsaules dzīvei, senie zemgaļi karavīram kapā līdzī deva vienu vai vairākus šķēpus, cirvi, kaujas nazi vai zobenu. Brīvam, ieročus nest spējīgam, bet trūcīgam vai gados vecākam vīram reizumis neredzam citus ieročus kapā kā tikai darba cirvi. Koka dēlišu vairogs, apvilks ar ādu, un cirvis bija seno zemgaļu karavīra minimālais apbruņojums. V. Ģintera vadītajos izrakumos Mežotnes pilskalna 12. gadsimta slānī atrasts vairoga vidusdaļas apkalums (umbons) un parastais platasmens bārdas cirvis.

Āvascirvis bija viens no pazīstamākajiem kaujas cirvju veidiem 11.—14. gadsimtā. Āvascirvis lietots un kapā līdzī dots ne visos senās Latvijas novados. Tas ir speciāli kaujas vajadzībām izgatavots ierocis, kuru nevar uzskatīt par trūcīga, bet parasti arī ne par sevišķi bagāta karavīra piederumu. Ar cirviem, šķēpiem un vairogiem bruņoti karavīri reprezentē vienkāršos karavīrus — zemessargus, kuru nozīme Latvijā saglabājās ilgāk nekā Rietumeiropas zemēs. 13. gs. cīņās pieauga organizētas un aktīvas kājnieku darbības loma. 1220. gadā, kad Mežotnes pili aplenca astoņi tūkstoši vīru liels karaspēks (4 tūkstoši vācu un tikpat daudz lībiešu un latgaļu), pils aizstāvēšanai bija svarīgs katrs vīrs, katrs pret ienaidnieku celts ierocis.

Ar āvu dzejnieks būs domājis platasmens kaujas cirvi plašākā nozīmē. Zemgalē līdz šim nav atrasts neviens āvascirvis, kuram būtu konstatējama droša saistība ar zemgaļiem. Izņēmums ir vienīgi kāds Mežotnes kreisā krasta kapulaukā atrasts cirvis, kas pārstāv platasmens bārdas cirvju un āvascirvju jauktu formu — ar āvascirvim raksturīgu pietu un bārdas cirvja šķeltni. Jāpiebilst tomēr, ka 12.—13. gs. atradumi Mežotnes kapulaukos ir konstatēti daudz retāk nekā 8.—11. gs. piederīgie. Zemgaļi kapu piedevu izvēlē bija konservatīvāki par pārējām Latvijā dzīvojošām ciltīm.

Āvascirvi uzieti Daugmalē, kura līdz 10. gs. piederējusi zemgaļiem, bet vēlāk bijusi etniski jaukts apvidus, kur no 11. gs. dominē lībieši. Viens āvascirvis atrasts Daugmales kapulauka 1. ugunskapā kopā ar šķēpu, jostu un citu inventāru, kas liecina par Daugmales ciešajiem sakariem ar Gotlandi. Āvascirvja fragmenti atrasti arī Daugmales pilskalna kultūrslānī. 13. gadsimtā sākās strauja ieroču standartizācija. Izpētot šī laika apbedījumus lielākā skaitā, iespējams, ka Zemgales teritorijā dienas gaismā nāks arī āvascirvi, tomēr nevis kā zemgaļiem raksturīgs, tradicionāls ierocis.

Lielākā skaitā āvascirvi tika iegūti kuršu ugunskaļos Piltenes Pasilciemā, kurus 1895. un 1897. gadā pētījuši V. Sizovs un N. Brandenburgs. Tie glabājās Valsts vēstures muzejā Maskavā un Valsts Ermitāžā Pēterburgā, daži eksemplāri nonāca arī Kurzemes provinces muzejā Jelgavā. Tur glabājās arī Ēdoles Kaķu ezerā pie Mācītājmuižas jau 1834. gadā atrastie divi āvascirvi. Vilis Plūdonis kuršiem raksturīgo āvascirvi ir attiecinājis uz Zemgali, un nav viņa vaina, ka 1923.—1924. gadā, kad tapa "Mežotnes taure", par Latvijas senvēsturi bija zināms pavisam maz. Nacionālās arheoloģijas attīstība bija tikko sākusies. Plašāku ieskatu par āvascirviem Latvijas brīvvalsts laikā deva arheologu E. Šturma, H. Riekstiņa un P. Stepīņa izdarītie izrakumi kuršu ugunskaļos un senlietu zveja Vilkumuižas ezerā; laika periodā pēc Otrā pasaules kara — P. Stepīņa veiktie izrakumi Durbes Dīros, I. Cimermanes — Alsungas Kalniņos, J. Asara — Līgabu Sārajos. Jaunu priekšstatu par āvascirvu izplatību lībiešu un latgaļu apdzīvotajā teritorijā sniedza pēdējo trīsdesmit gadu izrakumi Vidzemē.

Āvascirvi, āva un helebarda ir izcelšanās ziņā saistīti, radnieciski ieroči, kuru kopīga iezīme ir plats vēdekļa vai pusmēness veida šķeltņi. Runājot par senākajiem (11.—14. gs. piederīgajiem) šīs ieroču grupas pārstāvjiem, mēs tos parasti dēvējam par āvascirviem, bet vēlākos, 15.—17. gs. lietotos, kuru asmens līnijas garums ir 40—100 cm, apzīmējam par āvām. Āvu kāti bija līdz diviem metriem gari. Āvas lietoja galvenokārt kājnieki, izmantojot kā cērtamo ieroci. Helebarde bija kombinēts cērtamais un duramais ierocis, kuram kāta turpinājumā bija šķēps. Helebardei bieži pierīkots ķeksis, ar kura palīdzību kājnieks var mēģināt jātnieku noraut no zirga. Helebardes lietoja no 14. līdz 17. gadsimtam, tās bija arī miesassargu apbruņojumā. Interesanti, ka, zviedriem 1658. gada rudens naktī pēkšņi un negaidīti iebrūkot Jelgavas pilī, Kurzemes hercogam Jēkabam pusapgērbtam nācies pret uzbrucējiem aizstāvēties ar helebardi rokās. Daži vēsturnieki šajā gadījumā helebardi dēvē arī par āvu, jo vācu-latviešu vārdnīcās 18.—19. gadsimtā helebardes apzīmēšanai lietoja vārdu *āva* vai *āvis*. Valodnieks J. Zēvers uzskatīja, ka āvas nosaukums patapināts no vācu valodas senākas formas *hawe*.

Latvijā 11.—14. gs. izplatīto āvascirvu galvai (cirvja metāliskajai daļai) raksturīga plata vēdekļveida šķeltne un plakans āmurveida piets. Asmens platums visbiežāk ir no 15 līdz 20 cm, lielākais platums — 24,5 cm. Attālums no pieta virsmas līdz asmenim variē tādos pašos izmēros, kāta caurums griezumā ir olveida vai trīsstūrveida, ar noapaļotiem stūriem. Kāta cauruma sānos, priekšpusē un aizmugurē ir trīsstūraini, taisnstūrveida vai mēles veida izlaidumi (pagarinājumi). Salīdzinot ar darba cirviem, āvascirva šķeltņi ir plāns un viegls. Āvascirvja masa reti pārsniedz 500—600 gramu; veicot plašās Vilkumuižas

kolekcijas cirvju svēršanu (kopumā tur konstatēti 146 āvascirvi), noskaidrots, ka biežāk sastopamais āvascirvja galvas svars ir 400 gramu. Sastopami arī mazi āvascirviši, kuru asmens platums ir no 6 līdz 12 cm.

Latvijā atrastie 250 āvascirvi ir no 50 atradumu vietām, galvenokārt no kapulaukiem. Tā ir apmēram piektā daļa no 1295 zināmiem 10.—13. gs. cirvju atradumiem. 30 no atradumu vietām meklējamas Kurzemē. Ja atskaita lībiešu kapulauku Tukuma Jaunajā tirgus laukumā, Zemgalē un Augšzemē šī tipa cirvi vispār nav zināmi. 19 atradumu vietas ir Vidzemē, lībiešu un latgaļu apdzīvotajā teritorijā. Vienīgais āvascirvja atradums Latgalē ir Kapiņu Kristapiņu kapulaukā pie Rušonu ezera. Latvijā atrastie āvascirvi atbilst norvēģu arheologa J. Petersena 1919. gadā izstrādātās cirvju klasifikācijas M tipam. Āvascirvi ir tipiski kaujas cirvi, to lietošanas periods Latvijā aptver laiku no 10./11. gs. mijas līdz 14. gadsimtam. Agrākajiem 11. gs. cirviem ir āmurveida piets un sānskatā šaurs (2—2,5 cm) kakliņš. Vēlākie cirvi ir jau ar pamatīgāku iekārtojumu un platāku kakliņu. Vēlākajiem 12.—14. gadsimtam raksturīgajiem āvascirviem ir labi saskatāma tērauda asmens plāksnes piemetinājuma līnija.

Āvascirvju izcelšanās saistīta ar Skandināvijā izplatītajiem tipi, kuriem raksturīga plakana āmurveida pieta virsma un trīsstūrveida izlaidumi kāta cauruma sānos. Agrie āvascirvi bijuši pazīstami arī Kurzemē 11. gs. sākumā (pēc Bunkas muižas atradumiem), taču vairāk to atrasts Daugavas krastos lībiešu un latgaļu apbedījumos. Izskaidrojums ir šo novadu kontaktos ar Dienvidzviedriju un Gotlandi. Spriežot pēc senajiem attēliem, āvascirvi bijuši ar garu (1,2 m) kātu. Tie nodevēja jātnieku uzbrukuma atvairīšanai un ciņai pret bruņās tērptu pretinieku. Sevišķi šie cirvi bija iecienīti Dānijas zemessargu apbruņojumā. Āvascirvju izplatība Latvijā, īpaši kuršu zemē, Igaunijā un Karēlijā liek domāt, ka paraža lietot šo skandināvisko cirvju formu varēja sevišķi strauji izplatīties 12.—13. gadsimtā vienlaikus ar dāņu centieniem nostiprināties Baltijā.

11. gs. otrajā pusē (ap 1082.—1090. g.) darinātajā "Bajē paklājā", kas attēlo 1066. gadā notikušo Heistingsas kauju, redzami karavīri bruņutērpos, ar zobeniem pie jostas, kuri darbojas ar āvascirvi garā kātā. Šo cirvju priekšrocība salīdzinājumā ar zobenu bija tā, ka tie sniedza tālāk un cirtienam bija lielāks triecienspēks. "Bajē paklājā" redzams anglosakšu karavīrs, kurš, nostājies kaujas ierindas priekšgalā līdzās karodzniekam, sagaida pretim auļojošos normāņu jātniekus. Aiz viņa, veidojot aizsardzības sienu, redzami karavīri ar duršanai vai mešanai paceltiem šķēpiem. Citos attēlos redzams, ka vairākiem karavīriem, lai viņi varētu brīvi rīkoties ar cirvi un būtu pasargāti no normāņu bultām un šķēpiem, vairogs siksna "atmests" uz muguras.

Cirvis kalpoja karavīram arī pārgājienu laikā — ne tikai kā darbarīks, bet arī aizcirtumu ierīkošanai un pārvarēšanai. Ar 12. gs. datējamā attēlā *Hortus deliciarum* redzam bruņiniekus (bruņotus ar šķēpiem, zobeniem un vairogiem) aplencam cietoksni, āvascirvi izmantojot noslēgto vārtu atciršanai. Kurši 1170. gadā Ēlandes salas šauruma krastā gremdēja dāņu kuģus, tiem sānos ar cirvjiem izcērtot caurumus.

Āvascirvja priekšrocība salīdzinājumā ar citu veidu cirvjiem bija garāka un izliektāka asmens līnija, kurai bija ne tikai šķēlēja, bet arī griezējiedarbība. Trūkums — iespējamā kāta lūšana, pret kuru centās nodrošināties ar bronzas vai ādas sloksnes aptinumu.

Ir pamats domāt, ka cirvi kā ieroci izmantoja arī ordeņbrāļi. Degradēts ordeņbrālis Vikberts 1209. gadā grēku nožēlošanas laikā nogalinājis mestru Venno. Viņš “ar kaujas cirvi, ko arvien mēdza nēsāt klāt, mestram pēkšņi trieca pa galvu un turpat reizē ar mestru noslep-kavoja arī priesteri” (Indriķa hronika XIII:2). Par šo noziegumu Vikberts tika sodīts ar nāvi uz moku rata. Minētais cirvis latīniski hronikas tekstā tiek saukts *bipennis* (divspārnis) — tāpat kā cirvi kādā ar 1300.—1350. gadu datētā dokumentā divās kuršu zemnieku sētās (Pērbones ciemā) uzskaitīto mantu aprakstā. Āvascirvi 11.—14. gs. Baltijas jūras zemēs bija izplatīti no Britānijas rietumos līdz Karēlijai austrumos. Jāatzīmē, ka Norvēģijas ģerbonī ir redzams āvascirvis, kuru paceltu ķepā tur karaliskais lauva.

Latvija var lepoties ar vienu no bagātākajām dzelzs laikmeta cirvju kolekcijām Eiropā, to skaitā ar āvascirvjiem. Tas, ka Latvijā atrasts vairāk āvascirvju nekā to dzimtenē, no vienas puses, liecina par iekļaušanos Ziemeļeiropas 11.—13. gs. cīņās, bet, no otras puses, atradumu lielo skaitu tomēr noteikusi Latvijā ilgāk nekā citur saglabājusies paraža kapā līdzī dot cirvi.

Dāņi pirmie sludināja kristīgo ticību Kurzemē. Kurši gan karoja ar dāņiem, papildināja savu kara mākslu, bet senču paražas neatmeta. Dānijā āvascirvju atradumu nav daudz, un tos dēvē par “dāņu cirvjiem”. Āvascirvis iemūžināts Ringseboles baznīcas 12. gs. granīta cilnī. Tajā attēlots zemessargs — zemnieks, bruņots ar apaļu vairogu un āvas-cirvi, kurš cīnās kā kājnieks ar no zirga nokāpušu bruņinieku, kuram rokās savukārt ir mandeļveida vairogs un zobens. Mums šādu mākslas pieminekļu nav. Toties daudzus kuršu, lībiešu un latgaļu āvascirvjus saglabājusi zeme un ūdens.

AKMENS KAUJAS CIRVJI LATVIJĀ

Kaujas cirvjus, kas gatavoti no uralītporfirīta u. c. akmens šķirnēm, Latvijā sāka lietot laikā, kad te parādījās pirmie auklas keramikas kultūrai piederošie apdzīvotāji. Tos nosacīti sauc arī par laivascirvjiem, jo tie garenprofilā atgādina laivu. Auklas keramikas kultūra Austrumbaltijas reģionā, tāpat kā Viduseiropā u. c. teritorijās, ir eksistējusi 500 gadu. Šai laikā tika izgatavoti dažādu tipu cirvji, kas skaitījās prestiža priekšmeti. Šie cirvji, kurus sāka izmantot pirms 4250 gadiem, liecina, ka šajā laikā Eiropā (arī Latvijā) bija izveidojusies sabiedrība, kas nedomāja tikai par darbu vien, bet arī par apkārtnes pārkārtošanu, pakļaušanu un, iespējams, iesaistījās arī bruņotos konfliktos.

Kaujas cirvji ir tipiska vīriešu kapu inventāra sastāvdaļa līdz ar krama bezcauruma cirvjiem (pēdējos lietoja koku ciršanai), kaula rotām, delnu raga aizsargplāksnītēm, ar auklas nospiedumiem rotātiem māla kausiem un amforām. Pirmie akmens kaujas cirvji imitēja Karpatu baseinā no vara gatavotos cirvjus ar lejamās šuves imitāciju un tika plašāk lietoti nekā vara cirvji. Tika apgūta akmens apstrādes un slīpēšanas māksla, reizēm veidojot visai smalki izstrādātas formas.

Šīs kultūras vīriešu savrupkapi ar akmens kaujas cirvjiem atklāj Eiropā īpašu dzīves stilu un šo indivīdu personisko pozīciju — tikt apglabātam savrup, nevis kopējā kapukalnā kopā ar citiem. Šī fenomena aizsākumi meklējami jau vara laikmetā Karpatos un stepēs.

Kaujas cirvji nebojātā veidā Latvijas teritorijā ir uzieti kā savrupatradumi, izņemot vienu gadījumu. Tie varēja būt pazaudēti, lai gan ticamāk, ka tie nāk no atsevišķiem savrupkapiem, kuri tikuši izpostīti zemes darbu laikā.

Mirušie varēja būt guldīti zemē 1 m dziļumā, vai arī tos varēja guldīt uz zemes, uzberot virsū uzkalniņu. Savukārt atsevišķu indivīdu varēja apbedīt arī uzkalniņa uzbērumā. Parasti tieši rūpīgi noslīpētais akmens cirvis ar kāta caurumu pievērsa zemes arāja vai racēja uzmanību. Šos cirvjus vēl nesen lika

klēts vai dzīvojamās mājas pamatos, ticot, ka tie atnesīs labklājību.

Apbrīnojami smalki ir apstrādāti visagrākie kaujas cirvji. Latvijas teritorijā ir zināmi vairāki šī tipa cirvju eksemplāri. Tie ir līdz 20 cm gari, ar liektu profilu, cilindrisku pietu, apaļu vai ovālu šķērsriezumu, lejamās šuves imitāciju virspusē. Klasiskie šo cirvju eksemplāri ir atrasti Latgalē — Viļakas Ilziņos un Gaigalavas Murānos (Rēzeknes upes lejasgalā). Pēdējos gadu desmitos ir nākuši arī klāt eksemplāri no Zemgales, īpaši jāatzīmē Jelgavas muzeja fondos glabātais cirvis no Vircavas upes ietekas Lielupē.

Šāda tipa cirvji ir pazīstami Eiropā no Nīderlandes līdz Volgas baseinam, un tos klasificē kā Eiropas kopējo tipu. Tomēr atradumu skaits šajā rajonā nav liels, un šis fakts ļauj arheologiem izstrādāt visdažādākās koncepcijas par cirvju plašo izplatības teritoriju. Ir izteiktas domas par cirvju īpašnieku mobilo dzīves veidu; daži zinātnieki domā, ka cirvju izgatavošanas iemaņas tika nodotas, attīstoties seno cilvēku savstarpējiem sakariem. Uzskata arī, ka tas varētu liecināt par visaptverošas komunikāciju sistēmas izveidošanu neolītiskajā Eiropā. Lai nu kā, bet vislielākais to skaits ir iegūts Viduseiropā, reģionā starp Harca un Karpatu kalniem. Acīmredzot pedantiskais čehu vai vācu zemnieks ir sevišķi centies šāda tipa atradumus nogādāt tuvākajā muzejā.

Austrumbaltijas teritorijai raksturīga arī smagnējākā agrā kaujas cirvja forma. Šis ir krietni īsāks un platāks eksemplārs ar apaļu vai ieovālu pietu, viegli liektu vai gandrīz taisnu profilu, viegli uzrauktu asmeni un lejamās šuves imitāciju virspusē. Pie šādiem smagnējiem eksemplāriem pieder arī Rēzeknes mākslas un vēstures muzeja ekspozīcijā skatāmais cirvis no Sedzeņa ezera piekrastes Sarkaņu ciemā, atrasts 40 gadu veca vīrieša savrupkapā. Diemžēl šis kops bija izpostīts, rokot aku, tomēr papildu arheoloģiskie izrakumi ap aku ļāva arheologiem "restaurēt" iespējamo kapa izvietojumu.

Cita tipa akmens kaujas cirvjus Latvijas un Igaunijas teritorijā pārstāv plati, pabiezi un gari eksemplāri ar viegli liektu profilu, nostrādātām sānu šķautnēm, slīpi uz leju izvirzītu asmeni, diezgan taisnu un līdzenu augšpusi, piecstūra šķērsriezumu. Klasiskajiem šī tipa cirvju eksemplāriem ir lejamās šuves imi-



Karlovas tipa kaujas cirvis no Madonas rajona Degumniekiem

tācija virspusē. Latvijas teritorijā tie iegūti nelielā skaitā, turklāt labākie eksemplāri (no Katlakalna Parumbas un Aboras I apmetnes Lubāna ezera ieplakās) pārstāvēti fragmentāri — atrasta tikai cirvju apakšējā daļa. Abi cirvji lūzuši vienādi — pa šķērsasi kātcauruma vietā. Lieliskākie šī t. s. Karlovas tipa cirvju eksemplāri atrasti Igaunijas salās, Igaunijas rietumu daļā un Tartu pilsētā. Šis tipa vēlālais variants Latvijā ir pazīstams no Degumnieku puses savrupatraduma (sk. att.).

Šos cirvjus uzskata par raksturīgiem Ziemeļbaltijai, bet jaunākajos atklājumos Lubāna ezera baseinā ir noskaidrots, ka tādi bija arī šī reģiona apdzīvotājiem. Turklāt Aboras I apmetnē tika iegūtas arī norādes par to izgatavošanu uz vietas. Pavisam te iegūts 21 dažādu tipu akmens cirvju fragments. Tā ir izdevies šo cirvju izgatavošanas reģionu pārvirzīt tuvāk Daugavai un tās lejasgalam (Katlakalna Parumba).

Otrs īpašs Austrumbaltijas ziemeļdaļai raksturīgs kaujas cirvju tips ir t. s. smailpieta cirvis. Šiem cirvjiem ir rombveida garenprofils, šaurs piets, krietni šaurāks par asmeni, kurš attiecībā pret kātu pavērsts uz leju. Reizēm tas ir romba vai trapeces formā.

Gandrīz ideāli nostrādāts, izsmalcināts ir 24 cm garais eksemplārs, kas iegūts Daugavpils rajona Vārkavā un, iespējams,

varēja piederēt īpaši ievērojamai personai. Ikdienišķāki šī tipa cirvja eksemplāri ir vienkāršāki un robustāki.

Ir vispāratzīts, ka Karlovas tipa un smailpieta kaujas cirvji ir zināmā radniecībā ar Somijas un Vidusskandināvijas austrumkrasta cirvjiem, tomēr akcentējot šo cirvju tipu savdabību un iekļaujot tos Austrumeiropas teritorijas blokā.

Lielākas kolekcijas Latvijas teritorijā pārstāv vienkāršie kaujas cirvji. Ir sastopami arī atsevišķi Augšvolgas teritorijai raksturīgi Fatjanovas, arī auklas keramikas kultūras nesējiem piederoši cirvji ar raksturīgām īpašībām (īso vai sabiezināto piete daļu un izmainītām cirvja proporcijām). No Fatjanovas kultūras apdzīvotāju izgatavoto 18 galveno tipu cirvjiem (104 varianti) Latvijas teritorijā ir atrasti diezgan daudzi eksemplāri. Jāatzīmē, ka Karlovas tipa cirvji lielajās šīs kultūras kaujas cirvju kolekcijās nav atrodamī. Tas vēlreiz pasvīturo Latvijas austrumdaļas un Igaunijas kaujas cirvju gatavošanas mākslas savdabīgu.

Ieva Ose

UGUNSIEROČU IEVIEŠANĀS LATVIJAS PILĪS

Cīņai par īpašumu un tā aizstāvēšanai, jaunu teritoriju iekarošanai un iekaroto pārvaldīšanai vienmēr bijuši nepieciešami ieroči — gan kā reāls palīgs uzbrukumā un aizsardzībā, gan arī tikai kā spēka simbols un iespējams drauds. Ieroči laika gaitā regulāri tikuši pārveidoti un uzlaboti, cenšoties izmantot visus jaunākos zinātnes un tehnikas sasniegumus. Īpaši nozīmīgas izmaiņas ieroču attīstībā izraisīja šaujampulveris, kas Eiropā no arābu zemēm parādījās jau 13. gadsimtā. Eksperimentējot ar ķīmikālijām, noteica pulvera galveno sastāvdaļu — salpetru, sēru un kokogles — maisījuma optimālākās attiecības, no kurām būtiski bija atkarīgs pulvera degšanā radušos gāzu dzinējspēks. No pulvera ieročiem jeb ugunsšaujamiem ieročiem šāviņu varēja raidīt ar lielāku ātrumu, līdz ar to tālāk un ar ievērojamāku caursišanas spēku.

Ziņas par pirmajiem ugunsieročiem Eiropā ir tikai no 14. gadsimta 20. gadiem. Sākumā jaunie ieroči izplatījās lēni. Straujāk šis process norisēja 15. gadsimtā, kad ievērojami bija uzlabots pulvera sastāvs un uzkrāta pieredze metāla stobru ražošanā. Tad jaunie ieroči parādījies arī Latvijas teritorijā. Rīgas pilsētas kases rēķinos jau 1405.—1406. gadā atzīmēta pusotra marka un 8 ēres, kas izdotas par sēru "lielgabala zāļu", t. i., šaujampulvera izgatavošanai. 15. gs. sākumā Daugavgrīvas pils kara materiālu krājumos minētas piecas bises un divi nelieli lielgabali, kā arī vairāk nekā muca pulvera. 15. gs. gaitā, spriežot pēc rakstītajām ziņām, strauji pieaug ugunsieroču pirkšana, pārsūtīšana un izgatavošana senās Livonijas pilīs un pilsētās.

Ugunsieroču ieviešanās izsauca radikālas izmaiņas kara mākslā. Pret tiem nederīgas izrādījās no metāla gatavotās ķermeņa bruņas, un tās drīz izzuda līdz ar pašiem bruņiniekiem. Steidzami bija jāpārveido arī militārās būves, jo pilnīgi pārmainījās uzbrukšanas un aizsardzības raksturs. Ūdensšķēršļi, stāvas kalnu nogāzes un augsti mūri pils iemītniekus vairs nespēja pilnībā paglābt no ienaidnieka. Pat lielākā attālumā no aplenktā nocietinājuma novietotu lielgabalu šāviņi ātri pārvērtā drupās varenās akmens sienas. Agrāk dominēja pasīva pretošanās, kad pils aizstāvjiem galveno aizsardzību nodrošināja mūru augstums. No tiem vertikāli lejup uz ienaidnieku varēja mest akmeņus, liet karstus šķidrumus, šaut bultas. Līdz ar jaunajiem ugunsieročiem aizsardzība kļuva horizontāla — lai iegūtu maksimālu triecienspēku, lielgabala stobram jābūt mazam pacēluma leņķim un šāviņš jāraida nelielā augstumā. Tāpēc sienu pārlietam augstumam aizsardzībā vairs nebija agrākās nozīmes. Jaunos mūrus būvēja krietni zemākus, toties ievērojami palielināja to biezumu pirmo stāvu līmenī. Papildu drošībai galveno pili nereti apjoza ar otru aizsargsienas loku, bez tam mazāk nocietinātajā pusē varēja rakt platus un dziļus grāvjus vai celt koka un zemes nocietinājumu joslu.

Nozīmīgākie jauninājumi veikti, lai paši pils iemītnieki varētu izmantot ugunsieročus uzbrucēju atvairīšanai un iznīcināšanai. Tāpēc pils stūros cēla stipri izvīzītus apaļos torņus, jo no tiem raidītas sānugunis un krustugunis nodrošināja mūru pakājes pilnīgu aizsardzību. Atbilstoši jaunajiem ieročiem izmainījās šaujamlūku forma un novietojums. Lielaļiem ugunsieročiem lūkas lielākoties ierīkoja torņu apakšējos stāvos, to sienās izbūvējot piemērotas kameras lielgabalu novietošanai. No katras šaujamkameras apkārtni varēja apšaudīt ne tikai pa vienu, bet bieži vien pa vairākiem atvērumiem — tā saucamajām bikšu lūkām. Turpreti no augšējiem stāviem uguni uz ienaidnieku raidīja ar rokas pulverieročiem, tāpēc šaurās šaujamlūkas vidū vai apakšgalā izveidoja apaļu paplašinājumu, pa kuru izbīdīt bises stobru. Atbilstoši formai tās ieguvušas "atslēgas cauruma" šaujamlūku nosaukumu. Kaut arī Latvijā



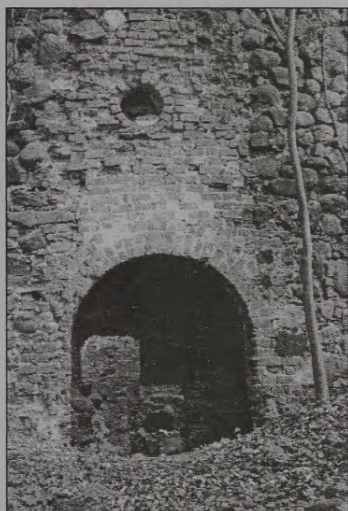
1. att. Skats uz Ērgemes pilsdrupām no dienvidu puses

senās pils līdz mūsdienām lielākoties saglabājušās drupu veidā, daļā no tām vēl var saskatīt jaunus aizsargelementus, kuri radās līdz ar ugunsieroču ieviešanos. Pilnīgi no jauna 15. gs. celta tikai Bauskas pils, savukārt daudzas citas vecās pils 15.—16. gs. ievērojami pārbūvētas. Viens no raksturīgākajiem piemēriem ir jaunie torņi Ērgemes pilī — kādreizējā Livonijas ordeņa militārajā būvē, kas tagad atrodas Valkas rajonā pavisam netālu no Igaunijas robežas.

Ērgemes pils atrodas līdzenā apvidū — tā izvietojusies uz pavisam neliela reljefa pacēluma. Pieeju pilij no dienvidiem un austrumiem aizsprosto uzstādinātās Ērgemes upītes ieloks (1. att.). Te bijis nozīmīgs ceļu krustpunkts, vēl tagad ziemeļpusē gar pili ved lielceļš, pa kuru kādreiz varēja nokļūt netāljā Tērbatas bīskapijā. Ordeņa un bīskapu pastāvīgo savstarpējo strīdu dēļ šo pierobežas apvidu vajadzēja īpaši aizsargāt, tāpēc te būvēta stipri nocietināta pils. Precīzs Ērgemes pils celtniecības laiks nav zināms. Jādomā, ka te senākais mūra nocietinājums radies jau 14. gs. sākumā, jo 1323. gadā Ērgemes pils pirmo reizi minēta senrakstos. Neveicot īpašus pētījumus, grūti noteikt, vai pils galvenie mūri saglabājušies no sākotnējās aizsargceltnes. Toties vēl arvien labi saskatāmas 15. gs. pārbūves, kad pils piemērota aizsardzībai ar jaunajiem ugunsieročiem. Tā kā apkārtnē varēja savākt pietiekoši daudz akmeņu, tie izmantoti par galveno būvmateriālu. Iepa-



2. att. Ērgemes pils ziemeļaustrumu tornis



3. att. Ērgemes pils galvenā ieeja caur vārtu torni

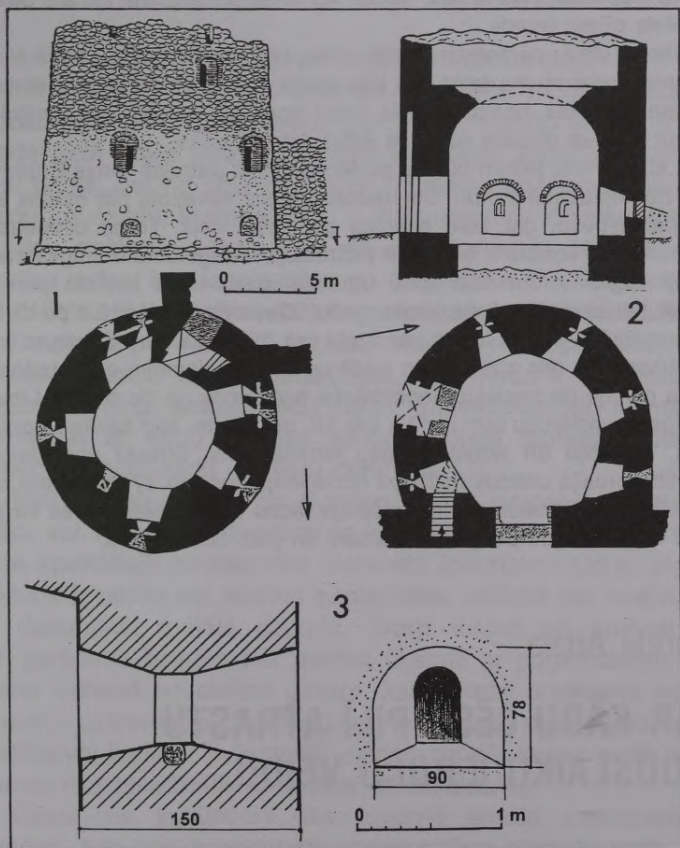
ļie laukakmeņi rindoti cits pie cita augstajos mūros, un tikai vietām neitrāli pelēkās krāsas laukumus pārtrauc sarkano ķieģeļu joslas, kas mūrētas logailu un šaujamlūku atvērumu malās.

Ērgemes pils sastāvējusi no taisnstūrainā (plānā) apkārtmūra, kuram pagalma pusē pieslēgušies četri korpusi. Tajos izvietotas dzīvojamās telpas kareivjiem, pārtikas un municijas noliktavas un saimniecības telpas. 15. gadsimtā pilij piebūvēti divi vareni apaļie torņi (2.—4. att.). Pils austrumu mūrim cieši pieguļ plānā pakavveidīgais vārtu tornis, caur kura ieeju ar paceļamām restēm ceļš lokveidā vedis pagalmā. Šī torņa drupas tagad saglabājušās 11—12 m augstumā; sākotnēji tornis bijis dažus metrus augstāks. Ērgemes pils vārtu tornis izskatās īpaši masīvs, jo tam izvēlētas smagnējas proporcijas — tā diametrs — 14 m ir apmēram tāds pats kā sākotnējais augstums. Kaut arī vārtu torņa ārējie izmēri ir lieli, iekšējās telpas platums ir gandrīz uz pusi mazāks nekā diametrs, jo sienu biezums apakšstāvā sasniedz 3 m.

Vārtu tornis kā spēcīgs vairogs sargā ieeju pili un jau ar izskatu vien rāda, ka pils ir neieņemama. Pils cēlāji domājuši ne tikai par vārtu funkcionālo izveidojumu, bet arī par to rotājumu. Vārtu ailes malas ietver sarkano ķieģeļu mūrējums, kurš kā neregulārs laukums pelēkajā akmens sienā turpinās vēl vairākus metrus virs ieejas. Te izveidota apaļā niša — raksturīgs 15. gadsimta arhitektūras dekoratīvs elements, kuru

savukārt izceļ no tumši apdedzinātiem ķieģeļiem veidots rombs. Izmantoto materiālu krāsu un formu dažādību kādreiz vēl papildinājis gaišais apmetums, kas tagad saglabājies vairs tikai vietām ap šaujamlūkām.

Tornim bijuši divi virszemes stāvi un pagrabs, kas tagad ir daļēji aizgruvis. Miera laikā vārtu torņa pirmais stāvs varēja kalpot kā priekštelpa; tajā lokveidā vedušas kāpnes. Savukārt uzbrukuma gadījumā torņa pirmais stāvs ātri bija piemērojams aizsardzībai, jo tā sienās nelielā attālumā cita no citas izbūvētas piecas šaujamkameras. No katras kameras uz ārpusi vērsta šaujamlūka, kurai plānā ir X forma, tāpēc no



4. att. Ērgemes pils. 1 — skats uz ziemeļaustrumu torni un tā pirmā stāva plāns; 2 — vārtu torņa griezum un pirmā stāva plāns; 3 — vārtu torņa šaujamlūka

tās var šaut ne tikai taisni uz priekšu, bet arī vēdekļveidā raidīt uguni uz lielāku platību mūru pakājē. Interesanta detaļa ir katrai lūkai sānu sienās esošie ap 10x10 cm lielie četrstūrainie iedziļinājumi — te kādreiz bijusi iemūrēta horizontāli guldīta brusa, kas kalpojusi āķu bises atbalstam. Līdz ar to smagais ierocis nebija jātur rokās, šāviņu varēja precīzāk nomērķēt un šķērskoks uztvēra pēc izšaušanas radušos prettriecienu.

Kur uguns, tur dūmi — tas īpaši attiecas uz senajiem pulverieročiem. Pēc katra šāviena torņa nelielā telpa tinās biezos dūmu muļļos, kuri lēnām izklīda caur šaurajām šaujamlūkām. Lai paātrinātu dūmu aizplūšanu no telpas, katras kameras pārsegumā atstāts 30x30 cm liels dūmu izvads.

Pirmo stāvu pārsegusi krusta velve, bet augstāk torņa otrajā stāvā ierīkota apdzīvojuma telpa. Tā bija apaļa, gaiša istaba ar trim platiem logiem. Aukstās ziemas dienās telpu apsildīja kamīns, bet iemītnieki savas mantas glabāja vairākās ērtās sienas nišās.

Līdzīgi vārtu tornim būvēts arī iespaidīgais patruļas tornis Ērgemes pils ziemeļaustrumu stūrī. Šis trīsstāvu tornis novietots pils mazāk aizsargātajā pusē, gar kuru stiepjas galvenais ceļš. Torņa diametrs ir 13 m, un šis izmērs ir līdzīgs tā pašreizējam augstumam; augšstāvs ir daļēji sagruvis. Arī šajā tornī ugunsieročiem vieta ierīkota pirmajā stāvā, kur izbūvētas 5 šaujamkameras. Divās no tām katrā ir pa divām šaujamlūkām, līdz ar to tās var saukt par "bikšu lūkām". Septiņas šaujamlūkas ļāva pils aizstāvjiem raidīt uguni gan ziemeļu, gan austrumu mūra pakājē un nepieļaut ienaidnieka tuvošanos no šīs puses. Lielos, apaļos ugunsieroču torņus cēla līdz 16. gs. vidum, kad sākās Livonijas karš. Tas bija arī viduslaiku piļu norieta laiks. Straujā ugunsieroču attīstība prasīja citādus militāros nocietinājumus, un 17. gadsimtā aizsardzību pret ienaidnieku nodrošināja tādas fortifikācijas būves kā zemes vaļņi, izvirzīti poligonāli bastioni un plati ūdensgrāvji.

Zigrīda Apala

PAR KĀDU CĒSU PILĪ ATRASTU VIDUSLAIKU IEROČU VEIDU

Vidzemes pērles — Cēsu pilsētas pašā centrā paceļas viena no Latvijā vecākajām mūra pilīm, kuras celšanas sākumi pēc Vecākās atskaņu hronikas ziņām attiecināmi uz laiku ap

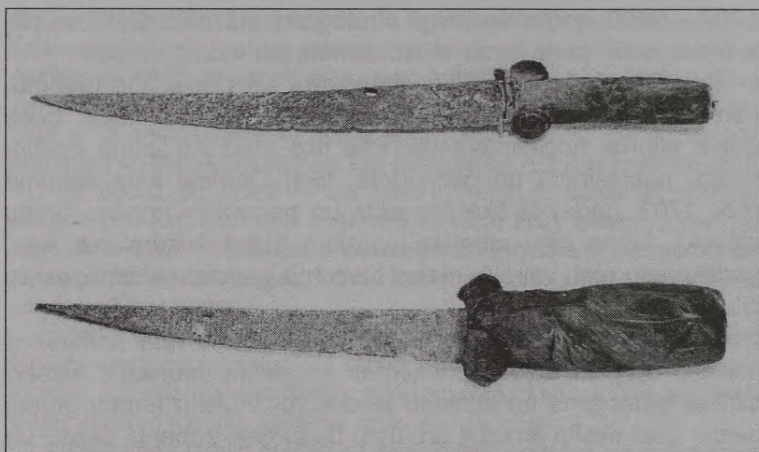
1207.—1209. gadu. Nozīmīgā stratēģiskā stāvokļa dēļ Cēsu pilij ir bijusi ievērojama loma mūsu zemes un tautas vēsturē.

Kari, kas brāzās pāri Latvijai, skāra arī Cēsis. Pie pils mūriem lidoja bultas, šķindēja zobeni, un liелgabalu smagās lodes grāva stipros nocietinājumus. Pils tika allaž no jauna nostiprināta, paplašināta un pārveidota, tikai Ziemeļu kara sākumā (pēc 1703. gada) tā tika pamesta un pamazām nonāca drupu stāvoklī. Seno cīņu atbalsis joprojām glabā kultūrlānis, kas, gadsimtiem ejot, vairāku metru biezumā pamazām uzkrājis ap pili.

Arheoloģiskajos izrakumos iegūto atradumu vidū dominē ar militāro darbību saistīti priekšmeti — ieroči, munīcija, aizsardzības bruņojums un jātnieku piederumi. Auksto ieroču grupai pieder lielā skaitā atrastie arbaletu bultu gali, zobenu, šķēpu un pīķu daļas, bet no ugunsieročiem minamas pistoles ar rata atslēgu, muskešu, kramenīcu u. c. šaujamieroču detaļas. Daudz iegūtas dažādu kalibru (7,5—45 cm diametrā) liелgabalu un mortīru lodes, kas izgatavotas no čuguna un plienakmens, kā arī nelielas (6,8 cm diametrā) čuguna lodes ar svina apvalkiem. No bruņu tērpiem atrada kapuci, cimdus, plecu plāksnes, apkakles un citas tērpa sastāvdaļas. Tās visas ir interesantas viduslaiku cīņu liecības, taču šoreiz gribētos lasītāju īsumā iepazīstināt ar kādu Latvijas arheoloģiskajā materiālā mazāk zināmu ieroču veidu — nieru dunčiem.

Nieru dunči pieder īso duramo ieroču grupai. Nosaukums (vācu val. *Nierendolch*) cēlies no īpatnējā formā veidotā roktura, kura apakšdaļā atrodas divi nierveida izvīrījumi. Uz augšgalu rokturis ir taisns vai mazliet paplatināts, dažkārt tas noslēdzas ar dekoratīvu metāla cepurīti. Starp rokturi un asmeni no 14. gadsimta beigām lika metāla šķērsīti ar pagarinātiem, asmens virzienā noliektiem galiem, kas domāti pretinieka ieroča asmens uztveršanai. Rokturi bija viengabala, darināti no koka, metāla vai kaula. (To īpatnējā veidojuma dēļ tautas mutē nieru duncis tika pielīdzināts fallam ar sēkliniekiem.)

Cēsu pils kultūrlānī tilta tuvumā atrada septiņpadsmit dunčus, kas bija koncentrēti aizsarggrāvja ziemeļu malā (sk. att.). Septiņiem no tiem bija saglabājušies koka rokturi. Tas ļāva noteikt šo atradumu piederību minētajam dunču veidam, kurš līdz tam Latvijā uzietajā materiālā nebija identificēts. Veselo



Cēsu pils izrakumos atrasti nieru dunči ar koka rokturiem

dunču garums svārstās no 22,5 līdz 34,4 cm, asmens garums — no 14,5 līdz 22,7 cm. Dunčiem ir vienpusīgi, 1,5—2,8 cm plati, taisni vai nedaudz pret smaili izliekti asmeņi ar biežām — no 0,4 līdz 0,8 cm — mugurām. Daļai dunču rokturu koka daļas nebija saglabājušās, daļai bija nolauzti iedzītņi vai asmeņu smailes. Astoniem dunčiem uz asmens ir atšķirīgas meistaru zīmes.

Salīdzinājumā ar vācu literatūrā aprakstītajiem un attēlotajiem nieru dunčiem Cēsu atradumu rokturu veidojums ir vienkāršāks. Īsāki ir arī paši dunči, tuvāki dažkārt lietotajam apzīmējumam — dunčveida nazis (vācu val. *Dolchmesser*). Pētnieki nieru dunčus raksturo kā tipiskus viduslaiku ieročus, par kuriem ziņas Eiropā savāktas četrus gadsimtu garumā (13.—16. gs.).

Dunčus parasti nēsāja pie jostas kā labajā, tā kreisajā pusē, visbiežāk ādas makstīs, kas dažkārt rotātas ar metāla apkalumiem. Ikonogrāfiskajā materiālā, ko plaši izmantojuši vācu pētnieki, redzami piemēri, kur duncis vienkārši aizbāzts aiz jostas. Novērota nieru dunču kombinācija ar ādas somiņām (duncis blakus somiņai, izbāzts caur somiņas rokturiem u. tml.), kas acīmredzot pieder tā laika modei. Nieru dunčus nēsāja kā dižciltīgie, tā pilsoņi.

Bruņiniekiem nieru duncis kalpoja tuvciņā kā otrais ierocis aiz zobena. Viņi to nēsāja pie labajiem sāniem, bieži ar ķēdīti piestiprinātu bruņām. Šie nieru dunči bija divasmeņu, ar slaidu, šauru asmeni. Tos izmantoja, lai uzvarētajam pretiniekam dotu t. s. žēlastības dūrienu (*Misericordia*), iedurot bruņu starpā. Cēsu dunču vidū ir tikai viens šāda veida dunča eksemplārs ar divpusīgu, 26,5 cm garu asmeni.

Pilsoņi turpretim nēsājuši vienasmens dunčus. Ilgāku laiku nieru dunčus uzskatīja pat tipiskiem Hanzas pilsētu loka pilsoņu ieročiem. Tur izplatīto dunču veidu dēvēja par duramo nazi (vācu val. *Stechmesser*), tas kalpojās kā kārtas piederības zīme. Pilsoņi, kas strādāja algotu darbu, un mācekļi šos dunčus nēsāt nedrīkstēja. Daži pētnieki izteikuši atzinumu, ka nieru dunči vairāk uzskatāmi par karavīru ieročiem nekā par pilsonības simboliem. Elmelundes baznīcā (Dānija) sienas gleznojumā attēlots zemnieks, kas ar nieru dunci pie jostas un sirpi rokā plauj labību, citā gleznojumā redzams jauns vīrietis, kas žonglē ar diviem nieru dunčiem. Tas norāda, ka nieru dunčus izmantoja ne tikai cīņai un aizsardzībai.

Livonijas ordeņa Cēsu pils izrakumos atrastie dunči visvairāk līdzinās tiem nieru dunčiem, kas bija zināmi Ziemeļeiropā laikā no 14. gadsimta vidus līdz 16. gadsimta sākumam. Bez detalizētas Cēsis atrasto nieru dunču izpētes nevar pateikt, vai tos darinājuši vietējie amatnieki vai ne. Taču šis atradums bagātina mūsu zināšanas un atklāj jaunu punktu viduslaikos lietoto īso duramo ieroču izplatības areālā.

Vaira Vīķe-Freiberga

VALODA UN PAŠAPZIŅA DAINĀS

Saprotams, ka tradicionālās mutvārdu sabiedrībās runātajai valodai ir daudz lielāka loma nekā tajās, kur par galveno saziņas līdzekli kļuvusi rakstu valoda. Latviešu tradīcijas dziedāt un runāt māku izceļ kā sevišķi augstu cienītu un vērtētu, par to liecina simtiem un tūkstošiem dainu:

Kas var mani aizrunāt,
Kas var mani aizdziedāt;
Es jau biju to ļautiņu
Dziedātāj', runātāju.
72 (Vlm Limbaži)

Brīvi plūstošu, tekošu valodu mūsu senči uzskatīja par svarīgu daļu no visa tā, kas veido cilvēka personību. Sakarīga un skaidra valoda bija tikpat svarīga kā stalta stāja, iznesīga gaita un kustību elegances:

Ņemat mani kūmībās,
Man šķīrās, man vedās;
Ne man klupa kumeliņis,
Ne man juka valodiņa.
1306 (Azp Cīrava)

Šai dziesmā ļoti kodolīgi ir ieskicēts tāda cilvēka tēls, kādu varētu aicināt par krustmāti vai par krusttēvu un ņemt savam bērnam par paraugu. Viņam viss šķiras un vedas kā kustībās, tā izdarībās. Viņš kontrolē gan savu zirgu, kas tam nekad nepaklūp, gan savu valodu, kas nekad nesamīšas vai nesastomās.

Drošu un izvedīgu gaitu, valodu un dziesmu dainu dziedātājas un dziedātāji prata novērtēt citos un arī uzlielīt pašos ("Kas sunītim asti cels, ja pats necels?"):

Lai es gāju, kur es gāju,
Droši gāju dziedādama;
Iavedīga man gaitiņa,
Skaidra, ērta valodiņa.
77 (Rg Lielvārde)

Viss šis seno latviešu apbrīnoto īpašību kopums ne mazākā mērā neatbilst Rietumu pasaulē pieņemtam stereotipam par latviešu zemniekiem kā smagnējiem, neveikliem, drūmiem un mazrunīgiem. Lai nu kādi latviešu zemnieki būtu izskatījušies citu šķiru vai citu tautību ļaužu acīs, nav šaubu, ka viņu pašu atzītās un piekoptās personiskās īpašības pamatā neatšķīrās no tām, ko centās izkopt Eiropas aristokrātija un vidusšķiras augšējie slāņi. Latvieši varbūt vēl vairāk par citiem uzsvēra to, ka skaidra, precīza un droša valoda ir ne tikvien stingras pašapziņas, bet arī taisna un drosmīga rakstura zīme:

Droša tēva meita biju,
Droši sevi turējos:

Pret kungiem, pret ļaudīm
Skaldīt skaldū valodiņu.
6636 (Rg Sigulda)

Ja padomājam, ka šī četrinde radusies tautā, kas garus gadsimtus ir bijusi apspiesta, ja padomājam, ka šo dziesmu ir dziedājusi meita, kam kungs pēc savas patikas katrā laikā drīkstēja pavēlēt uzdot rīkstes vai pat piespriest nāves sodu, tikai tad varam pilnībā novērtēt to, kāda drosme bija vajadzīga, lai tādos apstākļos droši aizstāvētu savas domas un savas tiesības tās izpaust.

Valodas un dziedāšanas māka senajiem latviešiem tika vērtēta kā vienlīdz svarīga ar tādām pievilcības zīmēm kā skaistu vaigu, daiļu rotu un labām drānām, kas vienmēr un visur (līdz pat hipiju laikiem) tika augsti vērtētas:

Smuks puisītis, daiļa rota,
Iznesīga valodiņa,
Piesit piesi pie zābaka,
Lec kumeļa mugurā.
5480 (Jk Nereta)

Izcilām spējām dziedāšanā un runāšanā sieviešu pievilcībā bija tikpat svarīga loma kā fiziskajiem dotumiem. Ne vienmēr un visur tā ir bijis. Latvieši mīlēja blondīnes ar zilām acīm, taču ne dumjas blondīnes (kā dažāda laba cita tauta):

Es pazinu to meitiņu,
Kura liela dziedātāja:
Zilas acis, sārti vaigi,
Šķiltin šķīla valodiņu.
36040 (Il Asare)

Dziedāšanas un daiļrunības mākas bija tik būtiskas, ka uz meitām tās atstāja lielāku iespaidu nekā dārgas drānas un zvērādas cepures:

Dziesmiņām, valodām
Es dabūju līgaviņu,
Citi puisi nedabūja
Cauņotām cepurēm.
589 (Kld Sātiņi; Kld; Vp Ēdole)

Var jau būt, ka šīs dziesmas sacerētājs sev atļāvēs zināmu devu dzejiskā pārspīlējuma, jo dainu zeltēnēm nostāja visumā bija vairāk

praktiska nekā romantiska. Bet nevar noliegt, ka doma ir skaista. Tas ir tāpat, kā kad mūsu dienās kāds puisis lielītos, ka ar dziesmām un valodām vien līgavas sirdi iekarojis, ne ar spīdīgu porši vai ar kontu bankā, vai ar augsti atalgotu amatu. Protams, ja ir citas nopietnas rakstura vājības, ar veiklu muti vien nepietiek:

Dižens puisis, daiļa rota,
Iznesīga valodiņa,
Grāvju grāvjus izbradājis,
Nāk sētāi dziedādams.
35831 (Kld Pampāļi)

Dzeršanas netikumu nespēj atsvērt ne daiļa rota, ne valodiņa. Sieviešu sapņos par to, kādam būtu jābūt ideālam partnerim, uzsvērtā runāt un dziedāt māka:

Es negribu tādu vīru,
Kas kā bullis raudzījās;
Es gribēju dziedātāju,
Ar ļaudīm runātāju.
58796 (Azp Alšvanga)

Senā latviete negribēja tādu, kas drūmi sēž kaktā, aizdomīgi glūn caur pieri un ne ar vienu neielaižas sarunās.

Puisim ejot meitas baidināt, vispirms, kā zināms, ir jāgriežas pie meitu māmuliņas, kam ir galvenā teikšana meitas izprecināšanā. Vai nu meitu māti, vai pašu meitu uzrunājot, pat vislepnākais puisis padevīgi noņem cepuri un sauc lakstīgalu palīgā, lai gūtu iedvesmu lielākai daiļrunībai:

Lakstīgala, trejvalode,
Iesim meitas baidināt;
Tev šķīrās, tev vedās,
Tev trejāda valodiņa.
13872v1 (Kld Renda)

Valodas un balss trūkumi, gluži tāpat kā citas nevēlamas īpašības, dainās (un laikam jau arī ikdienā) tiek ļoti dzēlīgi un nesaudzīgi izsmieti. Senāk varēja atļauties smieties par vecu puisi, kas vēl tīko pēc jaunām meitām, kaut pašam jau sen kauli čīkst un balss no vecuma kļuvusi drebelīga. (Mūsdienās tādi komentāri ne vienmēr būtu "politiski korekti"...):

Vai, manu, vecu puisi,
Kā pie tevis es gulēšu!

Čikst tev kauli staigājot,
Dreb valoda runājot.
13167v1 (Rg Krimulda)

Līdzās daiļai un iznesīgai valodiņai kā valodas saules pusei dainas pazīst arī ļaužu valodiņas, kas ir valodas ēnas puse. Valoda ir galvenais informācijas pārņemšanas veids, bet tikai tad, ja tā pamatojas uz patiesību. Ja teiktais neatbilst īstenībai, bet aiz skaudības, nenovīdības vai vienkārši aiz ļaunuma tiek izfantazēts vai izpušķots, tad rezultātā tās vairs nav valodas, bet gan nevalodas, tenkas, klačas. Par neatbildīgu un pat apzināti ļaunu runāšanu dainās ir simtiem un pat tūkstošiem dziesmu, un ļaunprātīga aprunāšana ir dainās visvairāk apdziedātais netikums.

Valoda kā aprunāšana var būt ļoti iedarbīgs un bīstams agresijas ierocis sabiedrībā, tā spēj savam upurim nodarīt neizsakāmi daudz ļauna (lai padomājam kaut vai par denunciācijām čekai). Apturēt ļaužu valodas praktiski nav iespējams.

lenesto upe nesa,
lerieto suņi rēja:
lerunātu valodiņu
Visi ļautiņ'i runāja.
8384 (Md Lubāna)

Ļaužu valodas seko mazākās pretestības spēkam. Gluži kā gravitācijas spēks velk ūdeni no kalna lejā, cilvēka garīgās inerces spēks mudina padzirdētu valodu pieņemt kā faktu un ar lielāko pārliecību laist tālāk, bez īpašas atbildības par teikto, bez īpašas rūpes par avotu ticamību, bez īpašas vēlēšanās pašam pārbaudīt, kāda īsteni ir patiesība. Pat avīzes bieži kā "ziņas" sniedz tikai baumas vai izdomājumus, un ne par velti anglosakšu likumu kodeksos ir tik ļoti uzsvērtā starpība starp tiesas liecībām par to, kas ir ar paša acīm redzēts un piedzīvots, un to, kas tikai atkārtoti citu ļaužu teikto.

Kaut citu valodas atsevišķam indivīdam nav iespējams kontrolēt, katram ir pieejami dažādi psiholoģiski vairogi, kas palīdz verbālos uzbrukumus vieglāk panest. Ja situācija atļauj kaut minimālu dialogu vai atbildes iespēju, tad viens no efektīvākajiem veidiem, kā pretoties nevalodām, var būt ironija:

Runājiet, labi ļaudis,
Ko vien laba zinādami;
Ko vēl labi neziniēt,
Man pašai vaicājiet.
8856 (Rg Suntaži)

Uzbrucējam ir prieks redzēt, kā upurim sāp, kā tas sūrstās, zūdās un mēģina aizstāvēties. Ja upuris nereaģē un pat piesolās pats palīdzēt vēl par sevi ko pastāstīt, tur "nav vairs nekāda sporta". Šai sakarā interesants ir angļu karaļu nama princips nekad publiski vai presē nemēģināt taisnoties vai aizstāvēties pret nepatiesiem uzbrukumiem. Taisnošanās un izskaidrošanās mazinātu troņa majestātiskumu, tā būtu par daudz liela goda parādīšana saviem uzbrucējiem.

Runāj't, ļaudis, kā jums tīk,
Es nenieka nebēdāju:
Zinu savu drošu sirdi,
Savu skaidru augumiņu.
8858 (V, K, Z)

Vislabākās bruņas pret citu uzbrukumiem, tāpat kā pret dzīves grūtībām vispār, ir stingra un droša pašapziņa. Apzināti atsakoties krenķēties un bēdāties, cilvēks taupa savus garīgos spēkus.

Mans mazais augumiņš
Ne par vienu nebēdāja:
Ne par kungu, ne par darbu,
Ne par ļaužu valodām.
40404 (Jk Sunākste)

Šāda pašpaļāvība ir sevišķi svarīga tautai, kas gadu simtos ir tikusi citu ļaužu apspiesta, apsmieta, izrāta, mācīta un pārmācīta.

Savu līdzcilvēku ļaunuma un netaisnības priekšā nekas nepalīdz vairāk kā ticība un paļāvība augstākiem spēkiem. Tā ir ticība kādas augstākas taisnības eksistencei, kādas augstākas likumības kompensēšanas spējām:

Ļaudis manim ļaunu vēl,
Dievs man ļauna nevēlēja;
Cik man ļaudis ļauna vēl,
Tik man Dievs palīdzēja.
9112 (Vlk Sinole)

Dainas ļoti izceļ likteņa paradoksu, ko viens otrs varbūt būs arī pats savā dzīvē novērojis, ka tieši tad, kad citi kādu sevišķi kritizē, tam atgadās vēl lielāka laime nekā agrāk:

Ļaudis mani niecināja,
Dēkla mani cilināja;

Dēkla mani uzcēluse
Laba vīra kumeļā.
8613 (Vp Ēdole)

Pretstatā bēdu nastai, ko uzliek sāpes par pārmetumiem, ir dzejas gleznas, kas uzsver vieglumu un bezbēdību, reaģējot uz citu teikto, gluži kā mūsdienu izteicienā, kas iesaka visu nepatikamo vienkārši "laist pār galvu":

Eimu ceļu dziedādama,
Kā cielava dancodam',
Visas ļaužu valodiņas
Pār galviņu mētādam'.
35885 (Md Grostona)

Ja cilvēks neļaujas psiholoģiski sevi iespaidot, citu valodas nekādus šķēršļus radīt nespēj un ir iespējams tām savā apziņā pārslidēt kā pār gludu ledu:

Runāj' ļaudis no manim,
Kā no liepas lūkus plēsa;
Eim' pa ļaužu valodām
Kā pa ledu sklidēdama.
8847 (V, K, Z)

Pretstatā dažās dainās aprakstītai izjūtai, ka nevalodas cilvēku aptraipa un tam pielīp kā dūņas vai dubļi, cita iztēles glezna palīdz nepatikamo iedomāties kā ūdeni, kas pārslid pār muguru, nekur nepieķēries un neiesūcies, notek kā ūdens pīlei, rauduvei vai gulbim:

Gulbis guļ ezerā,
Es ļautiņu valodās;
Cik gulbjam ūdens lipa,
Tik man ļaužu valodiņas.
8457 (Md Lubāna)

Līdzīgā veidā ļaunas valodas var iztēloties kā putekļaina vēja brāzmas nosvilpjam sev pāri, nekādu pēdu aiz sevis neatstājot, nekādu ļaunumu nenodarot. Cilvēku, kas apzinās savu daiļumu, personības spēku un vērtību, nekas nevar iedragāt:

Pūš vējiņš, runā ļaudis
Ap to manu augumiņu;

Balta biju, vēja pūsta,
Daiļa, ļaužu aprunāta.

8818 (Rg Aizkraukle; Rg Madliena; Rg Nītaure, Sigulda; C Cēsis;
Rg Suntaži; Md Odziņa; Jk Sauka; V, K, Z)

Nepamatotu valodu tukšumu atspoguļo iztēles glezna par cauru
vainagu, kam vidus ir tikpat "bez seguma" kā valodām saturs:

Cauru viju vainadziņu,
Cauru liku galviņā;
Kad pacēlu vainadziņu,
Izbirst ļaužu valodiņas.
9054 (Rg Birzgale)

Pamatdoma visām šīm dziesmām ir vienāda: cilvēka dziļākai, patie-
sajai vērtībai nevar kaitēt tas, ko citi saka, ja vien tam nav īsta seguma.
Lielākais ļaunums būtu ļauties iespaidoties un sevi sāpināt. Dziesmās
izceltās dzejas gleznas rāda, kā cilvēks savā iztēlē negatīvas jūtas
atvieto ar pozitīvām, tā stiprinot savu pašapziņu un garīgo spēku.

LATVIJA ABOS PASAULES KAROS

Valdis Bērziņš

PIRMS 85 GADIEM 1914. GADA 1. AUGUSTĀ SĀKĀS PIRMAIS PASAULES KARŠ

Kopš 19. gadsimta nogales Eiropas lielvalstis bija iesaistījušās divos savstarpēji naidīgos grupējumos: Trejsavienībā, kas apvienoja Vāciju, Austroungāriju un Itāliju, un Krievijas—Francijas savienībā. Turpmāk šajos grupējumos notika izmaiņas, proti, Francijai izdevās panākt Itālijas faktisku atšķelšanos no Trejsavienības, turklāt Francijai un Krievijai pievienojās Lielbritānija. Lai kļiedētu eiropiešu augošās bažas par plaša mēroga kara draudiem, abu grupējumu valstis kopā ar daudzām citām, to skaitā ASV, Ķīnu, Turciju un veselu virkni mazāku valstu, divreiz — 1899. un 1907. gadā — tikās Hāgā, kur sprieda par karojošām pusēm izvirzāmiem ierobežojumiem un noteikumiem, neitrālo valstu tiesībām un pienākumiem, kā arī starptautisku strīdu mierīgas noregulēšanas kārtību. Hāgā pieņēma daudzus ar karadarbību un tās novēršanu saistītus noteikumus, kas vērtējami kā pasaules valstu pirmie kopējie mēģinājumi formulēt starptautisko tiesību principus un normas speciāli kara gadījumam.

Hāgas konvencijas par kara likumiem, civiliedzīvotāju aizsardzību, ievainoto aprūpi u. tml. daļēji nomierināja starptautisko sabiedrību, taču 1905. un 1911. gada Marokas krīze, tāpat Balkānu kari un ar šiem notikumiem saistītā lielvalstu rīcība optimismu nerosināja. Sasprindzinājums Balkānos saglabājās.

1914. gada 28. jūnijā Bosnijas serbs G. Princips no organizācijas “Melnā roka” atentātā Sarajevā nogalināja Austroungārijas troņmantnieku erchercogu Franci Ferdinandu. Pēc 25 dienu vilcināšanās un konsultēšanās ar Vāciju Austroungārija iesniedza Serbijai ultimātu. Lai gan Serbija izrādīja zināmu piekāpību, tā paša gada 28. jūlijā Austroungārija pieteica tai karu.

Vēstot par šiem notikumiem, vairums dažādu valstu laikrakstu vēl nezaudēja optimismu. Palika cerība, ka Balkānos sācies ugunsgrēks tomēr neaptvers Eiropu. Visu vajadzēja izšķirt lielvalstu nostājai.

Latvijā draudošo kara elpu varēja sajust jau trīs dienas pēc Austroungārijas ultimāta Serbijai, jo Krievijas Eiropas daļā, tātad arī Baltijā, stājās spēkā gadu iepriekš pieņemtais īpašais nolikums par “sagatavošanās periodu karam”. Baltijas jūras piekrastē un Rīgas līcī noņēma navigācijas zīmes, nodzēsa bāku ugunis, lai apgrūtinātu orientēšanos vācu karakuģiem. Dzelzceļus, tiltus, telefona līnijas pakļāva ārkārtējai apsardzībai. Vēl pēc trim dienām Krievijas impērijā izsludināja daļēju, bet no 31. jūlija — vispārēju mobilizāciju.

Vācijas pārliecinošais atbalsts Austroungārijai un Krievijas pasteigšanās ar vispārējās mobilizācijas izsludināšanu, kā mēdz teikt, ielēja eļļu ugunī. Par iegānu izmantojot šo vispārējo mobilizāciju, 1914. gada 1. augustā Vācija pieteica Krievijai karu. Šim datumam bija lemts kļūt par Pirmā pasaules kara sākumu. Cita pēc citas karā tika ierautas vai iestājās vairākas valstis: 3. augustā Vācija pieteica karu Francijai, 4. augustā Lielbritānija pieteica karu Vācijai... Turpmāk bruņotajā konfliktā vienā vai otrā pusē iesaistījās pavisam 38 valstis, kopumā mobilizējot savās armijās ap 74 miljoniem cilvēku.

Jau otrajā kara dienā, 1914. gada 2. augustā, divi Vācijas ātrgaitas vieglie kreiseri “*Ausburg*” un “*Magdeburg*” apšaudīja Liepāju, ne tikai evakuēto Kara ostu, bet arī dzīvojamos kvartālus. Aptuveni pusstundu ilgajā apšaudē cieta nami, vairākās vietās izcēlās ugunsgrēki.

Liepājas apšaudei piemita demonstratīvs raksturs, kam vajadzēja atstāt iespaidu par Vācijas karakuģu aktivitātēm Baltijas jūrā, lai gan patiesībā Baltijas piekrastes tuvumā to bija maz. Nekas draudošs netika manīts aiz tolaik netālās Krievijas—

Vācijas robežas, kas atradās tikai nedaudz uz dienvidiem no Palangas. Latvijai vēl nedraudēja ne ienaidnieka desantu izcelšana, ne sauszemes karaspēka iebrukums.

Ar Latvijā mobilizētajiem rezervistiem un pirmās šķiras zemessargiem (ierindas dienestam derīgie vecāka gadagājuma vīrieši) papildināja Kurzemē un Vidzemē dislocētās Krievijas karaspēka daļas, galvenokārt 20. korpusa pulkus. Saskaņā ar iepriekšējiem norādījumiem šim korpusam, papildinātam ar vienu kājnieku divīziju, vajadzēja uzņemties Rīgas, kā arī Kurzemes piekrastes un Šauļu rajona aizsardzību. Taču šie plāni drīz vien tika mainīti — un 20. korpusu iekļāva 1. armijā, virzot uz Vācijas pierobežu. Nolūkā sniegt netiešu atbalstu Francijai Krievijas armijas virspavēlniecība steidzīgi organizēja divu (1. un 2.) lauka armiju iebrukumu Austrumprūsijā (tag. Krievijas Federācijas Kaļiņingradas apgabals).

Iebrukums Austrumprūsijā sākumā izrādījās sekmīgs. Taču cīņu turpinājumā vācu karaspēks vienu pēc otras sakāva abas iebrukušās armijas un padzina no Austrumprūsijas. 1914. gada rudenī karadarbība norisinājās jau Varšavas tuvumā un kara troksnis soli pa solim tuvojās Latvijai.

Ēriks Jēkabsons

LATVIEŠI PIRMAJĀ PASAULES KARĀ

1914. gada jūlijā (pēc vecā stila) sākās Pirmais pasaules karš, kurā pakāpeniski tika iesaistīta lielākā latviešu tautas daļa. Tā gaitā gandrīz visi ieročus nest spējīgie latviešu vīrieši pabija Krievijas armijas rindās. Vēsturnieks V. Bērziņš min, ka karā piedalījās 120 000—140 000 latviešu, kas procentuāli Latvijai nozīmēja ievērojami vairāk nekā Krievijā kopumā mobilizētie 55% no 18—43 gadus veciem vīriešiem.

Pirmā, vispārējā mobilizācija notika 1914. gada 18.—19. jūlijā, un tās laikā armijā iesauca lielu daļu rezervistu, ieskaitot daudz virsnieku. Tā kā mobilizācija notika pēc teritoriālā principa, latviešus iedalīja 29. divīzijas pulkos Rīgā, Jelgavā un Liepājā, 25. divīzijā Daugavpilī un 68. rezerves divīzijā, ko formēja Pleskavā un Tērbatā. Savukārt zemes-

sargi tika iedalīti kājnieku družinās, ko kara sākumā arī komplektēja pēc teritoriālā principa (īpaši daudz latviešu bija 351. Vidzemes družinā). Bez tam no Rīgas, Kurzemes un Zemgales zemessargiem tika izveidotas 13 Daugavgrīvas cietokšņa garnizona darba rotas, kurās ierindas zemessargi gandrīz visi (98%) bija latvieši; virsnieku vidū latviešu bija 50%, vēlāk pat 70%.

Augsts latviešu īpatsvars bija 20. korpusa apakšvienībās, kad tās 1914. gada augustā tika iesaistītas kaujās ar Vācijas armiju Austrumprūsijā un Augustovas rajonā. Šeit latviešu karavīri izcēlās ar varonību, gūstot pirmos apbalvojumus, paaugstinājumus dienestā un nesot pirmos upurus. Augustā gāja bojā Grašu pagastā dzimušais un Rīgas junkurskolu beigušais apakšpulkvedis Atis Stāmers, rudenī un ziemā — apakšpulkvedis Frīdrihs Grants no Nogales pagasta, kapteiņi Fricis Krūmiņš, Andrejs Jātnieks, štābkapteiņi Ādolfs Ludzenieks, Hugo Kalniņš, Jānis Liepa no Skaistkalnes pagasta (arī viņa trīs brāļi bija virsnieki), gadsimta sākumā Viļņas junkurskolu beigušais Andrejs Mežmāls no Vietalvas — Odzienas pagasta, Pauls Ausmanis un daudzi citi. Decembrī kritušais 20. Sibīrijas pulka kapteinis Jānis Pūrens pēc nāves tika paaugstināts par apakšpulkvedi. Savukārt kaujās ar Austroungārijas armiju Dienvidrietumu frontē krita apakšpulkvedis Andrejs Svekris no Ērgemes, kapteinis Kārlis Enbergs no Stāmerienas u. c. Presē arvien vairāk vietas aizņēma informācija par kritušajiem latviešu karavīriem.

1915. gada februārī Suvalku—Augustovas rajonā Krievijas armijas vadības neprasmes dēļ tika iznīcināts un krita gūstā gandrīz viss 20. korpus — ap 90 000 karavīru, starp kuriem bija daudz latviešu. To skaits tiek vērtēts dažādi, tomēr ticamāks šķiet aprēķins, saskaņā ar kuru cīņās Austrumprūsijā kopumā bija iesaistīti 20 000—25 000 latviešu, no kuriem krita un bez vēsts pazuda apmēram puse. Gūstā nonāca un laiku līdz 1918. gada nogalei virsnieku gūstekņu nometnēs Vācijā lielākoties bija spiesti pavadīt arī trīs vēlākie Latvijas armijas ģenerāļi (J. Balodis, M. Hartmanis, J. Priede) un deviņi pulkveži (J. Zemītāns, O. un N. Fogelmaņi, V. Mūrnieks u. c.). Jau 1914. gadā Austrumprūsijā gūstā bija kritis 110. pulka pulkvedis Z. Adienis, pulka komandieris pulkvedis M. Bērziņš, apakšpulkvedis Jānis Mežmalis. Vēlāk viņiem pievienojās citi gūstā kritušie latvieši. Latvieši, gan mazākā skaitā, bija arī austriešu (Austroungārijas) gūstā (piemēram, 1914. gadā gūstā nokļuva 168. pulka apakšpulkvedis Juris Ozoliņš u. c.).

Jau kara sākumā bija vairāki mēģinājumi izveidot atsevišķas latviešu nacionālas karaspēka vienības, tomēr virspavēlniecības noraidošās nostājas dēļ tas neizdevās. Pat bijušais Portartūras un Vladivostokas policijas priekšnieks pulkvedis Lediņš nesaņēma atļauju

izveidot latviešu jātnieku nodaļu 1. armijā. Tādēļ minētās zemessargu darba rotas (no tām astoņas bija apbruņotas) Daugavgrīvas cietokšņa garnizonā jāuzskata par zināmu izņēmumu. Stāvoklim frontē kļuvis kritiskam, 1915. gada martā no apbruņotajām rotām tika izveidots 1. un 2. Daugavgrīvas cietokšņa apvienotais zemessargu darba rotu bataljons, ko cauri Liepājai nosūtīja uz Kauņas guberņu un iedalīja ģenerāļa Potapova kaujas grupā. Aprīlī—jūlijā tie tika iesaistīti kaujās Lietuvā un Kurzemē, kuru laikā cieta smagus zaudējumus (krita arī bataljona komandieris štābkapteinis Krūmiņš u. c.). Sevišķi nopelni bataljoniem bija Jelgavas aizstāvēšanā, un, pateicoties tiem, armijas vadībai kļuva pieņemamāka doma par latviešu karaspēka vienību izveidošanas lietderīgumu.

Šis jautājums aktualizējās 1915. gada pavasarī, bet augustā ar virspavēlniecības piekrišanu Ziemeļu frontes pavēlnieks parakstīja pavēli par divu pirmo latviešu strēlnieku bataljonu (1. Daugavgrīvas un 2. Rīgas) formēšanu. Paklausot aicinājumam pulcēties zem "latviešu karogiem", sākās brīvprātīgo pieteikšanās (bataljonu Organizācijas komitejā darbojās arī Rīgā dzīvojošais atvaļinātais ģenerālmajors Jēkabs Plūme). Drīz tika izveidoti vēl seši frontes (3. Kurzemes, 4. Vidzemes, 5. Zemgales, 6. Tukuma, 7. Bauskas, 8. Valmieras) un Rezerves bataljons. 1916. gada nogalē bataljoni tika pārveidoti par pulkiem un Ziemassvētku kauju laikā apvienoti divīzijā. Sekoja strēlnieku kaujas Ziemeļu (Rīgas) frontē. Pirmo reizi latviešu karavīri cīnījās paši savu virsnieku vadībā, savās vienībās un ar noteiktu politisku mērķi (zemes atbrīvošana no vāciešiem). Tam bija nenovērtējama nozīme arī vēlākās Latvijas armijas izveidē.

Latviešu karavīri drīkstēja pāriet uz latviešu bataljoniem (vēlāk — pulkiem) arī no citām Krievijas armijas daļām, un daudzi to darīja. Tomēr virsnieku vietu skaits bataljonos bija ierobežots un atsevišķos gadījumos vietējā pavēlniecība kavēja talantīgu virsnieku pāriešanu uz tiem (piemēram, 183. pulka virsnieka O. Kalpaka iesniegumu 4. armijas vadība noraidīja). Jāuzsver lielais virsnieku īpatsvars latviešu vidū; tas izskaidrojams ar viņu salīdzinoši augsto izglītības līmeni (Krievijā analfabētisms bija izplatīta parādība). Strēlnieku pulkos bija tikai deviņas pulkveža (pulka komandiera) štata vietas, kuras ieņēma talantīgi un nopelniem bagāti virsnieki. Šī un citu iemeslu dēļ daudzi latvieši turpināja dienestu citās karaspēka daļās, bieži parādot izcilu varonību. Tādējādi nepāriešana uz latviešu daļām vēl neliecināja par nacionālās pašapziņas trūkumu. Odesas junkurskolas un Vladivostokas Austrumu valodu institūta beidzējam kapteinim Krišjānim Zellim 1915. gada decembrī latviešu strēlnieku bataljonu Organizācijas komitejas priekšsēdētāja palīgs G. Ķempelis ieteica nepārnākt uz latviešu daļām, bet

palikt tulka amatā Ziemeļfrontes štābā, lai varētu atspēkot "vienu otru melīgu apvainojumu" pret latviešiem.

Karam sākoties, pastāvīgā virsnieku trūkuma dēļ (ko lielā mērā radīja ārkārtīgi augstais kritušo skaits) uz esošo kara skolu bāzes tika izveidots praporščiku skolu tīkls, kurās mācību ilgums bija 4—6 mēneši un kas sagatavoja jaunākos virsniekus. Šīs skolas beidza ļoti daudzi latvieši, un galvenais iemesls viņu komandēšanai uz praporščiku skolām bija salīdzinoši augstais izglītības līmenis Latvijā. Šajās skolās nokļuva arī augstskolu studenti. Savukārt "miera laika virsnieki" (tā tika dēvēti pirms kara virsnieku izglītību ieguvušie) kara apstākļos pa die-nesta kāpnēm virzījās ievērojami straujāk. Karš pavēra latviešiem iespēju kļūt arī par kara flotes virsniekiem, jo vairs nebija iespējams iztikt vienīgi ar dižciltīgajiem "miera laika" jūras virsniekiem. Diezgan daudzi latvieši kļuva par jūras praporščiku vai mičmaņu skolu klausītājiem.

Ģenerālmajora pakāpi latviešu strēlnieku daļās sasniedza A. Misiņš (1916. gadā), A. Auzāns (1917. gadā), kurš pēc tam tika iecelts par daļas priekšnieku Ģenerālštābā, bet ārpus tām — 318. Černojaras kājnieku pulka komandieris J. Lepiks (1915. gadā), 17. divīzijas brigādes, vēlāk 135. divīzijas komandieris D. Sīmansons (1915), 2. Aiz-amūras robežsargu pulka komandieris P. Mežaks (1916), 74. divīzijas štāba priekšnieks K. Ezeriņš (1916), Minskas kara apgabala intendants A. Ruberts (1916), 15. Sibīrijas strēlnieku divīzijas komandieris J. Bui-vids (1917), R. Bisenieks (pirms 1917. gada, kara sākumā, komandēja 164. Zakataļskas kājnieku pulku). Bez tam jau pirms kara par ģenerāl-majoru paaugstinātais A. Kambergs komandēja 36. divīziju, vēlāk — 6., pēc tam 10. Sibīrijas strēlnieku divīzijas brigādi un, visbeidzot, — 49. rezerves brigādi. Kā ģenerālmajors dienēja arī P. Grīviņš, pēc nepārbaudītām ziņām — (?) Kaķis, Rumānijas frontē krita Kokneses pagastā dzimušais un 19. gadsimta 80. gados Rīgas junkurskolu beigušais ģenerālmajors A. Zemītis. Krievijas armijas pulkveža pakāpē pasaules karā dienēja vismaz 40 latvieši, daudzi no viņiem bija pulku komandieri. Ļoti daudzi latviešu karavīri par varonību kaujās saņēma augstākos Krievijas militāros apbalvojumus — virsnieki Svētā Jura ordeni un Svētā Jura ieročus (zobenu), bet ierindas karavīri — Svētā Jura krustu.

Vairāki latvieši kara gados atradās dienestā Krievijai sabiedrotās Serbijas karaspēkā, kuram tie bija piekomandēti kā militārie un citi speciālisti. Piemēram, vēlākais Latvijas armijas veterinārārsts, kapteinis Neatkarības kara laikā un 1940. gada Valsts prezidents Augusts Kirhenšteins (1872—1963) no 1914. gada novembra līdz 1917. gada janvārim bija Serbijas armijas veterinārās lazaretēs un divīzijas vecākais veterinārārsts.

1917. gada februāra revolucionārie notikumi Krievijā manāmi ietekmēja arī stāvokli karaspēka daļās. Ieilgušā pasaules kara iespaidā tur pakāpeniski pieauga lielinieku ietekme, turklāt karavīri vairs nevēlējās karot. Izņēmums nebija latviešu strēlnieku daļas, kaut arī te disciplīnas līmenis bija nesalīdzināmi augstāks nekā citās vienībās Ziemeļu frontē un Krievijā kopumā. Tomēr arī strēlnieku pulkos bija vērojama virsnieku autoritātes krišanās. Šādos apstākļos daudzi latviešu strēlnieku virsnieki 1917. gada vasarā atbalstīja tā dēvēto nāves bataljonu (ciņaspējīgu brīvprātīgo vienību) izveidi, kas gan kopumā beidzās neveiksmīgi. Vienlaicīgi, pieaugot plaisai starp lieliniecišķi noskaņotajiem strēlniekiem un nacionālistiski noskaņotajiem virsniekiem, daļa no pēdējiem augustā izveidoja Latvju kareivju nacionālo savienību. Sekoja kaujas pie Mazās Juglas 1917. gada augustā, kur latviešu daļas, kārtējo reizi ciešot smagus zaudējumus, izglāba no sagrāves visu 12. armiju, un Rīgas un lielas Vidzemes daļas zaudējums.

Sekojošie notikumi, ko noteica oktobrī notikušais lielinieku valsts apvērsums, gandrīz pilnībā iznīcināja vēl saglabājušās disciplīnas atliekas Krievijas armijā. Sākās virsnieku masveida aresti, neizpalika pat slepkavības. Arī latviešu daļās Vidzemē daudzi virsnieki tika uz dažām dienām apcietināti (2. Rīgas pulka komandieris M. Peniķis, 6. Tukuma pulka komandieris K. Berķis u. c.), taču pēc tam lielāko daļu atbrīvoja. Sekoja komandējošā sastāva vēlēšanas, kurās bieži par komandu, rotu, bataljonu un pulku komandieriem kļuva strēlnieki un jaunākie virsnieki. Virsnieku dienesta pakāpes tika atceltas. Savukārt ar pastāvošo kārtību un lieliniecišķo pulku komiteju varu neapmierinātie virsnieki meklēja iespējas pulkus atstāt. Daudziem tas izdevās, iegūstot pulku komandieru atļauju uz laiku doties uz Daugavpils kara apriņķa virsnieku rezervi Vitebskā. Latviešu daļas pakāpeniski sāka pārcelt uz Krieviju, kur tās veidoja lielinieku partijas disciplinētāko militāro spēku.

Armijas skaitliskais sastāvs 1917. gada beigās un 1918. gada sākumā saruka, pieaugot dezertieru un dažādu atvaļināmo karavīru kategoriju skaitam (1918. gada sākumā tika atlaisti bijušie tautskolotāji u. c.). Tomēr ceļš uz vācu ieņemto Latviju bija slēgts. 1918. gada februārī, izjūkot padomju—vācu miera sarunām Brestļitovskā (kurās piedalījās arī vairāki latviešu virsnieki — piemēram, Padomju Krievijas delegācijas militārais eksperts bija apakšpulkvedis J. Cepītis, padomju delegācijas vadītāja Ļ. Trocka adjutants — štābkapteinis K. Lobe), Vācijas armija pārgāja uzbrukumā demoralizētajai Krievijas armijai un bez grūtībām ieņēma visu Vidzemi, Latgali, Igauniju, Baltkrieviju, Ukrainu, Krimu un ievērojamu Krievijas daļu (līdz Pleskavai). Baltijā gūstā bez ciņas tika saņemti 16 000 Krievijas armijas kareivju un 1172 virsnieki. Starp tiem bija ievērojams skaits latviešu, kuri dažos gadījumos jau bija atvaļināti, bet ceļā uz mājām tika aizturēti. Viņus gandrīz

visus izveda uz gūstekņu nometnēm Vācijā, kurās jau atradās agrāka-
jos gados sagūstītie. Visi gūstekņi tika atbrīvoti tikai 1918. gada novem-
brī — pēc Vācijā notikušās revolūcijas un pasaules kara nobeiguma.

Pasaules karš, kas bija prasījis desmitiem tūkstošu latviešu dzīvību,
bija beidzies. 1918. gada 18. novembrī Rīgā tika proklamēta Latvijas
Republikas neatkarība, kuru turpmākajos mēnešos bija jāizcīna jaunās
valsts karavīriem. Daudzi no viņiem bija guvuši kauju pieredzi Pirmā
pasaules kara kaujās gan Rīgas frontē latviešu strēlnieku, gan citu
Krievijas armijas daļu rindās.

Uļa Gintnere

SOMU JĒGERI LATVIJĀ

1809. gadā Somija, kas gadsimtiem ilgi bija bijusi Zviedrijas karaļvalsts
sastāvdaļa, tika pievienota cariskās Krievijas impērijai.

19. gs. beigās Somijai — Krievijas lielkņazistei un tās trim miljoniem
iedzīvotāju draudēja pārkrievošana. Somu tauta vēlējās saglabāt savu
nacionālo identitāti un veidot brīvu un neatkarīgu valsti.

1914. gadā, sākoties Pirmajam pasaules karam, Somijas nacionāl-
patriotiskās kustības savas neatkarīgās valsts izveidošanas perspek-
tīvas saistīja ar kara iznākumu. Visdedzīgākie neatkarīgās kustības
atbalstītāji nāca no studentu un inteliģences vidus, kas Somijas neat-
karību saistīja ar pilnīgu Krievijas sagrāvi karā. Vislabāk to varēja
sekmēt, aktīvi cīnoties Vācijas pusē. Slepēnās sarunas beidzās ar
Vācijas piekrišanu. 1915. gada 25. februārī Hofenlokstedas militārajā
nometnē Šlēsvigas—Holšteinas zemē ieradās pirmie 200 somu
brīvprātīgie. 1916. gada pavasarī vienību nosauca par 27. Karalisko
Prūsijas jēgeru bataljonu. Tā pamatsastāvu papildināja līdz 1400
vīriem.

1916. gada 3. jūnijā somu brīvprātīgos nosūtīja uz Rīgas fronti pie
Smārdes, lai viņi tur gūtu kauju pieredzi. Vēlāk bataljona pozīcijas
atradās Rīgas līča kāpās netālu no Dubultiem.

Rīgas frontē somu jēgeru bataljona karavīri atradās līdz 1917. gada
23. martam, kad viņus atsaucā ilgstošā atpūtā uz Liepāju. Bataljons
apmetās karaspēka kazarmās Alejas ielā (tagad Liepājas lietišķās
mākslas koledžas un 10. vidusskolas ēkas), kā arī kazarmās Dārza
ielā. Daļa virsnieku tika izmitināta Liepājas civiliedzīvotāju dzīvokļos.

Neraugoties uz valodas grūtībām, somi iepazīnās gan ar latviešiem, gan radniecīgajiem lībiešu tautas pārstāvjiem.

1918. gada sākumā Somijā sākās neatkarības karš, un jau tā paša gada 13. februārī Liepājas Sv. Trīsvienības baznīcā somu jēgeri zvērēja uzticību savas dzimtenes jaunajai likumīgajai valdībai. Bataljona karogs kļuva par pirmo neatkarīgās Somijas kaujas karogu. Pēc divām dienām — 15. februārī — somi kuģos devās prom no Liepājas, lai atgrieztos dzimtenē un piedalītos pilsoņu karā pret boļševikiem.

Kara laukos Latvijā ciņās gāja bojā 16 somi. Piecus no viņiem apglabāja Dubultos, bet pārējos — Jelgavas un Tukuma kapos, kā arī pie Galiņu mājām Jelgavas apkārtnē. 30. gadu beigās šajā vietā somu veterāni kopā ar latviešu karavīriem uzstādīja pieminekli, kurš pēc kara gados tika iznīcināts.

Daļa somu karavīru piedalījās Latvijas atbrīvošanas karā un kopā ar igauņiem un latviešiem nostāigāja kauju ceļu no Valgas līdz Alūksnei. Arī Alūksnes kapsētā apbedīti kritušie somu karavīri.

Neatkarīgajā Somijā bijušie jēgeri palīdzēja izveidot armiju, veica karaspēka apmācību. Tā priekšgalā viņi bija arī Ziemas kara laikā ar Padomju Savienību 1939.—1940. g. un Otrā pasaules kara laikā. Somu jēgeru loma Somijas neatkarības iegūšanā un aizstāvēšanā ir nenovērtējama.

1996. gada 13. septembrī uz piemiņas pasākumiem Liepājā kopā ar oficiālajām personām, to skaitā Somijas Republikas vēstnieci Latvijā Hannu Hemeleineni un Latvijas Republikas vēstnieci Somijā Annu Žiguri, ieradās ap 100 viesu, galvenokārt bijušo jēgeru tuvinieki. Liepājas vēstures un mākslas muzejā tika atklāta plaša izstāde "Somu jēgeri 1. pasaules kara laikā Kurzemē". To sagatavoja 27. jēgeru bataljona Tradīciju biedrība izstādes kuratora virsleitnanta Juhu Mirilainena vadībā. Pirms tam izstāde jau bija bijusi eksponēta daudzviet Somijā.

Liepājas Sv. Trīsvienības baznīcā Tradīciju biedrības priekšsēdētājs ģenerālmajors Sami Sihvo nodeva atklāšanai piemiņas plāksni ar somu granītā iecirstiem vārdiem:

"Šajā baznīcā 1918. gada 13. februārī karoga iesvētīšanas ceremonijā pirms došanās mājup savas valsts brīvības ciņās somu jēgeri zvērēja uzticību Somijas likumīgajai valdībai."

Kad Liepājas muzeja lielo zāli izstādes atklāšanā piepildīja Jana Sibēliusa "Jēgeru marša" skaņas, viesi sastinga miera stājā. Kājās stāvēja visi, arī kāds vecs soms, kurš visu laiku bija sēdējis invalīdu ratiņos.

Piemiņas pasākumu ietvaros 1996. gada 12. septembrī Piemiņas akmens somu jēgeru atcerei tika atklāts arī Klapkalnciemā.

Varoņu piemiņa ir svēta. Varoņu, kuri bija uzticību zvērējuši un zvērestu ar savām asinīm apliecinājuši.

Vents Miltiņš, Alfrēds Miltiņš

MILITĀRMEDICĪNAS SĀKUMI LATVIJAS ARMIJĀ

Kad Baltijā tapa suverēnās valstis, to bruņotajos spēkos kara un miera laika apstākļos pilnveidojās sanitārie jeb militārmedicīnas dienesti. Šīs medicīnas nozares dažādu pasaules valstu ārsti sadarbojās — pirmais Eiropas valstu armiju sanitāro dienestu ārstu kongress 30. gadu sākumā notika Beļģijā. Latviju tajā pārstāvēja kara ārsts ģenerālis Pēteris Sniķers.

Latvijas neatkarīgā valsts tika proklamēta 1918. gada 18. novembrī, un jau pirms tās pasludināšanas par valdības drošību uzņēmās gādāt latviešu korporācijas; no tām izveidojās viens no pirmajiem bruņotajiem formējumiem — Studentu rota Oskara Kalpaka vadībā. Latvijas bruņotie spēki, izcīnot kaujas pret P. Stučkas regulāro lielinieku armiju, atkāpās no Rīgas caur Jelgavu uz Liepāju, kur tajā laikā atradās Latvijas valdība ar Kārli Ulmani priekšgalā.

Dienvidlatvijas bruņotos spēkus līdz savai pēdējai stundai komandēja pulkvedis Oskars Kalpaks. Liktenīgajā 1919. gada 6. marta dienā pie Airītēm viņam medicīnisko aprūpi sniedza kalpakietis Pēterburgas Kara medicīnas akadēmijas audzēknis profesionāls kara ārsts Lāčplēša Kara ordeņa kavalieris Edgars Vanags (1892—1956 Rīgā). Militārmedicīnas dienesta priekšgalā bija pieredzējis kara ārsts, nākošais Latvijas Universitātes ķirurģijas profesors Jēkabs Alksnis (1870—1957 Anglijā). Viņš bija Kārļa Ulmaņa uzticības ārsts un konfidenciāli operēja prezidentu savā dzīvoklī.

Jēkabs Alksnis beidza Medicīnas fakultāti civilaugstskolā — Tērbatas Universitātē. Taču viņa dzīve bija cieši saistīta ar kara medicīnu — savu disertāciju Dr. med. grāda iegūšanai viņš aizstāvēja Pēterburgas Kara medicīnas akadēmijā, kā kara ārsts piedalījās Krievijas—Japānas un Pirmajā pasaules karā. J. Alksnis bija Latvijas Apsardzības ministrijas Sanitārās daļas priekšnieks, vēlāk J. Baloža brigādes ārstniecības inspektors,

Lejaskurzemes kara apgabala vecākais ārsts un Zemgales divīzijas ārsts, Liepājas kara slimnīcas priekšnieks, kur viņu šajā amatā nomainīja Lāčplēša Kara ordeņa kavalieris ārsts Aleksandrs Mežciems (1891—1960 Anglijā). Pulkveža dienesta pakāpi J. Alksnim piešķīra 1920. gadā. No 1920. līdz 1940. gadam viņš strādāja LU, kur no 1924. līdz 1940. gadam bija Medicīnas fakultātes Ķirurģijas katedras vadītājs, no 1931. līdz 1933. gadam — Medicīnas fakultātes dekāns, par profesoru ievēlēts 1924. gadā. "Latvijas Ārstu Žurnāla" dibinātājs un redaktors no 1923. līdz 1939. un no 1942. līdz 1944. gadam, Latviešu ārstu biedrības priekšnieks no 1929. līdz 1932. gadam.

Ziemeļlatvijas bruņoto spēku virspavēlnieks bija Jorģis Zemītāns (1873—1928 Rīgā), Sanitārās daļas priekšnieks bija Pēterburgas Kara medicīnas akadēmijas audzēknis kara ārsts pulkvežleitnants Jānis Lībietis (1885—1946 Zviedrijā). Vienlaikus viņš bija arī Valkas slimnīcas direktors un diplomāts. Vēlāk viņa darbība saistījās ar starptautiski atzītā Ķemeru kūrorta celtniecību un izveidošanu.

Kopā ar J. Lībieti Ziemeļlatvijas karaspēka vienībās kā vecākais kara ārsts pulkvedis aktīvi darbojās Pēteris Kalniņš (1874—1940?), kurš kara ārsta pienākumus veica Tērbatā, 2. Cēsu kājnieku pulkā.

Latvijas Pagaidu valdība, 1919. gada 8. jūlijā atgriežoties no Liepājas Rīgā, rūpējās par vienotas Latvijas armijas izveidošanu. 1919. gada 19. jūlijā Latvijas armijas štābā tika nodibināta Sanitārā pārvalde, kas kara medicīnas aprūpē sāka ieviest vienotu kārtību. Par pirmo armijas sanitāro priekšnieku iecēla pieredzējušu kara ārstu pulkvedi (vēlāk ģenerāli) Dr. med. LU docentu, vēlāk profesoru Pēteri Sniķeru (1875—1944 Rīgā) (sk. att.). Bija pazīstams kāds teiciens, kas tika folklorizēts: "Rīgā iebrauc lauku ziķers, prasa: kur ir dakters Sniķers?"

Sākot darbību Sanitārajā pārvaldē, viņš palīgos aicināja Tērbatas Universitātes audzēkni ārstu pulkvežleitnantu Albertu Brambatu (1881—1943 ieslodzījumā Sibīrijā). Viņa aktīvās kara ārsta gaitas Pirmajā pasaules karā sākās Polijā, kur A. Brambatu ievainoja. Turpmāk viņš dienēja cara armijā Igaunijā un Latvijā.

Latvijas armijā mobilizēja vairākus pieredzējušus bijušās Krievijas armijas ārstus, civilās medicīnas darbiniekus, kara ār-



Pirmo neatkarīgo Baltijas valstu (no kreisās: Igaunijas, Latvijas (Pēteris Sniķers) un Lietuvas) armiju štābu sanitāro pārvalžu priekšnieki

stus, kas pārbēga no lielinieku armijas, kā arī medicīnas studentus. Sanitārais dienests armijā būtībā tika veidots no jauna.

Atbrīvošanas cīņās kā feldšeris piedalījās tolaik medicīnas students, nākotnē plaši pazīstamais bērnu ķirurgs profesors Aleksandrs Bieziņš (1897—1975). Sākumā viņš dienēja 2. Cēsu kājnieku pulkā, vēlāk 1. Kurzemes divīzijā, pēc tam Latgales frontē.

Latvijas armijas sanitārā dienesta izveidē sekmīgi izmantoja agrākās Krievijas armijas tradīcijas un noteikumus. Taču, pakāpeniski no tiem atkāpjoties, tika veidoti savi principi. Sanitāro pārvaldi 1921. gada 1. aprīlī reorganizēja un pielāgoja miera laika apstākļiem.

1934. gada 30. janvārī P. Sniķers, Medicīnas fakultātes Dermatoveneroloģijas katedras dibinātājs un ilggadīgais vadītājs, tuberkulīna reakcijas atklājējs, starptautiski atzītais mākslas priekšmetu kolekcionārs un mecenāts, pēc paša vēlēšanās demobilizējās, un viņa vietu Sanitārajā pārvaldē ieņēma viņa vietnieks, nākošais ģenerālis Alberts Brambats.

Rīgas kara slimnīcas dermatoveneroloģijas nodaļā P. Sniķers strādāja kopā ar savu skolnieku dermatovenerologu Haraldu Kiršentālu (1897—1978 Norvēģijā), kurš kļuva par šīs nodaļas vadītāju un turpināja privātpraksi Sarkanā Krusta slimnīcā Rīgā, būdams Baltijas valstīs, Somijā un Polijā pazīstams dermatoftiziātrs. Kad Latvijas armija tika pakļauta PSRS impērijas Sarkanajai armijai, Rīgas kara slimnīcas priekšnieka palīgu kara ārstu pulkvežleitnantu H. Kiršentālu 1940. gada decembrī no virsnieku saraksta izslēdza. Pateicoties labvēļiem, no apcietināšanas viņam izdevās izvairīties. Vēlākajos gados H. Kiršentāls ieņēma augstus amatus civilajā medicīnā, kur bija pat Veselības departamenta direktors. H. Kiršentāls dienēja vācu armijas izlūkdienestā — abvērā, kur ieteica dienēt arī savam dēlam, nākošajam ārstam Oļģertam Kiršentālam. (Pēc kara O. Kiršentālu apcietināja un izsūtīja uz Vorkutas novadu.) Vēlāk H. Kiršentāls par savu dzīvesvietu izvēlējās Norvēģiju.

Neraugoties uz kara laika apstākļiem, izglītības darbs Latvijā netika atstāts novārtā. 1919. gadā divās alternatīvās tika veidota Latvijas Universitāte — P. Stučkas vadībā un kā nacionāla LU. Augstskolas veidošanā aktīvi darbojās P. Sniķers.

Rakstnieks Ansis Gulbis par civilizācijas aizstāvjiem Baltijas jūras krastā saka:

“Tie ir morāli attīstīti un gara inteliģences apdvesti — ne kundziskas augstprātības un šķiru uzskatu apsēstības, nodevībai nepieejami, baudkāres nealkstoši, un intrigu riņķī nemeklēdami sava personīgā labuma un godkāribas.”

Šis raksturojums atbilst šajā izklāstā minētajām personībām, kuras veidoja militārmedicīnu Latvijā.

Ivars Ločmelis

IDEJAS VĀRDĀ PRET SAVU TAUTU

Lielinieku represijas Austrumlatvijā 1919. gadā

Terors kā varas līdzeklis raksturīgs nedemokrātiskām, totalitārām un antihumānām sabiedrībām. To apliecina arī 1919. gada notikumi Latvijā. LPSR lielinieku valdības galva P. Stučka deklarēja: "Padomju varas pasludināšana ir tikai Pilsoņu kara iesākums. Un tikai uzvara Pilsoņu karā nozīmē pilnīgu sociālisma uzvaru." Pasludinot vispārēju un nežēlīgu cīņu pret kontrrevolūciju, īstenībā tika karots pret pašu tautu, jo apzīmējums "kontrrevolucionārs" bija tik plašs, ka šādu "grēku" varēja pierakstīt jebkuram. Ne velti viens no populārākajiem tā laika lielinieku lozungiem bija: "Kas nav ar mums, tas ir pret mums!"

Rīga komunistu patvaļai bija pakļauta piecus mēnešus, Kurzeme un Zemgale — pat isāku laiku, bet Latgalē padomju režīms pastāvēja visu 1919. gadu.

Līdz ar Sarkanās armijas ienākšanu Austrumlatvijā 1918. gada decembra sākumā te sāka veidot padomju varas jeb proletariāta diktatūras orgānus, starp kuriem īpaši svarīga loma bija arī revolucionāriem tribunāliem. Tā jau nākamajā dienā pēc Latvijas Pagaidu padomju valdības manifesta izsludināšanas par padomju varas nodibināšanu, t. i., 1918. gada 18. decembrī, tika noorganizēts Vecgulbenes tribunāls, kurš 1919. gada 6. janvāra Rīgai nosūtītajā ziņojumā norādīja, ka "noturētas 3 sēdes, caurskatītas 49 prāvas, pavisam arestēti 144 cilvēki.. 14 sodīti ar nāvi caur nošaušanu". Un sāka griezties represīvo orgānu dzirnavas, kas samala daudzus likteņus un dzīves.

1919. gada janvārī revolucionārie tribunāli tika izveidoti it visur Austrumlatvijā — gan apriņķu centros — Rēzeknē, Daugavpilī, Ludzā, Balvos —, gan citās pilsētās, miestos un pagastos. To darbība ievērojami aktivizējās sakarā ar vācu revolucionāru R. Luksemburgas un K. Lībknehta nogalināšanu 1919. gada 15. janvārī. Gandrīz katrā lielākā vai mazākā komunistu šūniņas vai pulciņa sanāksmē izskanēja pārliecība, ka vācu revolucionāri tiks atriebti, ka uzvarēs vispasaules revolūcija un visi buržuji iznīcināti. Netrūka arī tādu draudu kā, piemēram, Daugavpils apriņķa partijas komitejas pieņemtajā rezolūcijā ierakstītie:

"Par katru Berlīnes strādnieku izlieto asins lāsi nolīs vācu buržuāzijas asins spainī .. visas pasaules strādnieki pa-

sludina pastiprinātu, organizētu sarkano terorū."
(Pasvītrojums mans — I. L.)

Tuvojoties pavasarim un draudiem par padomju varas krišanu Rīgā, pieauga terora vilnis malienēs — arī Latgalē. 1919. gada 26. marta avīzes "Власть бедноты" numurā tika ievietots Rēzeknes apriņķa padomes izpildkomitejas priekšsēdētāja S. Oborenko parakstīts paziņojums, ka "par provokatorisku baumu izplatīšanu vainīgie tiks nošauti kā baltgvardi". Dažas dienas vēlāk, naktī no 27. uz 28. martu pulksten 4 no rīta, tika izdarīta vislielākā līdz šim zināmā masveida nogalināšana Austrumlatvijā 1919. gadā. Daugavpilī vienā naktī nošāva 76 cilvēkus. Paziņojumu par to avīzē "Красное знамя" 30. martā sniedza Daugavpils apriņķa kārtības uzturēšanas komisija (bieži vien oficiālos dokumentos tā sevi dēvēja par ārkārtējo komisiju jeb čeku), publicējot visu nošauto vārdus un uzvārdus un norādot viņu vainu — "piederību baltgvardu organizācijai, kuras mērķis bija diskreditēt padomju varu un gāzt to sacelšanās rezultātā". Pēc šī saraksta seko vēl viens ar 22 nošautajiem, gan par citiem noziegumiem — huligānismu, laupīšanu utt. Daugavpils pilsētas un apriņķa represīvie orgāni ar saviem "varoņdarbiem" izcēlās arī turpmāk. Vitebskas guberņas izpildkomitejas avīze "Известия" bija pat ievietojuši rakstu "Dvinskas murgs", pieminot 300 nošautos zemniekus Daugavpils apriņķī.

Arī Rēzeknes apriņķa revolucionārais tribunāls centās strādāt aktīvi. Par to liecina Latvijas Valsts arhīva fondos atrastā apriņķa Politiskās nodaļas arestēto cilvēku reģistrācijas grāmata (1919. gada janvāra—maija mēnesis) ar 463 arestēto uzvārdiem. 21 no tiem blakus ir atzīme "nošauts".

Jaunās iekārtas pretinieku meklēšana neapstājās ne uz vienu dienu; šis darbs tika saskaņots un "koordinēts starp visām apriņķu un pagastu" politiskajām apakšnodaļām un revolucionārajiem tribunāliem, ieskaitot arī Krievijas pierobežas guberņu attiecīgos orgānus. Rēzeknes apriņķa Politiskās apakšnodaļas sarakstu grāmatā par meklējamām personām laika posmā no 1919. gada 24. februāra līdz 22. maijam minēti 1519 cilvēki, lielākā daļa ar formulējumu "baltgards" vai "kontrrevolucionārs", kā arī "nodevējs" vai "spiegs".

Represīvo orgānu tīkls bija tik sazarots, ka padomju varas pretiniekiem no "taisnīga" soda izsprukt tiešām nebija viegli. Apriņķu un pagastu padomju izpildkomiteju (1919. gada vasarā tās pārveidoja par revolucionārajām komitejām) administratīvo nodaļu sastāvā bija politiskās apakšnodaļas ar emisāru štatiem. Šiem emisāriem vajadzēja vākt informāciju uz vietām, arestēt vainīgos, uzsākt lietas un nodot tās izmeklēšanas komisijām, kuras savukārt materiālus sprieduma pieņemšanai iesniedza Revolucionārajam tribunālam. Arī milicijas daļas cieši raudzījās, lai iedzīvotāji paklausīgi ievērotu revolucionāro kārtību.

Turpat atradās arī kara revolucionārie tribunāli, bieži vien dublējot Civilo tribunālu.

Lai gan formāli 1919. gadā čeka Latvijā netika izveidota, represīvo struktūru darbības metodes un līdzekļi faktiski tika ņemti no tās arsenāla. Pat P. Stučka atzina, ka, "nenodibinot ārkārtējās komisijas, bet sadalot to funkcijas starp politiskajām nodaļām un tribunāliem, pēc būtības ne ar ko neesam atkāpušies.. jāatzīstas, ka te strīds ir tikai par nosaukumu".

Vardarbību pret iedzīvotājiem lietoja arī Sarkanās armijas daļas, kas bija slikti apgādātas ar pārtiku un apģērbu. Rekvizīcijas un konfiskācijas bieži vien citādi kā par laupīšanām un sirojumiem nevarēja nosaukt. Iekšlietu komisariāta instruktora ziņojumā komisāram J. Lencmanim 1919. gada 31. janvārī teikts:

"Drujā bij notikušas vairākas slepkavības, piecas ģimenes izkautas, kas ļoti uztrauca vietējos iedzīvotājus. Kēros klāt pie slepkavību izmeklēšanas, bet pēdas nekādas nebij atstātas, pat mazi bērniņi bij nokauti .. visas zīmes rādīja, ka vainīgi būs sarkanarmieši bijuši.."

Pēc padomju varas krišanas Rīgā tikai Latgales apriņķos saglabājās lielinieku valdīšana; tomēr arī šeit viņu stāvoklis bija ļoti nestabils. Sakarā ar Brīvības cīņu izvēršanos un kauju uzsākšanu Austrumlatvijā Padomju valdības liktenis karājās mata galā. Līdz ar to represiju vilnis palielinājās.

Ludzas apriņķa tribunāls jūnija un jūlija mēnesī bija nolasījis spriedumu 48 personām, 11 no tām bija piesprieda nošaušana, bet 12 — "nosacīta" nošaušana. Attiecībā uz pēdējiem tā droši vien bija ķilnieku ņemšana, ko plaši prktizēja Padomju valdība. Ķilnieki lieliniekiem noderēja kā šantāžas un draudu ierocis. Draudus nereti arī izpildīja, kas deva iemeslu P. Stučkam ciniski izteikties, "lai kāds ārkārtējs līdzeklis arī būtu ķilnieku masveida nošaušana, vēsture attaisnos arī to". Frontei tuvojoties, arvien vairāk ķilnieku tika izvests no Latvijas, lai nebūtu nekādu iespēju tos atbrīvot. 1919. gada beigās daudzus ķilniekus izveda uz Maskavu, Petrogradu, Smoļensku un citur.

Sarkanā terora praktizētāju izdomai tiešām nebija robežu, ieviešot arvien jaunas un jaunas metodes. Liekas, visnecilvēcīgākais līdzeklis bija kolektīvās atbildības principa ieviešana 1919. gada otrajā pusē, kad par karaspēka vai atsevišķu sarkanarmiešu apšaudi atbildību — līdz pat visu cilvēku iznīcināšanai — nesa sādža kopumā. Šādu augstāko soda mēru sādža vai atsevišķa ģimene varēja saņemt par dezertieri, kuru skaits nemitīgi pieauga, slēpšanu vai pat par aģitāciju pret padomju varu un Sarkanā armiju.

Lietoja arī "mīkstākus" soda mērus, kā visas sādžas aplikšanu ar lielu naudas sodu vai nevēlamu personu izsūtīšanu uz citu Latvijas pa-

gastu vai arī ārpus Latvijas. Bija vērojami arī kuriozi, piemēram, visas sādžas aplikšana ar lielu naudas sodu, jo kāds no tās iedzīvotājiem ir nozadis zirgu un visi droši vien zina, kurš tas ir, bet nesaka. Arī par strādāšanu 1. Maijā, kas ar valdības dekrētu tika noteikts par svētku dienu, varēja "nopelnīt" naudas sodu; draudēja arī lielākas nepatīkšanas, ja pārkāpumu kvalificēja kā necieņu pret padomju varu.

Īpaši nevēlamo un neciešamo kārtā lieliniekiem skaitījās mācītāji, jo pēc P. Stučkas uzskata "pasaulē droši vien nav otras zemes, kas tik spilgti demonstrētu nepieciešamību reizē ar pārējo valdošās šķiras apspiešanas aparātu salauzt arī baznīcas varu, kā Latvija". Tiešām, īpaši Latgalē mācītāji bija galvenie gara gaismas nesēji, brīvības ideju paudēji, nereti apvienojot arī sabiedriskā un kultūras darba veicēju misiju.

Lielākā daļa katoļu garīdznieku bija spiesta bēgļot un slēpties, lai viņus nepiemeklētu Nautrēnu prāvesta S. Martinenasa, Landskoronas (Šķaunes) mācītāja J. Bikša, sešpadsmit Asūnes draudzes locekļu un astoņu Krāslavas draudzes locekļu liktenis, kuri tika nošauti...

Arī F. Trasuns 1919. gada sākumā tika vests tribunāla priekšā ar apvainojumu aģitācijā pret padomju varu. Tikai pateicoties Prezmas draudzes locekļu kategoriskajām prasībām, čekisti viņu bija spiesti atbrīvot. Ar "jaunas dzīves" cēlājiem iznāca skaidroties ksendzam J. Vaidodam (vēlākajam Romas katoļu baznīcas kardinālam).

Revolucionārajos tribunālos bieži vien darbojās mazizglītoti, fanātiski noskaņoti ļaudis, kuru vidū nereti bija cilvēki ar sadistiskām nosliecēm. Tā 1919. gada 14. februārī lekšlietu komisariāta instruktors no Ilūkstes aprinča ziņo, ka "tribunāls ir izvēlēts, bet, ievērojot personas, kas viņā ieiet, sevišķi priekšsēdētāju, viņam nevar atļaut darboties". Ar nežēlastību izcēlās arī padomju literatūrā glorificētais Latgales sarkano partizānu komandieris D. Esta, kurš, pēc aculiecinieku stāstītā, bez liekām ceremonijām varēja aizsūtīt viņsaulē ikvienu sev nepatīkamu cilvēku.

Precīzu lielinieku represiju upuru skaitu 1919. gadā Latgalē noteikt ir ļoti grūti, jo dokumentālās liecības ir fragmentāras un trūcīgas. Vienu gan var droši apgalvot — šajā laikā padomju varas terora rezultātā bojā gāja vairāki simti cilvēku.

Lielinieku represīvās metodes 1919. gada beigās izsauca ne tikai viņu piekritēju skaita krasu samazināšanos, bet arī aktīvu pretošanos tām, kas izpaudās zemnieku nemieros, ticīgo protesta akcijās, bruņotā pretošanās. Tieši Austrumlatvijā 1919. gada pavasarī izveidojās pirmie zaļo partizānu pulciņi un, to skaitliskajam sastāvam un darbības teritorijai pieaugot, noorganizējās Latvijas partizānu pulks, kas gada beigās faktiski kļuva par regulāru karaspēka daļu atbrīvošanās karā.

Galējo un ārkārtējo līdzekļu pielietojums lieliniekiem neko nebija devis. Ne velti savulaik aktīvs padomju piekritējs un revolucionārais

dzejnieks L. Laicens padomju varas krišanu saistīja ar to, ka „..viņai izslīdēja no apakšas tas pamats, uz kura tā balstījās un uz kura tai bija vienīgi iespējams balstīties, t. i., darba tautas masu uzticība un atbalsts”.

Ainārs Lerhis

OTRĀ PASAULES KARA IZCEĻŠANĀS

Šogad atzīmējam jau 60 gadus, kuri mūs šķir no cilvēces vēsturē bezprecedenta sociālā satricinājuma — Otrā pasaules kara sākuma. Neraugoties uz arvien pieaugošo laika distanci, politiķiem un vēsturniekiem daudzās valstīs šķiet aktuāli vēl un vēlreiz atgriezties pie šī kara notikumu izvērtēšanas. Iemesli varētu būt vairāki. Minēsim divus no tiem. Pirmkārt, kara mērogi un upuru skaits bija agrāk nepieredzēti lieli, un, otrkārt, kara sekas vēl gandrīz 55 gadus kopš tā beigām joprojām izjūt daudzas Eiropas valstis, īpaši kontinenta austrumu daļā. Nozīmīgu daļu vēsturnieku uzrakstīto darbu veido pētījumi par Otrā pasaules kara izceļšanās problēmām. Tas šķiet gluži loģiski — vispirms censties tikt skaidrībā par to, kādēļ šis karš vispār sākās vai arī — kādēļ karā vēlāk iesaistīto valstu un arī neatkarību zaudējušo valstu diplomātijai agrāk to nebija izdevies novērst.

Pasaules karš nesākās pēkšņi — tā priekšnosacījumi radās jau krietni agrāk par 1939. gadu. Kara cēloņi ir meklējami dažādu valstu spēku samēros, interesēs un to īstenošanas programmās, turklāt bija virkne apstākļu, kas veicināja tā izraisīšanos. Baltijas valstu politiskais svars Eiropā bija neliels, tāpēc to interesēs bija miers un stabilitāte kontinentā, labas kaimiņattiecības. To likteni ietekmēja kolektīvās drošības un starpvalstu attiecību problēmas risinājums, kurā izšķirošā nozīme bija lielvalstīm. Drošības problēma 30. gadu otrajā pusē un īpaši 1939. gadā bija saistīta ar Eiropas neagresīvo valstu drošību pret “ass” lielvalstu (Vācija, Itālija, Japāna) agresīvajiem plāniem.

Sešdesmit gadu senās traģēdijas aizsākums meklējams pēc 1. pasaules kara beigām izveidotās “Versaļas—Vašingtonas sistēmas” trūkumos — bija neatrisinātas problēmas, nekonsekvence, saglabājušās netaisnības un citas pretrunas, kuras vēlāk kalpoja par cēloni revanša centieni atdzimšanai. Miera saglabāšanai nelabvēlīgos procesus veicināja pasaules lielā ekonomiskā krīze 20.—30. gadu mijā.

Neraugoties uz miera saglabāšanā objektīvi ieinteresēto Rietumu demokrātijas valstu un tobrīd arī PSRS pūlēm 1933.—1935. gadā izveidot t. s. kolektīvās drošības sistēmu Eiropā, potenciālo dalībvalstu pretrunu, nekonsekvences, savu interešu nesabalansēšanas un savstarpējas neuzticības dēļ, kā arī tāpēc, ka netika pietiekami novērtēta potenciālo agresorvalstu militāro plānu bīstamība, šādu sistēmu izveidot Eiropā neizdevās. Ietekmīgas Rietumu valstu aprindas (Francijā, ASV, īpaši Lielbritānijā) pret agresīvajām valstīm īstenoja "agresora nomierināšanas politiku". Tā paredzēja Vācijas potenciālās agresijas veicināšanu uz austrumiem, lai saglabātu spēku līdzsvaru un esošo stāvokli Rietumeiropā (Vācija neizdarītu agresiju rietumu virzienā). Šāda politika Vāciju faktiski iedvesmoja. 1933. gadā Vācija izstājās no Tautu Savienības, 1935. gada martā Hitlers lauza Versaļas līgumu, publicēja dekrētu par vispārējās karaklausības ieviešanu, uzsāka atklātu gatavošanos karam. Nākošais Vācijas trieciens Versaļas sistēmai bija Reinas demilitarizētās zonas okupācija 1936. gada martā. Savukārt 1938. gada martā tika īstenota Austrijas pievienošana (anšluss), bet Minhenes darījumā 1938. gada 29. septembrī Čehoslovākijai atņēma Sudetu apgabalu.

Padomju priekšlikumi tomēr nebija universāls kolektīvās drošības priekšlikums, bet vairāk gan reģionālas kolektīvās drošības izveidošanas ideja. PSRS rūpējās galvenokārt par savu drošību un savas ietekmes izplatīšanu ārpus valsts robežām, bet tai nebija pietiekamas politiskas vēlmes sadarboties un ar savstarpēju kompromisu palīdzību piedalīties drošības veicināšanas pasākumos līdz ar citām miera saglabāšanā ieinteresētajām valstīm. Padomju Savienība neizmantoja optimālākās ārpolitiskās metodes. Kolektīvās drošības ideja turpmākajos gados saglabājās galvenokārt teorētiskā un morālā plāksnē, tomēr šī ideja nepārtapa praktiskā darbībā un rezultātā. Padomju Savienība vadījās tikai no lielvalstiskām pozīcijām, bet neiedziļinājās mazo un vidējo valstu stāvoklī un iespējās. Padomju Savienībā tika kultivēta vienīgā valdošā ideoloģija — proletariāta diktatūras ideja, pārnacionāla "pasaules revolūcijas" ideja, lai palielinātu savienoto republiku skaitu Padomju Savienībā. Totalitārisma tendenču pieaugums 30. gadu otrajā pusē sāka ietekmēt padomju ārpolitiku. PSRS ārpolitikai nereti piemītošais hegemonisms, lielvalstnieciskums pakāpeniski kļuva par galveno tās virzītājspēku.

Ar starptautisko tiesību normu piešķirtajām garantijām Austrumeiropas nelielajām valstīm, kuras ģeogrāfiski atradās joslā starp Vāciju un Padomju Savienību, arvien nestabilākajā starptautiskajā situācijā izrādījās daudz par maz. Noslēgtajos līgumos starpvalstu attiecības bija formulētas korekti, tādēļ arī nelielo valstu drošība "uz papīra" it kā bija garantēta. Taču arvien saspringtākajā situācijā, kad mazinājās Tautu

Savienības ietekme un starptautisko tiesību normu un principu nozīme starpvalstu attiecībās un arvien vairāk "spēks noteica tiesības", ar juridiskām garantijām, kuras nebalstīja pietiekams militārs potenciāls, Austrumeiropas nelielo valstu, to skaitā arī Latvijas un pārējo Baltijas valstu, reālas drošības un neatkarības nodrošināšanai nepietika.

Latvijai bija nepieciešams sadarboties arī ar citām valstīm, kuru apstākļi un ārpolitiskie mērķi bija līdzīgi Latvijas apstākļiem un ārpolitiskajiem mērķiem. Latvijas sludinātās valsts patstāvīgās ārpolitikas un "Latvijas orientācijas" iespējas patiesībā jau no paša sākuma bija visai ierobežotas, turklāt 30. gadu otrajā pusē tās ievērojami samazinājās. Tika lietots neitrālās, "izolējošo" valstu joslas jēdziens. 30. gadu otrajā pusē un gadu desmita beigās jo īpaši nelielās valstis pārvērtēja savu "izolatora" lomu (starp lielvalstīm) un iespējas.

30. gadu pirmajā pusē Eiropas mazās valstis vēl vadījās no pieņēmuma, ka to pastāvēšanas drošību garantē Versaļas sistēma un tās lielvalstis — Anglija un Francija, bet 30. gadu otrajā pusē nelielajām valstīm bija jārēķinās ar jaunu spēku izvietojumu kontinentā. Krasi pastiprinājās mazo valstu ārpolitisko nostāju pārvērtēšanas procesi. Vācijas reakcionārās aprindas pat pēc sakāves Pirmajā pasaules karā joprojām uzlūkoja Baltiju par potenciālu agresijas objektu. Baltijas valstu stāvoklis kļuva aizvien nedrošāks, jo lielvalstis, kas noteica politisko klimatu, neveica pietiekami efektīvus pasākumus kara novēršanai. Ne Lielbritānija, ne Francija, bet gan divas totalitāras lielvalstis — Vācija un Padomju Savienība — strauji attīstīja savu militāro potenciālu un izrādīja arvien lielāku interesi par ģeogrāfiski visai nelielo Baltijas reģionu. Gan Vācija, gan Krievija bija Pirmajā pasaules karā cietušās un no starptautiskās politikas uz laiku atstumtās valstis. Baltija 30. gadu otrajā pusē atradās kā PSRS, tā Vācijas interešu krustpunktā. Tāpēc Baltijas iespējas izsargāties no nejaušībām strauji samazinājās, bet veiktie pasākumi bija nepilnīgi un nesekmīgi.

Baltijas valstu lēmumu par absolūto neitralitāti (1938. g. nogalē) cēloņi bija mazo valstu nenozīmīgā vieta Eiropā un izveidojusies starptautiskā situācija. Iespējams, tā bija vēsturiski neizbēgama nostāja, kas izskaidrojama ar centieniem izmantot pēdējās iluzorās iespējas saglabāt relatīvu patstāvību un nenonākt tiešā ārpolitiskā atkarībā no kādas lielvalsts, nekļūt par tās protektorātu. Tālākā notikumu attīstība līdz Otrā pasaules kara sākumam apliecināja, ka citas izvēles nebija. Tomēr "nepievienošanās" pozīcija tik un tā bija strupceļš, turklāt notikumi turpmāk (1939. gadā) attīstījās vēl nelabvēlīgāk. Austrumeiropas valstīs neizbēgami un objektīvi norisinājās polarizācijas procesi — neraugoties uz šo valstu deklarēto "nepievienošanās" pozīciju, mazās un vidējās valstis jūta, ka tik un tā būs atkarīgas no Vācijas vai PSRS. Galarezultātā vairākām Austrumeiropas valstīm

nebija lemts izdarīt arī šādu "brīvprātīgu izvēli", jo to viņu vietā izdarīja gan Vācija, gan PSRS.

1939. gada pavasaris un vasara bija pirmskara krīzes kulminācijas periods, kas noslēdza visa iepriekšējā laikposma attīstību un noveda to līdz Otrā pasaules kara sākumam. PSRS—Anglijas—Francijas sarunās galvenais bija vienotas antifašistiskās frontes organizācijas jautājums, padomju—vācu sarunas bija vērstas uz abu pušu agresīvo mērķu apmierināšanu. Padomju—angļu—franču un padomju—vācu sarunu norise un rezultāts izšķīra Baltijas valstu likteni.

1939. g. pavasarī Baltijas valstu līderi vēl cerēja uz lielvalstu jaunu samierināšanos uz citu, nevis Baltijas valstu rēķina un PSRS neiejaukšanos jaunā pasaules karā. K. Ulmaņa kabinets 1939. g. pavasarī un vasarā bija par absolūtās neitralitātes ievērošanu. Latvijas valdība neticēja Padomju Savienības oficiālajai miermīlībai. Tolaik Latvijas valdība nepamatoti pārspīlēja Latvijas attiecību uzlabošanos ar citām valstīm, Baltijas antantes lomu un tās dalībvalstu saskaņu, pasludinātās neitralitātes politikas lielo lomu un iedarbīgumu. Šāda valsts iespēju un drošības situācijas pārspīlēšana bija ļoti bīstama mazām valstīm un konkrēti Latvijas valstij brīdī, kad situācija strauji saasinājās.

Sarunās ar Anglijas un Francijas delegācijām PSRS prasīja plašas tiesības garantēt Baltijas valstu drošību, kas faktiski dotu iespēju pašai Padomju Savienībai plaši traktēt iegānstus, gadījumā ja tā Baltijas valstu neatkarību uzskatītu par apdraudētu. Mēģinājumi ar varu uzspiest Baltijas valstīm drošības garantijas varēja apdraudēt pašu Baltijas valstu neatkarību, tādēļ Baltijas valstis pret šādām nelūgtām garantijām izturējās noraidoši. Galarezultātā Hitlers varēja piedāvāt Staļinam vairāk nekā Rietumu demokrātiskās valstis — iztirgot Baltijas valstu brīvību un neatkarību. Pēc noziedzīgā PSRS—Vācijas neuzbrukšanas līguma un tā slepenā papildprotokola parakstīšanas 1939. g. 23. augustā Baltijas valstu stāvoklis galēji pasliktinājās — zuda pat mazākā ārpolitiskā manevra iespēja, jo protokola rezultātā divas agresīvas lielvalstis Baltijas telpu jau bija sadalījušas. Slepenais protokols bija noteicošais faktors, kas ietekmēja Otrā pasaules kara izcelšanos. Pakts determinēja Polijas un Baltijas valstu nozīmīgākā vēsturiskā ieguvuma — valstiskās neatkarības iznīcināšanu, kā arī Somijas neatkarības iznīcināšanu; pēdējo vēlāk neizdevās izdarīt. Abas puses bija apņēmušās savas sadalītās interešu sfēras pretestības gadījumā realizēt ar kara palīdzību, kā vēlāk Polijas un Somijas gadījumā arī notika. Tekstos gan nebija skaidri minēts, ka interešu sfēru realizācija veicama ar kara līdzekļiem, tomēr abām pusēm bija skaidrs, ka līgums nozīmē karu ar tām valstīm, kuru suverenitāte vai valsts teritorija tiek aizskarta. Pakts pilnīgi legalizēja vēlāko Vācijas—PSRS uzbrukumu Polijai un PSRS uzbrukumu Somijai un iespējamu uzbrukumu Baltijas valstīm un Rumānijai.

Neuzbrukšanas līgums un tā slepenais protokols jau pieņemšanas brīdī bija starptautiski tiesiski nelikumīgs un spēkā neesošs, jo atradās pret-runā ar obligātām starptautisko tiesību normām. Protams, tolaik starptautisko normu devalvācijas un slepenā protokola noklusēšanas apstākļos šie dokumenti darbojās.

Pirms Otrā pasaules kara sākuma bija likvidēta jau triju valstu (Austrijas, Čehoslovākijas un Albānijas) neatkarība. Arī Somijas militārā pretošanās vēlāk pierādīja, ka turpmāk konkrētu valstu neatkarības aizstāvēšana pret Padomju Savienībai Baltijā piešķirto rīcības brīvību bija iespējama ne vairs diplomātiskiem, bet vienīgi militāriem līdzekļiem. Hitlers bija ieguvis Staļina atļauju iebrukumam Polijā, un jau 1939. gada 1. septembrī ar vācu karaspēka iebrukumu Polijā sākās Vācijas—Polijas karš, kas vēlāk aptvēra arī citas teritorijas, iegūstot pasaules kara apmērus. Arī Padomju Savienība jau 1939. gada 17. septembrī iebruka Polijā, okupējot ne tikvien baltkrievu un ukraiņu apdzīvotos apgabalus, bet arī poļu un lietuviešu apdzīvotus apgabalus. Sekoja kopīga Polijas valsts sadalīšana un iznīcināšana.

Jau 1939. g. septembrī—oktobrī PSRS uzsāka pasākumus ietekmes nodrošināšanai Baltijas reģionā. Šai brīdī pirmoreiz izvirzījās jautājums par Baltijas valstu militāras pretošanās vai nepretošanās iespēju, turklāt brīdis bija nedaudz labvēlīgāks pretestībai nekā 1940. g. jūnijā, jo Baltijas valstis vēl nebija noslēgušas t. s. bāzu līgumus un tāpēc tajās vēl nebija stacionēts padomju Sarkanās armijas tobrīd vēl ierobežotais kontingents. 1939. g. septembrī Latvijas valdība neizšķīrās par militāru pretošanos un nekā nedarīja savas drošības paliecināšanai.

Apstākļos, kad 1940. g. jūnijā PSRS vēl apzināti neizvirzīja jautājumu par Latvijas neatkarības pilnīgu likvidēšanu, Latvijas pirmskara pēdējā likumīgā valdība un Valsts prezidents K. Ulmanis latviešu nācijas saglabāšanas interesēs cerēja, ka ar viņa palikšanu Valsts prezidenta amatā izdosies saglabāt kaut vai ļoti ierobežotu Latvijas valsts neatkarību (t. s. Mongolijas variants), piekrītot padomju sastādītai Latvijas valdībai un vēl cerot uz starptautisko tiesību normu ievērošanu Otrā pasaules kara apstākļos un PSRS—Latvijas 1939. g. 5. oktobra savstarpējās palīdzības līguma ievērošanu vismaz no Latvijas puses arī pēc Padomju armijas papildkontingenta ievēšanas un tā veiktās Latvijas svarīgāko stratēģisko punktu ieņemšanas (okupācijas). Taču Latvijas agrāko vadītāju cerības nepiepildījās, jo PSRS, pārkāpjot starptautisko tiesību normas un divpusējos līgumus, uzsāka Baltijas valstu okupācijas, aneksijas un inkorporācijas nākošā posma īstenošanu, pakāpeniski noārdot Latvijas valsti, tās institūcijas utt., īstenojot Latvijas "brīvprātīgu pievienošanos" Padomju Savienībai.

Tādējādi, līdzīgi vairākām citām valstīm, Otrā pasaules kara apstākļos un tā rezultātā arī Latvija, nebūdama karojoša valsts, zaudēja valstisko neatkarību *de facto*, kaut arī nekad nezaudēja to *de iure*. Taču atšķirībā no Vācijas—Itālijas—Japānas bloka valstu iekarotajām valstīm, kuru neatkarība vēlāk tika atjaunota, trīs Baltijas valstis bija vienīgās, kas vēl piecus gadu desmitus valstisko neatkarību neatguva. Otrā pasaules kara triju sabiedroto lielvalstu (Lielbritānijas, ASV un PSRS) starptautiskajās konferencēs PSRS stingri pastāvēja uz savām prasībām ievērot tās 1941. gada robežas, tādēļ Baltija pilnībā palika PSRS kontrolē. Šādā kontekstā apstākļiem, kādos katra konkrētā valsts bija zaudējusi neatkarību, vēlākajā neatkarības atjaunošanā nebūt neizrādījās galvenā nozīme. “Jaltas—Potsdamas sistēmas” izveidē virsroku guva galvenās uzvarētājas — Padomju Savienības viedoklis, un tā Otrā pasaules karu beidza ar teritoriāliem ieguvumiem. 1939. gada 1. septembra rītā uz Vācijas—Polijas robežas (tobrīd vēl šķietami tālu no Latvijas robežām) iesākusies karadarbība Latvijas iedzīvotājiem un zemei jau turpmākajos gados atnesa trīs okupācijas, daudz iznīcības, bēdu un ciešanu.

Dītrihs A. Lēbers (*Loeber*)

DIVU NELABO VIENOŠANĀS — 1939. GADA HITLERA—STAĻINA PAKTA SLEPENIE PROTOKOLI

Latvija savu patstāvību zaudēja 1940. gadā Hitlera—Staļina 1939. gadā noslēgtā pakta slepeno protokolu rezultātā. Vienā no šiem protokoliem tika paredzēts, ka Austrumeiropu dalīs padomju un vācu interešu zonās. Šajā dalījumā Latvijai — tāpat kā Igaunijai, Lietuvai, Somijai un Polijas un Rumānijas noteiktām teritorijām — bija paredzēta vieta padomju ietekmes zonā. Šīs vienošanās Molotovs un Ribentrops parakstīja 1939. gada 23. augustā un 28. septembrī Maskavā.

Slepenie protokoli — padomju varai kaitnieciska falsifikācija?

Katra līgumu slēdzošā puse, kā parasts, saņēma vienošanās tekstu. Vācu puses līguma tekstu glabāšanā saņēma Ārlietu ministrija Berlīnē. Kara laikā drošības nolūkā tika uzņemta filma, kur šie dokumenti tika uzfilmēti, un filmas nogādātas drošībā Tīringas zemē Milhauzenē. 1945. gada pavasarī Ribentrops izdeva rīkojumu par dažu Ārlietu ministrijas dokumentu iznīcināšanu. Šajā akcijā tika iznīcināti arī slepenie protokoli. Tomēr uzfilmētais materiāls palika neskarts, pateicoties ministrijas darbiniekam Karlam Lešam (*Carl von Loesch*), kurš neizpildīja norādījumu par iznīcināšanu, bet, noslēpis filmas cepumu kārbā, apraka tās kādā Milhauzenas parkā. Pēc sabiedroto ienākšanas Lešs atklāja slēptuvi kādam angļu virsniekam. Tad protokoli, izceļojuši caur vairākām instancēm Vācijā, Anglijā un ASV, 50. gadu beigās nonāca Bonnā, kur tie tagad atrodas Ārlietu ministrijas arhīvā. Šo dokumentu liktenīgo ceļu žurnālā "*Osteuropa*" (1989, 413.—458. lpp.) apraksta Helmūts Kēnigs (*Helmut König*). Šajā rakstā tiek publicēti arī faksimildokumenti, ietverot zemes karti, kur abi diktatori ir noteikuši savas kundzības teritorijas 1939. gadā. Uz kartes, kas ir saglabājusies uz papīra, ir Ribentropa un Staļina paraksts. Slepenie protokoli Rietumos ir zināmi kopš Nirnbergas procesa 1946. gadā, tie ir vairākkārt publicēti un izsmēloši aplūkoti literatūrā. Padomju Savienība turpreti šīs slepenās vienošanās gandrīz 50 gadu stūrgalvīgi noliedza, paziņojot, ka slepenie protokoli ir padomju varai kaitnieciska falsifikācija. Tikai 1988. gadā par tiem atklāti paziņot uzturēšanās igauņu KP avīze "*Rahva Hääl*" un npublicēja tos igauņu vēsturnieka Heino Arumē (*Arumäe*) rakstā. Toreiz vēl pastāvēja briesmas, ka varētu sodīt par valsts noslēpuma izpaušanu. Sekoja arī citi iedarbīgi pasākumi, līdz beidzot 1989. gadā padomju varai vajadzēja atzīt, ka 1939. gadā Padomju Savienība ar Vāciju patiešām ir noslēgusi slepenas vienošanās un ka padomju puses vienošanās teksts atrodas PSRS Ārlietu ministrijas arhīvā Maskavā (fonds 06, apraksts nr. 1, krājums nr. 8, lieta nr. 77).

Slepenie protokoli — aneksijas sagatavotāji

Vācu—padomju slepenās vienošanās 1939. gada augustā un septembrī bija "līgumi par slogu trešajam" ("*Verträge zu Lasten Dritter*"). No diplomātiskās vēstures ir zināmi arī citi dalīšanas līgumu piemēri:

vācu—krievu—angļu līgums par interešu zonām Ķīnā, parakstīts Londonā 1900. gadā;

krievu—japāņu konvencija par abpusējām interesēm Ķīnā un Mandžūrijā, parakstīta 1907. gadā Sanktpēterburgā;

krievu—angļu līgums par ietekmes apgabalu norobežošanu Persijā, Afganistānā un Tibetā, parakstīts 1907. gadā Sanktpēterburgā.

Vācu—padomju slepenās vienošanās 1939. gadā bija daudz aptverošākas. To mērķis bija ne tikai politisko un saimniecisko ietekmes zonu nodrošināšana, tās bija kļāji virzītas uz agresiju un aneksiju. Abas varas slepus sadarbojās ar mērķi pašu interešu zonās uzsākt agresiju un aneksiju un svešajā zonā paciest līguma partnera tādu pašu rīcību. Par šādu starptautiskas tiesības pārkāpjošu vienošanos upuri kļuva Baltijas valstis. Turklāt ar slepenajiem protokoliem Vācija un Padomju Savienība pārkāpa līguma saistības, kādas tām bija attiecībā uz Baltijas valstīm. Piemēram, Vācija tikai trīs mēnešus pirms tam (1939) uz pašas vēlēšanos noslēdza neuzbrukšanas līgumus ar Latviju un Igauniju. Šajos līgumos skaidri tika noteikts, ka puses "nekādā veidā neatbalstīs" karu vai kādu "citu varas pielietojšanas veidu no trešās valsts puses".

Ārlietu ministrija Berlīnē 1939. gadā Baltijas valstu vadību pārstāvju priekšā stingri noliedza to, ka Vācija ir noslēgusi vienošanos ar Padomju Savienību uz Baltijas valstu rēķina. Kāds vācu diplomāts pat uzskatīja par nepieciešamu pēc gada oficiāli izteikt savu prieku par tās valsts sagrāvi, kur viņš līdz tam bija bijis akreditēts. Domāts ir vācu sūtnis Latvijā Ulrihs fon Koce (Kotze).

Restitūcijas prasības

Hitlera—Staļina pakta 50. gadadienā 1989. gadā simtiem tūkstošu triju Baltijas valstu iedzīvotāju apvienojās cilvēku ķēdē, kas sniedzās no Tallinas līdz Rīgai un tālāk līdz Viļņai. Viņi pieprasīja valstiskās neatkarības atjaunošanu. Neilgi pirms tam Baltijas valstu pārstāvji bija panākuši to, ka PSRS Tautas deputātu kongress Maskavā ieceļ komisiju, kas izvērtē Hitlera—Staļina paktu un slepenos protokolus. Komisijas noslēguma ziņojums kongresā izraisīja vētrainas debates. Deputātu pieņemtajā lēmumā 1989. gada decembrī 7. punkts skan sekojoši:

“PSRS Tautas deputātu kongress nosoda faktu, ka ar Vāciju tika parakstīts 1939. gada 23. augusta “slepenais papildprotokols” un citas slepenas vienošanās. Kongress atzīst slepenos protokolus par juridiski nepamatotiem un spēkā neesošiem kopš to parakstīšanas brīža.

Protokoli neradīja jaunu tiesisko bāzi Padomju Savienības savstarpējām attiecībām ar trešajām valstīm, taču Staļins un viņa domubiedri tos izmantoja, lai uzstādītu ultimātus citām valstīm un izdarītu uz tām spēka spiedienu, tādējādi pārkāpjot tiesiskās saistības ar tām.”

Otrais slepenos protokolus noslēgušais partneris — Vācijas impērija — bija zaudējusi valsts statusu jeb, pēc cita uzskata, bija kļuvusi rīcībnespējīga. Kanclers Helmūts Kols (*Helmut Kohl*) 1989. gada 1. septembrī, Vācijas iebrukuma Polijā gadadienā, par vācu—padomju slepenajiem protokoliem Federālās valdības vārdā deklarēja:

“Tālaika vienošanās nozīmē kaunpilnu Polijas, Baltijas valstu, Somijas un Rumānijas neatkarības un teritoriālās integritātes neievērošanu. Uz starptautiskām tiesībām un arī uz pašnoteikšanos vērsto atentātu nevar attaisnot neviens un nekas, un tas vispār nav attaisnojams. Mēs to un tam sekojošos varas darbus nosodām bez atrunām.

Federālā valdība ir vairākkārt paziņojusi, ka 1939. gada vienošanās attiecībā uz Vācijas Federālo republiku nav spēkā. Tas nozīmē arī to, ka mēs no šī pakta un no tā papildu vienošanām neatvasinām nekādus attaisnojumus Vācijas impērijas (Vācijas Reiha) un Padomju Savienības starptautisko tiesību pārkāpumiem. Hitlera—Staļina pakts bija divu diktatūru ciniskas saspēles produkts.” (Vācijas Bundestāga 154. sēde 1989. gada 1. septembrī, Federālās valdības preses un informācijas pārvaldes biļetens nr. 84, 1989. g. 2. septembrī, 735. lpp.)

Par spīti viennozīmīgajiem nosodījumiem, Vācijas Federālā valdība līdz 1991. gadam netika iestājusies par Baltijas valstu pašnoteikšanās tiesību realizēšanu. Baltijas tautas tika vairākkārt brīdinātas klusēt, lai neapdraudētu Mihaila Gorbačova reformu kursu. Tieši Vācija gan būtu atbildīga par neatkarības atjaunošanas procesa veicināšanu Baltijas valstīs. Tas izriet ne tikai no starptautiskajām tiesībām, bet arī no ētikas un cilvēcisbas apsvērumiem. No visām zemēm, kas bija bijušas okupētas Otrā pasaules kara laikā, Igaunija, Latvija un Lietuva bija pēdējās, kas savu neatkarību varēja atgūt. Tas notika 1991. gadā.

No izdevuma: *Lettland. Express Reisehandbuch*. Herausgeber Thomas Maess, Mundo Verlag, 1993, S. 78—82 (pārstrādāts).
Tulkojusi Ilona Pozņaka

Jānis Riekstiņš

LATVIJAS UN PSRS 1939. GADA 5. OKTOBRA SAVSTARPĒJĀS PALĪDZĪBAS PAKTS

1939. gada 23. augustā tika noslēgts Vācijas un PSRS neuzbrukšanas līgums ar tam pievienoto slepeno papildprotokolu (Molotova—Ribentropa pakts). 1. septembrī ar Vācijas uzbrukumu Polijai sākās Otrais pasaules karš. 17. septembrī PSRS karaspēks iegāja Polijā. 1939. gada 5. oktobrī Maskavā tika parakstīts Latvijas un PSRS savstarpējās palīdzības pakts. Latvija faktiski kļuva par padomju protektorātu. Liepājā un Ventspilī tai tika uzspiestas padomju karabāzes. Padomju garnizoni izvietojās arī dažās citās Latvijas vietās. Šiem apstākļiem bija ļoti liela loma Latvijas okupācijā 1940. gada vasarā, jo 1940. gada 16. jūnija PSRS valdības paziņojumā pieprasītā jaunas valdības sastādīšana un padomju karaspēka daļu brīva ielaišana Latvijas teritorijā tika pamatota ar to, ka Latvijas valdība esot rupji pārkāpusi Padomju Savienības—Latvijas savstarpējās palīdzības paktu.

Šie un citi jautājumi ir plaši aplūkoti I. Gravas-Kreituses, I. Feldmaņa, J. Goldmaņa un A. Strangas sagatavotajā dokumentu krājumā “Latvijas okupācija un aneksija: 1939—1940”. Šoreiz lasītājiem piedāvājam dažus dokumentus, kuri saistās ar padomju militāro bāzu ierīkošanu un to apkalpošanu un kuri vēsturnieku darbos vēl nav plašāk izmantoti.

“Savstarpējās palīdzības pakta starp Latviju un Padomju Sociālistisko Republiku Savienību

III pants

Latvijas Republika nolūkā nodrošināt Padomju Savienības drošību un savas pašas neatkarības nostiprināšanai piešķir Padomju Savienībai tiesību turēt Liepājas un Ventspils pilsētā kara flotes bāzes un dažus aerodromus aviācijai uz nomas pamata

par salīgstamu cenu. Noteiktās vietas bāzēm un aerodromiem ierādāmas un to robežas nosakāmas uz savstarpējās vienošanās pamata.

Irbes šauruma apsardzības nolūkā Padomju Savienībai piešķirta tiesība uz tiem pašiem noteikumiem ierīkot krasta artilērijas bāzi jūrmalā starp Ventspili un Pitragu.

Flotes bāzu, aerodromu un krasta artilērijas bāzes aizsardzības nolūkā Padomju Savienībai ir tiesība turēt šiem aerodromiem un bāzēm ierādītos iecirkņus uz sava rēķina, stingri ierobežotu padomju bruņoto sauszemes un gaisa bruņoto spēku daudzumu, kuru maksimālais skaitliskais sastāvs nosakāms ar atsevišķu vienošanos.

V pants

(..)

Bāzēm un aerodromiem ierādāmie iecirkņi (III pants) paliek Latvijas Republikas teritorijā.”

”Noteikumi par Padomju garnizona apgādes komiteju

(Izdoti uz likuma par apgādi un civiltiesiskiem darījumiem ar Latvijas teritorijā novietotu ārvalstu karaspēku pamata)

1.

Pie Zemkopības ministrijas pastāv Padomju garnizonu apgādes komiteja. Komiteja ir Zemkopības ministrijas sastāvdaļa un padota tieši zemkopības ministram.

Komitejai ir zīmogs ar mazo valsts ģerboni.

2.

Komiteja sastāv no priekšsēdētāja un 5 locekļiem. Komitejas priekšsēdētāju ieceļ Ministru kabinets uz zemkopības ministra priekšlikumu. Komitejas locekļus kā savus pārstāvjus sūta: Kara ministrija — 2; Finansu ministrija — 1; Iekšlietu ministrija — 1 un Tirdzniecības un rūpniecības ministrija — 1.

Minētie resori piekomandē ministrijai pēc iespējas nepieciešamos tehniskos darbiniekus.

3.

Komiteja no sava vidus izrauga priekšsēdētāja vietnieku, kuru apstiprina zemkopības ministrs. Priekšsēdētāja vietnieks izpilda pienākumus pēc priekšsēdētāja norādījumiem un atvieto to prombūtnes gadījumos.

4.

Pie komitejas pastāv: apgādes daļa, būvniecības daļa un norēķinu daļa.

Sakaru uzturēšanai ar Latvijas armijas piekritīgām amatpersonām un ar padomju garnizoniem, kā arī apgādes sekmēšanai komitejas priekšsēdētājs var iecelt uz vietām īpašus komitejas pilnvarotos.

(..)

6.

Komitejai piekrit apgādes lietas un civiltiesiski darījumi, kam ir sakars ar padomju garnizonu uzturēšanos Latvijā.

Komitejai it īpaši piekrit:

1) slēgt apgādes, būvju un remontu, nekustamu īpašumu nomas un īres līgumus;

2) norādīt uzņēmējus vai iestādes attiecīgu līgumu slēgšanai;

3) sekot uzņēmēju un piegādātāju slēdzamiem līgumiem;

4) sekot noslēgto līgumu pienācīgai izpildīšanai;

5) sakopot visas vajadzīgās ziņas par padomju garnizonu aizņemtajām ēkām un zemes gabaliem;

6) palīdzēt savākt pienācīgus pierādījumus prasījumiem sakarā ar ēku aizņemšanu vai nojaukšanu, iedzīvotāju pārvietošanu, ceļu, tiltu, mežu un lauku bojāšanu, sakarā ar dzelzceļu pārvadājumiem, ieguldījumiem garnizonu novietnēs u. tml., kā arī palīdzēt panākt šo prasījumu apmierināšanu.

(..)

9.

Savu uzdevumu sekmīgai veikšanai Padomju garnizonu apgādes komitejai ir tiesības pieprasīt un saņemt atbalstu no valsts un pašvaldības iestādēm vai no šo iestāžu rīcībā esošiem lietpratējiem un darbiniekiem uz vietām.

10.

Savas darbības sīkākai noteikšanai komiteja izstrādā instrukcijas, kuras apstiprina zemkopības ministrs. (..)

Rīgā 1939. g. 28. novembrī

Ministru prezidents K. Ulmanis

zemkopības ministrs J. Birznieks."

PSRS militāro priekšposteņu vadība oficiālo vienošanos tomēr centās visvisādos veidos pārkāpt. No Latvijas varas

iestādēm tika pieprasīti arvien jauni zemes gabali, telpas, materiāli un dažādu pakalpojumu veidi. Uz PSRS kara bāzēm traucās arvien lielāki virsnieku ģimeņu locekļu un citu tām piederīgo bari.

“Saraksts par PSRS karaspēka vajadzībām atpirktiem īpašumiem

	Samaksāts naudā	Samaksāts ķīlu zīmēs
Vaiņodes pag. Zeltiņi (viss)	Ls 3820,11	Ls 17980
Zūru pag. Silkalni (daļa)	Ls 9825,86	Ls 2174,14
Zūru pag. Rīdzenieki (daļa)	Ls 400	Ls 1500
Ezeres pag. Auzani (daļa)	Ls 1500	—
Grobiņas pag. Zaļumi (viss)	Ls 6670	Ls 480
Cīravas pag. Liepkalni (viss)	Ls 15863,01	Ls 1636,99
Ēdoles pag. Kļavas (daļa)	Ls 3130	Ls 1570
Ezeres pag. Ilziņi (viss)	Ls 3618,42	Ls 1581,58
Grobiņas pag. Baltmaļi (viss)	Ls 13652,19	Ls 1347,81
Ēdoles pag. Bruņinieki (daļa)	Ls 2800	Ls 500
Ezeres pag. Taurētāji (viss)	Ls 12770,29	—
Ezeres pag. Induļi (daļa)	Ls 8600	—
Cīravas pag. Muižnieki (viss)	Ls 9404,14	Ls 2695,86
Ezeres pag. Spriguļi-Griķi (daļa)	Ls 9250	—
Ezeres pag. Vējiņi (viss)	Ls 9876,60	Ls 2123,40
Ezeres pag. Zakši (viss)	Ls 4793,99	Ls 206,01
Ezeres pag. Ķemeri (viss)	Ls 8651,39	Ls 1348,61
Cīravas pag. Baloži (viss)	Ls 12084,73	Ls 2415,27
Vaiņodes pag. Zemvaldi (viss)	Ls 5059,57	Ls 215,43
Vaiņodes pag. Vaivari (viss)	Ls 15000,28	Ls 999,72
Vaiņodes pag. Jaunzemji (viss)	Ls 17000	—
Grobiņas pag. Vindzeles (viss)	Ls 4105,43	Ls 394,57
Grobiņas pag. Atari (viss)	Ls 9026,33	Ls 473,67
Grobiņas pag. Upesosta (viss)	Ls 16155,93	Ls 844,07
Ezeres pag. Saulieši (viss)	Ls 4046,87	Ls 203,13
Kopā:	Ls 207105,14	Ls 22890,06”

**“Zemes ierīcības pārvaldes akts par Liepājas apriņķa
nomnieku zaudējumiem sakarā ar saimniecību atsavināša-
nu karaspēka vajadzībām**

Pamatojoties uz Ministru kabineta lēmumu, Valsts saimniecības departaments no valsts kases brīviem līdzekļiem pārskaitījis Zemes ierīcības departamenta depozītu rēķinā DN 260 1939. gada 14. decembrī Ls 229 000 un 1940. gada aprīlī Ls 77 300, kas domāti atlīdzības izmaksai saimniecību īpašniekiem par krievu karaspēka aizņemtām ēkām un zemi. No šim nolūkam atvēlētās naudas atpirkti 27 nekustamie īpašumi vai to daļas, samaksājot naudā Ls 207 105,14 un Valsts zemes bankas ķīlu zīmēs Ls 22 890,06.

Kopsummā: Ls 229 955,20.

Par šīm summām attaisnojošie dokumenti ir nekustamu īpašumu pirkuma līgumu zemesgrāmatu akta II eksemplāri, kas atrodas Finansu tautas komisariātā.

Bez tam no augšminētām pārskaitītām summām izmaksāta atlīdzība par zaudējumiem, kas cēlušies bijušiem telpu īrniekiem un nomniekiem sakarā ar viņu dzīvesvietas maiņu:

caur Bauskas pagasta valdi Ls 813
caur Vaiņodes pagasta valdi Ls 1200
caur Virgas pagasta valdi Ls 100
caur Priekules pagasta valdi Ls 140
caur Ezeres pagasta valdi Ls 2975
caur Cīravas pagasta valdi Ls 340
caur Vaiņodes pagasta valdi Ls 550
caur Ēdoles pagasta valdi Ls 1280
caur Ēdoles pagasta valdi Ls 37,75
caur Durbes pagasta valdi Ls 1364
caur Vaiņodes pagasta valdi Ls 924
caur Cīravas pagasta valdi Ls 310

Notāram J. Vecpuišim par atsavināšanas līgumu apliecināšanu (raksts nr. 3387) — Ls 655,30 un notāram E. Albertīnam-Balodim par līgumu apliecināšanu — Ls 18.

Kopā: Ls 15 085,55.”

Līdz PSRS karaspēka iebrukumam Latvijā 1940. gada 17. jūnijā PSRS tirdzniecības pārstāvniecība visumā savlaicīgi nokārtoja maksājumus, kuri bija saistīti ar krievu kara bāzēm, kaut arī visi radušies zaudējumi netika nokārtoti. Stāvoklis ra-

dikāli izmainījās pēc Latvijas okupācijas. Ienākot Latvijā, iebrucēju karaspēka daļas izbradāja zemnieku tīrumus, noganīja pļavas, sapostīja ēkas, piesavinājās mantu, taču samaksāt par to atteicās. Kaut Padomju garnizonu apgādes komiteja pastāvēja vēl vairākus mēnešus, piedzīt no okupantu armijas zaudējumu atlīdzību tā nebija spējīga.

Arnis Vīksna

LIEPĀJAS ĀRSTI OTRĀ PASAULES KARA LAIKĀ

Rinda no mūžsenā Hipokrata zvēresta: "Es ārstēšu slimniekus, atturoties no jebkura ļaunuma un netaisnības."

Pirms kādas no agrāk ik gadus svinētām Uzvaras dienām saņēmu uzaicinājumu runāt par Liepājas mediķu varonību Lielā Tēvijas kara laikā. Referāts izpalika, taču datus biju apkopojis, turklāt tēmu paplašinot — Liepājas ārsti Otrā pasaules kara laikā, proti, aptverot abas puses un ievērojot nosacītu neitralitāti. Attaisnojumu tam meklēju ārsta augstās sūtības un pienākuma vispārīgumā. Tāpat nenostājoties vienā vai otrā pusē, jo abas bija netaisnīgas, bet izeju saskatot cilvēcībā. Ārstam palīdzība jāsniedz neatkarīgi no viņa un cietēja politiskās pārliecības (ja tāda ir) vai varas piespiedu diktāta. Turklāt varas maiņa allaž ir saistīta ar pārpratumiem, beztiesiskumu, patvaļu, zemiskumu, personiskas dabas rēķinu kārtošānu. Ko vienkāršs ierindas ārsts pārcieta kara laikā, kā karš ietekmēja viņa likteni?

Cik nu iespējams bezkaislīgi centos sakārtot datus no oficiāliem Latvijas ārstu sarakstiem, kas izdoti 1939., 1940., 1943. un 1946. gadā (par 1941., 1942., 1944. un 1945. gadu nav izdoti). Papilddati tika gūti no dažādām publikācijām, muzeju krātuvēm, kā arī atmiņām un nostāstiem, kas gan ir mazāk droši. Apskatā un skaitliskā raksturojumā iespējamās neprecizitātes, taču kopaina veidojas diezgan pārliecinoša.

Otrā pasaules kara sākums 1939. gadā tieši ietekmēja Liepājas mediķu dzīvi, kas noprotoams, salīdzinot 1939. un 1940. gada sarakstu. 1939. gadā Veselības departaments Liepājā oficiāli reģistrēja 85,

1940. gadā — 68 ārstus (šeit un turpmāk nav ietverti zobārsti). Salīdzinot uzvārdus, gada laikā no saraksta zuduši (miruši, pārtraukuši darbu Latvijā) desmit, pārcēlušies uz darbu citviet Latvijā — vienpadsmit, bet Liepājā darbu sākuši četri ārsti (trīs no tiem tūlīt pēc Latvijas Universitātes beigšanas).

Vācbaltiešu izceļošanas akcija skāra vismaz deviņus ārstus, kas vairumā gadījumu bija pieredzējuši speciālisti. Ievērojamākais no tiem bija oftalmologs Gotfrīds Išreits (1868—1941), kas publicējis darbus ne tikai acs patohistoloģijā, bet pētījis arī planktonu un paleontoloģijas problēmas.

Kad Liepājā 1939. gadā ierīkoja Sarkanās armijas bāzi, te ieradās, domājams, vairāk par desmit kara ārstiem, kas oficiālā sarakstā neparādās. Savukārt Latvijas armijas Liepājas kara slimnīcu pārcēla uz Jelgavu līdz ar ārstiem. Slimnīcas priekšnieks ārsts pulkvežleitants Pauls Apinis (1888—1941) 1941. gadā tika represēts un mira Usoļlagā; represēti tika arī daži citi virsnieki ārsti.

Pēc Sarkanās armijas papildkontingenta ienākšanas no Liepājas uz Rīgu tika pārcelta Latvijas Sarkanā Krusta J. Jankovska sanatorija (vēlāk — Republikas kaulu tuberkulozes slimnīca); tās direktors Kārlis Tiesnieks (1893—1953), Lāčplēša Kara ordeņa kavalieris, 1948. gadā tika arestēts un mira Džezkazganā.

Salīdzinot 1940. un 1943. gada sarakstu, redzams, ka Liepājas ārstu skaits no 68 samazinājies līdz 33 — Latvijas ārstu sarakstā vairs nav ietverti 30, citviet Latvijā strādā 14, Liepājā darbu turpina 24, klāt nākuši deviņi ārsti. Bija notikušas svarīgas pārmaiņas. Ārstu skaits mazinājās arī dabiskā ceļā, piemēram, šai laikā nomira Liepājas teātra mecenāts ārsts Ernests Ekšteins (1872—1941) un daži citi viņa kolēģi.

Padomju vara reorganizāciju 1940. gadā sāka ar administratīvām nomaiņām, paļaujoties uz darbinieku komiteju iniciatīvu, kas, piemēram, Liepājas pilsētas slimnīcā sastāvēja no sanitāriem. Viņi ieradušies pie direktora Ringolda Čakstes (1898—1967), prezidenta Jāņa Čakstes dēla, un pieprasījuši nolikt pilnvaras. R. Čakste pārcēlās uz Jelgavu un, kas zina, varbūt tā izglāba savu dzīvību; vēlāk viņš kļuva par LPSR Nopelniem bagāto ārstu (1997. gadā pie Jelgavas vecās slimnīcas viņam atklāta piemiņas plāksne). Viņa vietā iecēla jauno apdāvināto ķirurgu Teodoru Volframu (1908—1941), kas ar sanitāriem esot kopā spēlējis volejbolu. Citu Liepājas ķirurgu Aleksandru Švangeradzi (1905—1941) iecēla par Kuldīgas slimnīcas galveno ārstu. Vēlāk, 1941. gada 5. jūlijā, par palīdzības sniegšanu sarkanarmiešiem viņu nošāva fašisti. A. Švangeradzes bojāejas vietā 1968. gadā novietota piemiņas zīme.

Kāds anekdotisks, bet visai ticams nostāsts liecina, ka toreizējais LPSR veselības aizsardzības tautas komisārs Emīls Planders

(1906—1983) saņēmis rīkojumu par slimnīcu galvenajiem ārstiem iecelt VK(b)P biedrus, bet, tā kā starp ārstiem tādu nav bijis, amatos salicis savus studiju laika draugus. Tik tiešām, E. Planders, T. Volframs un A. Švangeradze bija studiju biedri (arī daudzi citviet ieceltie galvenie ārsti). Liepājā izveidoja veselības aizsardzības nodaļu, ko vadīja otorinolaringologs Jānis Kosa (1894—1941), kas tika uzņemts par VK(b)P biedra kandidātu un kuram turpmākajos notikumos bija svarīga loma.

1941. gada 14. jūnijā deportēja Liepājas ārstus Frīdrihu Heideprīmu (1893—1950), kas mira Noriļskā, skolu ārsti Emmu Ozoliņu (1892—?), rentgenoloģi Annu Sērdieni (1898—1971), terapeiti Annu Sņikeri (1893—1982), iespējams, vēl kādu.

Tiešās karadarbības sākums padomju literatūrā ir aprakstīts visai plaši. Tomēr kāds traģisks gadījums nav ticis pieminēts. Jaunieceltais Liepājas pilsētas slimnīcas galvenais ārsts T. Volframs, kurš baudīja padomju varas uzticību, uz ēkas jumta gribējis novietot starptautiskā konvencijā pieņemtu sarkanā krusta zīmi, bet nav saņēmis atļauju, jo tas palīdzēšot orientēties pretinieka aviācijai. Slimnīca bija pārpildīta, ārsti strādāja pašaieliedzīgi, bet ievainotajiem bija nepieciešams silts ēdiens. Galvenais ārsts izšķīrās un pēc trim dienām lika iekurināt virtuvē plīti. Taču arī dūmi no garā skursteņa varēja noderēt par orientieri. Ārsts, saņēmis brīdinājumu un ieteikumu paslēpties, atteicis, ka nevarot pamest ievainotos sarkanarmiešus, turklāt neko sliktu neesot darījis. 1941. gada 27. jūnijā turpat pie slimnīcas kopā ar kurinātāju viņš tika nošauts; mocekļi apbedīti Centrālkapos. Vai viņš nepildīja savu ārsta pienākumu?

Atzīmējot mediķu pašaieliedzīgo darbu Liepājas aizstāvēšanas laikā 1941. gadā, pie slimnīcas 1986. gadā atklāja piemiņas plāksni.

Sarkanajai armijai atkāpjoties, bojā gāja vairāki tās mediķi. Plašāki dati ir par divīzijas ārstu Dmitriju Kosņikovu (1901—1941), kas krita Rīgas apkaimē. Kopā ar hospitāli gūstā nokļuva tā priekšnieks Ivans Činčenko (1897—1975), kas gādāja par ievainoto izdzīvošanu.

Pēc vācu karaspēka ienākšanas 1941. gada 7. jūlijā fašisti Šķēdes kāpās nošāva J. Kosu. Izteikti nepierādīti minējumi, ka viņš vainojams T. Volframa nāvē. Pēc kara J. Kosas vārdā pārdēvēta iela gar slimnīcu, kas 1991. gadā atguva agrāko Dārtas ielas nosaukumu.

Taču visdrausmīgākos zaudējumus nesa holokausts. Vismaz divdesmit Liepājas ebreju ārsti tika nošauti vai izdarīja pašnāvību, vai tika nomocīti geto un koncentrācijas nometnēs; izdzīvoja tikai divi — dermatovenerologs Morduhs Veinreihš (1891—1981) un populārais ķirurgs LPSR Nopelniem bagātais ārsts Maksims Ziks (1904—1986), pie kura dzīvesvietas Virsnieku ielā 13 1989. gadā piestiprināta piemiņas plāksne.

Kopā ar vācu karaspēku Liepājā atradās tā hospitāļi un ārsti, taču sīkākus datus man iegūt neizdevās. Gan zināms, ka kapitulācijas dienā Liepājā nošāvēs kāda hospitāļa virsārsts Ēriks Lobeks, Jēnas universitātes profesors.

1943. gada oficiālajā sarakstā, kā jau minēju, uzskaitīti 33 ārsti, kas Liepājā strādāja civildienestā vai privātpraksē. 1944. gada beigās un 1945. gada sākumā viņu bija noteikti vairāk, jo daudzi pilsētā bija ieplūduši bēgļu gaitās no citiem Latvijas novadiem un gatavojās emigrēt. Vairumam tas izdevās, pārējie atgriezās mājās, un daudzi tika pakļauti represijām.

Salīdzinot 1943. un 1946. gada sarakstu, atklājas krasas izmaiņas — ārstu skaits bijis attiecīgi 33 un 55, proti, no saraksta zuduši 27, Liepājā palikuši seši, klāt nākuši 49 (nav ietverti kara ārsti).

Grūti aplēst emigrējušo ārstu kopskaitu, jo vismaz daži kara noslēgumā ir miruši, gājuši bojā apšaudes un bombardēšanas laikā vai noslīkuši jūrā. Baidoties no sarkanā terora, emigrēja vismaz divdesmit Liepājas ārsti. Lūk, dažas ziņas par viņiem. Pēcāk ASV strādāja terapeits Eduards Baštiks (1908—1992), oftalmologs Eduards Benks (1902—?), otorinolaringologs Verners Bergs (1906—1991), Elvira Buša (1904—?), Anna Grinberga (1903—?), terapeits Voldemārs Jansons (1912—1995), ķirurgs Oto Lanka (1909—1973), ginekoloģe Elza Maderniece (1899—1973), Ludvigs Neimanis (1900—1957), ķirurgs un literāts, vairāku grāmatu autors Jānis Pone (1899—1987), ginekologs Vilis Zandersons (1894—1976), ķirurgs Pēteris Zariņš (1908—1990), Austrālijā — psihiatrs Kārlis Juvars (1904—1974), dermatovenerologs Georgs Kaire (1908—1979), ķirurgs Klāvs Ķepars (1904—1973), Malda Puķīte (dz. 1911), Vācijā — ginekoloģe Valentīna Blofelde (1886—1955), terapeits Aleksandrs Niklass (1896—1946), ginekologs Oskars Zeidaks (dz. 1911), Čīlē — Liepājas slimnīcas direktors kara laikā Rihards Liepiņš (1897—1968). Iespējams, daži vārdi ir izlaisti.

Kas bija tie 49 ārsti, kas darbu Liepājā sāka pirmajā pēckara gadā? Daļa ieradās kopā ar armiju, daļa — meklēt laimi, vēl kāda daļa tika nosūtīta darbā no citām padomju republikām uz Latviju (ārstu skaits Latvijā, salīdzinot ar pirmskara datiem, bija krities līdz 17%!). Starp jaunatnācējiem tikai četri ārsta diplomu bija ieguvuši Rīgā, pārējie bija absolvējuši augstskolas sekojošās pilsētās: Maskavā — septiņi, Ļeņingradā — pieci, Harkovā, Kazaņā un Rostovā pie Donas — pa trim, Alma Atā, Gorkijā, Irkutskā, Kijevā, Kuibiševā, Simferopolē — pa diviem; pa vienam ārstam bija no Astrahaņas, Ivanovas, Minskas, Odesas, Samarkandas, Smolenskas, Tbilisi, Tomskas, Voronežas utt. Varen plaša mana zeme dzimtā! Daļa no viņiem Liepājā apmetās pavisam un ar laiku guva plašāku atzinību.

Seši pēc kara Liepājā palikušie ārsti bija ķirurgs Emīlija Cena (1889—1962), pediatre Paulīne Kaire (1893—?), ftiziatre Milda Liede (1910—1987), Berta Makovčika (1892—?), dermatovenerologs Jēkabs Mauriņš (1872—?) un populārais ķirurgs PSRS Nopelniem bagātais ārsts Nikolajs Zandbergs (1891—1960), pie kura dzīvesvietas Republikas ielā 13 1990. gadā piestiprināta piemiņas plāksne. Bet tikai četri no viņiem (E. Cena, P. Kaire, J. Mauriņš, N. Zandbergs) Liepājā bija strādājuši jau pirms kara. Sešu gadu laikā no 85 līdz četriem — tāda bija ārstu mainība pilsētā! Vēlāk viņiem pievienojās M. Veinreihis un M. Ziks, kas atgriezās no ieslodzījuma.

Daudzu Liepājas ārstu vārdi no 1939.—1946. g. sarakstiem šeit ir izlaisti, jo visu likteņus jau īsā apskatā neaptvert.

Starptautiski atzīts ārsta zvērests jeb t. s. 1948. gada Ženēvas deklarācija:

“Kā medicīnas profesijas pārstāvis es svinīgi solu visu savu dzīvi veltīt kalpošanai cilvēcei. Savu darbu es izpildīšu godprātīgi un ar cieņu. Manas svarīgākās rūpes tiks veltītas pacienta veselībai. Es cieniņu noslēpumus, kas man uzticēti. Visiem spēkiem es pabalstīšu medicīnas profesijas godu un cildenās tradīcijas. Es nepieļaušu, ka reliģija, nacionālisms, rasisms, politika vai sociālais stāvoklis ietekmētu manu pienākumu izpildi. Visaugstākā cieņā es turēšu cilvēka dzīvību kopš ieņemšanas brīža; pat draudu priekšā savas medicīniskās zināšanas es izmantošu atbilstoši cilvēcības likumiem. Šo solījumu dodu svinīgi, no visas sirds, ar tīru dvēseli.”

BAIGAIS 1949. GADS

Jānis Riekstiņš

1949. GADA 25. MARTA DEPORTĀCIJAS AKCIJA

Arhīvu dokumenti neapstrīdami apliecina, ka daudzu gadu gaitā no staļiniskajām represijām visvairāk ir cietusi tieši zemniecība. Visvairāk un visniknāk staļiniskais režīms apkaroja turīgākos zemniekus, kurus tolaik dēvēja par “kulakiem”. Pēc stipri nepilnīgām ziņām tikai 1930.—1932. gadā PSRS lauksaimniecības kolektivizācijas laikā tika represēti 6—7 miljoni “kulaku” un viņu ģimenes locekļi. Tiem jāpieskaita vēl 3—4 miljoni t. s. kulaku atbalstītāju. Apmēram vienu miljonu “kulaku” izsūtīja 1933. gadā, bet briesmīgajā badā, kurš piespiedu kolektivizācijas dēļ aptvēra daudzus PSRS apgabalus, bojā aizgāja vairāki miljoni cilvēku.

Pēc Latvijas okupācijas tāds pats briesmīgs liktenis bija iecerēts vairākiem tūkstošiem turīgāko zemnieku ģimeņu. Jau 1941. gada 14. jūnijā deportācijas akcijā, kad uz Sibīriju aizdzina turpat 15 tūkstošu Latvijas iedzīvotāju, visvairāk cieta zemniecība. Taču vēl briesmīgāks liktenis tai bija ielānots 1949. gadā.

Gatavojoties Baltijas republiku lauksaimniecības vienlaidu kolektivizācijai, PSRS Ministru Padome 1949. gada 29. janvārī pieņēma pilnīgi slepenu lēmumu nr. 390-138, kurā tika noteikts, kādas iedzīvotāju kategorijas ir izsūtāmas no Latvijas, Lietuvas un Igaunijas. Tās bija šādas: “kulaki” un viņu ģimenes; “bandīti” un nacionālisti, kuri atrodas nelegālā stāvoklī, viņu ģimenes locekļi, kā arī nošauto un notiesāto “bandītu” ģimenes locekļi; legalizējušies “bandīti” un viņu ģimenes locekļi, kuri turpina

nodarboties ar pretpadomju darbību; "bandītu atbalstītāju" ģimenes locekļi.

Savukārt PSRS iekšlietu ministrs ģenerālpulkvedis S. Kruglovs 1949. gada 12. martā izdeva pavēli nr. 00225, kurā norādīja: "...No Lietuvas, Latvijas un Igaunijas PSR teritorijas izsūtāmo kulaku, nacionālistu, bandītu un viņu atbalstītāju ģimenes nosūtīt specnometinājumā: uz Krasnojarskas novadu — 4000 ģimeņu, uz Novosibirskas apgabalu — 3000, uz Tomskas apgabalu — 7000, uz Omskas apgabalu — 6000, uz Irkutskas apgabalu — 6967, uz Mari APSR — 2500 ģimeņu." Vēlāk Mari APSR vietā par specnometinājuma vietu tika izraudzīts Amūras apgabals.

PSRS Ministru Padomes 1949. gada 29. janvāra lēmums paredzēja laika posmā ap 20. martu no Baltijas republikām izsūtīt apmēram 26 tūkstošus ģimeņu. Izsūtīšanas sagatavošanas pamatdarbi tika paveikti 1949. gada februārī un marta sākumā, t. sk. arī izsūtāmo sarakstu sastādīšana un specnometinājuma vietu sagatavošana.

Savukārt 1949. gada 17. martā LPSR Ministru Padome pieņēma lēmumu nr. 282-s "Par kulaku ģimeņu izsūtīšanu ārpus Latvijas PSR". Tajā norādīts:

"Saskaņā ar PSR Savienības Ministru Padomes 1949. gada 29. janvāra lēmumu Nr. 390-138 Latvijas PSR Ministru Padome nolemj:

1. Izsūtīt ārpus Latvijas PSR uz attālām Padomju Savienības vietām 10 000 kulaku ģimeņu.

2. Apstiprināt apriņķu darbaļaužu deputātu padomju izpildkomiteju iesniegtos izsūtīšanai paredzēto kulaku ģimeņu sarakstus.

3. Kulaku ģimeņu izsūtīšanu uzdot Latvijas PSR Valsts drošības ministrijai.

Latvijas PSR Ministru Padomes
priekšsēdētājs V. Lācis
Latvijas PSR Ministru Padomes
lietu pārvaldnieks I. Bastins."

No Latvijas izsūtāmo "kulaku" sarakstos tika iekļautas 11 000 ģimenes, kopējo izsūtāmo skaits bija vairāk nekā 38 000 cilvēku. 1949. gadā no 25. līdz 29. martam no Latvijas kā "ku-

laki" tika izsūtītas 9144 ģimenes ar kopējo cilvēku skaitu 29 314. Slēdzienus par 9097 ģimeņu vai 29 172 cilvēku izsūtīšanu ir apstiprinājis LPSR valsts drošības ministrs A. Noviks, bet pārējos — viņa vietnieki. Tātad reāli izsūtīto "kulaku" ģimeņu un cilvēku skaits ir mazāks nekā ticis plānots. Taču tas acīmredzot ticis "kompensēts" ar izsūtīto nacionālistu ģimenēm, kuru skaits iepriekš netika noteikts. Kā nacionālisti tika izsūtītas 3828 ģimenes ar kopējo cilvēku skaitu 12 972. Pavisam laika posmā no 1949. gada 25. līdz 29. martam no Latvijas 33 ešelonos ar nr. 97320-97351 uz Amūras, Omskas un Tomskas apgabalu tika izsūtīti 42 178 cilvēki. Galastacijās "uz mūžīgiem laikiem" izsūtītie tika sadalīti pa rajoniem, bet tur savukārt kolhozos vai sovhozos.

Saskaņā ar LPSR Ministru Padomes 1949. gada 24. marta pilnīgi slepeno lēmumu nr. 297 tika noteikta izsūtāmo īpašuma, izņemot to, ko izsūtāmie ņēma līdzi, konfiskācija.

1949. gada 29. martā LK(b)P CK Birojs sēdē izskatīja jautājumu "Par kulaku un viņu ģimeņu, bandītu un nacionālistu ģimeņu izsūtīšanas operācijas rezultātiem" un nolēma:

"Atzīt, ka Latvijas PSR Valsts drošības ministrija ar PSRS Valsts drošības ministrijas palīdzību sagatavoja un izpildīja kulaku un viņu ģimeņu izsūtīšanu.

PSRS valdības un Latvijas PSR Ministru Padomes lēmums šajā punktā ir izpildīts.

2. Atzīmēt republikas partijas organizācijas, komjaunatnes un padomju aktīva aktīvo piedalīšanos izsūtīšanas akcijas izvešanā."

Ir tomēr jāpiebilst, ka visa 1949. gada 25. marta deportācijas akcija kopš paša sākuma tika iepļānota un realizēta Maskavā — PSRS Ministru Padomē, PSRS Iekšlietu ministrijā un PSRS Valsts drošības ministrijā. To apliecina daudzi pēdējā laikā iepazītie dokumenti.

1949. gada februārī PSRS Iekšlietu ministrijas un Valsts drošības ministrijas ģenerāļi saskaņā ar PSRS Iekšlietu ministrijas 1949. gada pavēli nr. 00225 izstrādāja detalizētu plānu par deportācijas akcijas organizatoriskajiem un operatīvajiem pasākumiem; par atbilstošas kārtības nodrošināšanu Latvijas pilsētās un laukos operācijas laikā, par izsūtāmo savākšanas punktu un ešelonu formēšanas punktu apsardzību; par kontaktu

nodibināšanu ar robežapsardzības komandantūrām un kopējiem pasākumiem robežas apsardzībā; par ešelonu pārvadītāju grupu komplektēšanu un priekšnieku izraudzīšanu; par auto-transporta mobilizāciju Valsts drošības ministrijas vajadzībām, lai pievestu ešeloniem konvoju un operatīvās grupas.

Latvijā deportācijas akcijas sagatavošanu vadīja PSRS iekšlietu ministrijas pilnvarotais ģenerālmajors Ratušņijs.

Visa deportācijas akcija tika pabeigta līdz 1949. gada 30. martam. Pēc PSRS iekšlietu ministrijas konvoja karaspēka priekšnieka ģenerālmajora Spasenko ziņām, no 1949. gada 25. līdz 30. martam pavisam tika nosūtīti 33 ešloni ar 14 173 ģimenēm, t. i., 41 708 cilvēki, no kuriem 11 135 bija vīrieši, 19 535 — sievietes un 11 038 — bērni.

Katram izsūtītajam noņemamā vietā bija jāparaksta šāds jau iepriekš sagatavots dokuments:

“1949. gada ... aprīlī

Man, izsūtītajam latvietim (latvietei)

....., ir paziņots par to, ka es pēc PSRS augstāko varas orgānu rīkojuma esmu izsūtīts (-ta) uz Padomju Savienības attālajiem rajoniem uz mūžīgiem laikiem, bez tiesībām atgriezties iepriekšējā dzīvesvietā. Man arī ir paziņots, ka man bez iekšlietu ministrijas vietējo orgānu atļaujas nav tiesību no šejienes izbraukt vai kaut uz laiku mainīt dzīves un darba vietu. Es arī zinu, ka šī paraksta pārkāpšanas gadījumā mani saskaņā ar PSRS Augstākās Padomes Prezidija 1948. gada 26. novembra lēmumu sauks pie atbildības un notiesās katorgas darbos uz 20 gadiem. Ar 1948. gada 28. novembra lēmumu es esmu iepazīstināts (-ta).”

Izsūtītajam bija jādod paraksts arī par to, ka viņš ir iepazīstināts ar PSRS Tautas Komisāru Padomes 1945. gada 8. janvāra lēmumu nr. 35 “Par izsūtītā tiesisko stāvokli”. Sākumā divas reizes, bet vēlāk vienu reizi mēnesī vajadzēja ierasties speckomandantūrā un parakstīties personiskā lietā esošajā kontroles lapā.

1949. gadā izsūtītie noņemamā Sibirijā atradās līdz piecdesmito gadu vidum, kad pakāpeniski tika noņemti no specnoņemamā uzskaites un varēja atgriezties Latvijā. Vēl jāpiebilst,

ka pēdējos gados kā žurnāla "Latvijas Arhīvi" pielikums ir sagatavoti un izdoti 6 burtnīcās "Represēto saraksti", kur var atrast ziņas gan par 1941. gada 14. jūnijā, gan par 1949. gada 25. martā deportētajiem Latvijas iedzīvotājiem.

Jānis Riekstiņš

LAUKSAIMNIECĪBAS KOLEKTIVIZĀCIJA. 1949. GADS

Lai labāk izprastu Latvijas lauksaimniecības kolektivizāciju 1949. gadā, ir būtiski svarīgi nedaudz atskatīties mazliet tālāk pagātnē.

Jau 1919. gada marta sākumā ar nolūku "sociālistiski pārveidot lauksaimniecību" Latvijas Padomju valdība izdeva dekrētu par zemes nacionalizāciju, konfiscēja muižnieku un baznīcu zemi līdz ar visu dzīvo un nedzīvo inventāru. Tajās muižās, kurās aramzemes platība pārsniedza 300 pūrvietu (ap 100 ha), valdība nolēma organizēt padomju saimniecības. Līdz 1919. gada maijam pavisam tika nodibinātas 239 padomju saimniecības.

Ideja par zemnieku saimniecību sabiedriskošanu tika attīstīta arī vēlāk. Tā, piemēram, Latvijas Komunistiskās partijas VIII kongress, kurš notika Maskavā 1931. gadā, savā programma-tiskajā dokumentā, cita starpā, norādīja: "...strādnieku—zemnieku valdība sekmēs kolektīvo saimniecību attīstību. Zemnieku organizēšanās kolektīvos notiks tikai uz pilnīgi brīvprātīgiem pamatiem, kad paši zemnieki pārliecināsies par kolektīvās ražošanas priekšrocībām."

1940. gada 6. jūlija rādiurunā, t. i., jau pēc Latvijas okupācijas, zemkopības ministrs J. Vanags paziņoja: "Komunistiskā partija ir deklarējusi, ka netiks skarta darba zemniecības zeme, lopī un inventārs. Nebūs arī nekāda piespiedu kolektivizācija."

1940. un 1941. gadā šis solījums visumā tika ievērots. Šajā laikā Latvijā nodibināja tikai divus nelielus kolhozus.

Arī pirmajos pēckara gados jautājums par kolhozu dibināšanu Latvijā oficiāli izvirzīts netika. Tā laika pazīstamais žurnālists un rakstnieks Ēvalds Vilks 1948. gadā rakstīja: "Beidzoties Tēvijas karam, lielum lielais zemnieku vairums patiesībā itin nekā nezināja par kolhoziem, lai gan par tiem bija dzirdējuši katru dienu. Viena iztēlē kolhozs bija kaut kāda komūnija, kur visi guļ zem vienas segas un ēd no viena katla, otra iztēlē kolhozs bija kaut kas līdzīgs muižai, kur vagars dzen cilvēkus darbā." Arī paši tā laika varasvīri pret kolhozu dibināšanu izturējās vēl visai piesardzīgi, kaut netrūka arī tādu, kuri gribēja kolhozu dibināšanu uzsākt nekavējoties, pat piespiedu kārtā. Viens no visaktīvākajiem tā laika kolhozu sistēmas uzspiešanas iniciatoriem bija žurnāla "Padomju Latvijas Boļševiks" redaktors J. Bumbērs, kurš jau 1946. gada rudenī aicināja:

"Kolhozus vajag uzspiest, pašplūsmā tie nenoorganizēsies (...). Kolhozus vajag uztiept no augšas." Kolektivizācijas propagandisti visādos veidos slavināja kolektīvo saimniecību "ekonomiskās priekšrocības" no PSRS pieredzes, bet kolhozu trūkumus noklusēja.

Pirmais kolhozs Latvijā 1946. gada rudenī tika noorganizēts Jelgavas apriņķa Šķības pagastā, nedaudz vēlāk arī Valkas apriņķa Smiltenes pagastā, Daugavpils apriņķa Višķu pagastā un Jēkabpils apriņķa Sēlijas pagastā. 1947. gada aprīlī VK(b)P CK pieņēma lēmumu "Par kolhozu celtniecību Latvijas, Lietuvas un Igaunijas PSR", kurš bija ieturēts visai mērenos, piesardzīgos toņos. Savukārt LPSR Ministru Padome un LK(b)P CK 1947. gadā bija ieplānojuši Latvijā nodibināt 25—30 nelielus paraugkolhozus. Tā arī notika. Līdz 1947. gada beigām Latvijā bija nodibināti 34 kolhozi, kuros bija apvienojušās 619 zemnieku saimniecības ar zemes platību 9880 ha. Par kolhoznieku darba mēru sabiedriskajā saimniecībā un sadalē pēc padarītā darba noteica izstrādes dienu. Par būtiski svarīgu stimulu kolhozu organizēšanai tika izmantots nodokļu un lauksaimniecības produktu sagādes normu palielinājums individuālo zemnieku saimniecībām. Saskaņā ar lauksaimniecības arteļu Paraugstatūtu 7. punktu t. s. kulakus kolhozos neuzņēma.

1948. gadā kolektivizācijas process Latvijā arvien tika paātrināts. Kāds vietējo apstākļu pazinējs šajā laikā vēstulē PSRS Ministru Padomes priekšsēdētājam G. Maļenkovam rakstīja: "Tagad visā Latvijā notiek kolektivizācija. Pie kam ar visām tām pašām kļūdām, kādas tika pieļautas kolektivizācijas laikā vecajās republikās. Tā ir steiga, lai tikai ātrāk izpildītu kolektivizācijas plānu. Pagājis pavisam neilgs laiks, kopš Baltijas republikas kļuvušas par padomju republikām, un, tiklīdz zemnieki uzzināja, ka gatavojas kolektivizācija, viņi sāka steigīgi izkaut un pārdot lopus. Vietējās varas iestādes acimredzot grib izpildīt plānu un spiež, gribi vai negribi, bet ej kolhozā (..). LK(b)P CK kolhozu organizēšanai sūta cilvēkus bez pieredzes un latviešu valodas zināšanām." Daudzās vietās kolhozi tika noorganizēti ar klaji administratīvām metodēm. Tā, piemēram, Madonas apriņķa Kraukļu pagasta partorgs uz zemnieku jautājumu par kolektivizācijas tempiem paziņoja: "Ja jūs paši tagad labprātīgi neiestāties kolhozā, nākamajā gadā mēs jūs piespiedīsim ar varu."

1949. gada sākumā kolhozu skaits Latvijā strauji pieauga. Šajā laikā bija kolektivizētas 23 500 jeb 12% zemnieku saimniecību. Līdz marta vidum bija noorganizēti 1443 kolhozi un 517 iniciatoru grupas. Īpaši strauji kolhozu dibināšanas tempi pieauga pēc 1949. gada 25. marta deportācijas akcijas. Tā, piemēram, Viļakas apriņķī no 26. līdz 31. martam tika nodibināti 47 kolhozi, Cēsu — 40, Alūksnes — 38, Madonas — 31, Liepājas — 26, Aizputes, Talsu, Kuldīgas, Gulbenes — pa 16. Aizputes un Gulbenes apriņķī 5—6 pagasti bija pilnīgi kolektivizēti. Talsu apriņķī bija kolektivizēti 80% zemnieku saimniecību. Līdz 1949. gada 5. aprīlim 284 pagastos visi zemnieki bija iestājušies kolhozos, bet līdz maija beigām Latvijā bija noorganizēti jau 3879 kolhozi, kuri apvienoja 170 334 zemnieku saimniecības, t. i., vairāk nekā 80%.

Daudzi Komunistiskās partijas un padomju darbinieki kolektivizācijas forsēšanai izmantoja vairāk nekā 13 000 ģimeņu deportāciju un zemnieku bailes no jaunām izsūtīšanām. Daudzos pagastos tieši šajās baigajās dienās zemnieki vārda visticākajā nozīmē sabēga kolhozos. Kolhozu organizēšanā aizvien plašāk tika izmantotas administratīvas metodes. Bet LK(b)P CK sekretārs P. Ļitvinovs paziņoja: "Zemnieku masveida kustība kolhozu organizēšanā kļuva iespējama tādēļ, ka Latvijas boļše-

viki, stingri vadoties no VK(b)P CK un personiski no biedra Staļina norādījumiem, nesvārstīgi realizē pareizu partijas līniju laukos, balstīdamies uz trūcīgajiem zemniekiem, nostiprinādami savienību ar vidējo zemniecību un nesamierināmi cīnīdamies ar budžiem." Līdz 1949. gada beigām Latvijā jau bija noorganizēti 4075 kolhozi un kolektivizācijas procents bija pieaudzis līdz 90. Tātad zemnieku sadzīšana kolhozos faktiski bija pabeigta. Taču rezultāti bija visai bēdīgi. Darba disciplīna kolhozos bija ļoti zema. 1949. gadā viens darbaspējīgs kolhoznieks caurmērā izstrādāja 179 darbadienas, 15% — 50 izstrādes dienu, bet 4% (1200 cilvēku) kolhoza darbā vispār nepiedalījās. 1950. gadā no kopējā darbaspējīgo kolhoznieku skaita nevienu izstrādes dienu neizstrādāja 8,5 tūkstoši cilvēku (2,7%), 62 tūkstoši cilvēku (21,2%) — mazāk par 100 izstrādes dienām.

Samaksa par izstrādes dienu bija zema. 1949. gada pavasarī vidēji par vienu izstrādes dienu kolhoznieks saņēma 5 kg graudu, 3,5 kg kartupeļu u. c. produktus un apmēram divus rubļus naudas. 1950. gadā vairāk nekā 200 kolhozi par izstrādes dienu izmaksāja mazāk par vienu kg graudu un vienu rubli naudas. 1950.—1953. gadā samaksa par izstrādes dienu ievērojami samazinājās. Šā iemesla dēļ sākās lauku iedzīvotāju paātrināta aizplūšana no laukiem uz pilsētām, uz citām sabiedriskām ražošanas formām.

Līdz ar kolhozu nodibināšanu ievērojami samazinājās lopu skaits, jo daudzos gadījumos zemnieki pirms iestāšanās kolhozā lopus izkāva. Lopkopības attīstību kavēja lopbarības trūkums. 1950. gadā lopbarības labības ražošana salīdzinājumā ar 1940. gadu bija samazinājusies gandrīz par 55%. Lopbarības trūkuma, kā arī citu iemeslu dēļ 1950. gadā Latvijas kolhozos bojā aizgāja 10 000 liellopu, zirgi, 35 000 cūku un 8000 aitu. Vidējais izslaukums no govīm bija tikai 1700 litru gadā. Ne pieauga arī graudaugu produkcija, jo laukiem trūka mēslojuma.

Tieši ar vienlaidu kolektivizāciju sākās zemnieku atsvešināšanās no zemes. Zemnieks-kolhoznieks, atsvešināts no zemes, no saražotā sadales, no zemes saimnieka pārvērtās par darba un komandu izpildītāju. Ar kolektivizāciju bija radīta tāda sistēma, kad zemnieks zaudē savu īpašumu un var to izmantot tikai tik daudz, cik viņam to īpašnieks, t. i., valsts, atļauj. Valsts ar savu aparātu bija nodrošinājusi sev tiesības rīkoties ar šo

zemi un diktēja zemniekam, ko un kur sēt, kad plaut, kur aizvest, kam atdot un cik naudas par nodoto saņemt.

Apskatot Latvijas lauksaimniecības stāvokli pēc kolektivizācijas, bijušais lauksaimniecības ministrs J. Vanags 1959. gadā atzina: "Es neskaršu lietas, kuras nepārzinu. Taču es pateikšu, kas man sakāms par lauksaimniecību. Ņemsim kongresus, plēnumus, sākot ar 1950. un beidzot ar 1955. gadu. Mums kopš 1950. gada lauksaimniecība visu laiku gāja uz leju un uz leju, un graudaugu raža 1955. gadā bija noslīdējusi līdz 5 centneriem no hektāra. Bet, spriežot pēc kongresiem un plēnumiem, mums iznāk aizvien vairāk un vairāk.

Var minēt piemēru. Labības bruto ienākums republikā līdzinās vienai trešdaļai no pirmskara ienākuma (1938. gadā labības kopievākums Latvijā bija 1 237 800 tonnu). Lopkopībā mēs ne tuvu neesam sasnieguši pirmskara līmeni. Mums ir 540 000 slaucamu govju, bet pirms kara viņu bija apmēram 870 000. Ne gaļas, ne piena ražošanā mēs neesam sasnieguši pirmskara līmeni."

Var secināt — ar 1949. gada vienlaidus kolektivizāciju saistītās cerības nebija attaisnojušās. Un neattaisnojās arī vēlāk!

TUVOJAMIES RĪGAS ASTOŅSIMTGADEI

Dainis Poziņš

DAUGAVGRĪVAS CIETOKSNIS

Vēsturiski Rīgas tuvumā ir pastāvējušas divas Daugavgrīvas. 1205. g. Cisterciešu ordeņa mūki nodibināja Daugavgrīvas klosteri, kas atradās pie tagadējām Skanstenieku mājām Vecdaugavā. Toreiz Daugavas kuģu ceļš gāja pa Vecdaugavas gultni. Klosters atrašanās vietas lielo militāro nozīmi saprata kā Rīgas tirgotāji, tā arī pilsētas ienaidnieki, kas gribēja Rīgas tirdzniecību pakļaut savai kontrolei.

1305. g. par 4000 Ņelnes markām jeb 935 kg sudraba klosteri nopirka Livonijas ordenis. Līdz ar šo ieguvumu ordenis varēja diktēt savus noteikumus Rīgas pilsētai. Klosters tika pārbūvēts par nocietinātu pili, kuras garnizons varēja kontrolēt tirdzniecības kuģu ceļu uz Rīgu. Ap pili bieži norisinājās konflikti, jo rīdzinieki gribēja atbrīvoties no ienīstās atkarības Daugavas lejtecē, kur saimniekoja ordeņa brāļi. 1485. g. Rīgas karaspēks pili ieņēma un nopostīja, atstājot tikai vienu torni par orientieri uz Rīgu braucošajiem kuģiem. Galu galā Livonijas ordenis zaudēto pili atguva, un ordeņa mestrs Valters fon Pletenbergs lika to atjaunot, vienlaikus pastiprinot tās nocietinājumus. Livonijas ordeņa kontrolē pils palika līdz pat ordeņa valsts likvidēšanai 1560. g., kad pili Livonijas kara laikā (1558—1583) ieņēma Polijas karaspēks.

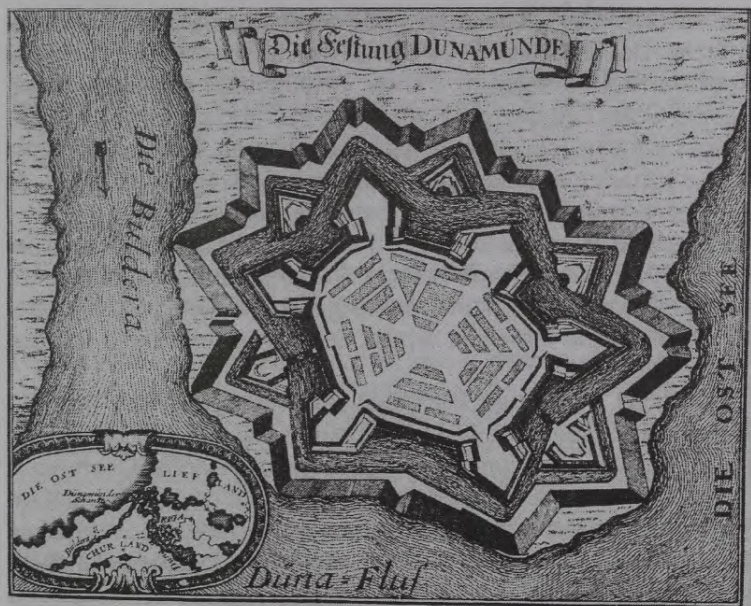
16. gs. vidū Daugavas galvenā gultne mainīja virzienu. Upe ieplūda Rīgas līcī apmēram tajā pašā vietā kā mūsdienās. Vecā gultne sāka aizsērēt, un kuģu ceļš vairs negāja gar Daugavgrīvas pili.

Ņemot to vērā, poļi 1576. g. Daugavas jaunās gultnes kreisajā krastā uz pussalas pie Lielupes ietekas Daugavā no baļķiem uzbūvēja jaunu nocietinājumu, kuru nosauca par Jauno skansti, lai nesajauktu to ar Daugavgrīvas pili. Šo nocietinājumu var uzskatīt par vēl mūsdienās pastāvošā Daugavgrīvas cietokšņa priekšteci. Vecā Daugavgrīvas pils sāka zaudēt savu stratēģisko nozīmi.

Poļu-zviedru kara laikā (1600—1629) Jauno skansti uz neilgu laiku 1617. g. ieņēma zviedru armija. Kad rīdzinieku un poļu karaspēks nocietinājumu atkaroja, to pilnīgi nopostīja līdz pamatiem. Kopumā kara gaita Polijai nebija labvēlīga, jo tai nebija pietiekoši daudz rezervju, ko sūtīt palīgā Rīgas aizstāvjiem 1621. gadā. Gustava II Ādolfa vadītā armija piespieda pilsētu padoties zviedru varai. Pēc Rīgas iegūšanas arī Jaunās skanstes vieta tika zviedriem, kuri nopostīto nocietinājumu atjaunoja. Pēc 1624. g. revīzijas ziņām nocietinājumā bija novietots 21 lielgabals. Vēlāk skansti pārbūvēja, paplašinot to par piecu bastionu nocietinājumu ar 120 lielgabaliem. Mainījās arī nocietinājuma nosaukums. To sāka saukt par Daugavgrīvas skansti.

Skanstes vēsture ir saistīta ar Kurzemes hercoga Jēkaba vārdu. 1658. g. zviedri sagūstīja viņu ar visu ģimeni un atveda uz Rīgu. Kad sakarā ar poļu armijas panākumiem Pārdaugavā palielinājās draudi Rīgas drošībai, Daugavgrīvas skansti ienāca no Kurzemes atkāpušās zviedru armijas daļas. Augstdzimušo gūstekni pārveda uz Daugavgrīvu, lai viņu kopā ar sievu un bērniem aizvestu tālāk no karadarbības vietas. 1659. g. 9. augustā hercogu Jēkabu ar ģimeni iesēdināja kuģos un aizveda uz zviedru pārvaldīto Narvu.

Cietokšņa vēsturē nozīmīgs bija 1682. g., kad zviedru karaliskā revīzija atzina Daugavgrīvu par stratēģiski svarīgu punktu Daugavas lejtecē. Ap šo laiku vecā Daugavgrīvas pils jau bija pilnīgi pamesta. Sekoja pavēle uzbūvēt jaunu cietoksni skanstes vietā, izmantojot Eiropas tālaika fortifikācijas metodes. Būvdarbu galvenā daļa tika pabeigta ap 1690. gadu. Cietoksni bija seši bastioni un pieci ravelīni, starpkurtīnes un divi galvenie vārti. Tā plānojums atgādināja neregulāras formas daudzstaru zvaigzni (sk. att.). Uz bastioniem un vaļņiem bija novietoti 180 dažāda kalibra lielgabali, garnizonā dienēja 600 vīru. Cietokšņa



Daugavgrīvas cietoksnis 1701. g. J. K. Broces zīm.

bastioniem tika doti skanīgi nosaukumi: Dienvidpols, Gatvju zvaigzne, Debesu rati, Vakara zvaigzne un Rīta zvaigzne. Nau-das trūkuma dēļ vēl nebija līdz galam izveidoti eskarpi un kontreskarpi. (Eskarps ir cietokšņa aizsarggrāvja iekšējā, kontreskarps — ārējā mala.)

Daugavgrīvas miests tajā laikā bija savdabīgs karavīru cie-mats, ielām bija doti tur dzīvojošo karavīru rotu nosaukumi. Ad-ministratīvā vara atradās cietokšņa garnizona pulkveža vahmistra rokās.

1699. g. Krievija, Saksija un Dānija izveidoja pret Zviedriju vērstu militāru koalīciju. Sakši saskaņā ar šo vienošanos 1700. g. februārī uzsāka karadarbību Rīgas apkārtnē. Tā kā viņiem neizdevās Rīgas aizstāvjus pārsteigt, tad viņi mēģināja ieņemt pilsētas tuvumā esošos svarīgākos objektus. 1700. g. 23. martā viena no viņu karaspēka grupām 2000 vīru sastāvā pāri aizsalušajai Lielupei uzbruka Daugavgrīvas cietoksnim.

Uzbrukums bija nesekmīgs, pēc kaujas sakšu nometnē atgriezās tikai 800 vīru, bet Daugavgrīvas cietokšņa garnizons zaudēja tikai 19 karavīru. Tomēr vēlāk zviedri no cietokšņa atkāpās. Sakši Daugavgrīvu pārdēvēja par Augustburgu par godu Polijas karalim Augustam II, kurš reizē bija arī Saksijas kūrfirsts. Pēc sakšu armijas sakāves pie Rīgas Spilves kaujā 1701. g. 9. jūlijā zviedri Daugavgrīvas cietoksni atguva.

Zviedrijai Ziemeļu karš (1700—1721) bija nesekmīgs. Krievija 1710. g. vasarā ieņēma Rīgu. 19. augustā padevās arī mēra epidēmijas novārdzinātais zviedru garnizons Daugavgrīvas cietoksni. Krievijas impērijas armija cietoksni saimniekoja līdz pat 1917. gadam.

Krievijas kundzības laikā Daugavgrīvas cietokšņa konfigurācijā netika veiktas būtiskas izmaiņas līdz pat 19. gs. otrajai pusei, kad apbruņojumā ieviesās vītņstobra artilērija un vecā cietokšņa bastioni vairs neatbilda aizsardzības prasībām. Cietokšņa kazemātus izmantoja militārajām vajadzībām, bet blakus veidojās pilnīgi cita tipa nocietinājumi, kas ir jau piederīgi citam vēstures periodam.

Egīls Celderiņš

VIETVĀRDI — RĪGAS AIZSARDZĪBAS LIECINIEKI

Rīga kā viens no nozīmīgākajiem tirdzniecības ceļu krustojumiem pie Baltijas jūras vienmēr bijusi svešinieku tikota. Tās atslēga bijusi gan vāciešu un zviedru, gan poļu un krievu rokās. Līdz ar to daudzas lapaspuses pilsētas vēsturē stāsta par cīņām, aizstāvojot to pret kārtējiem iebrucējiem. Rīga celta kā cietoksnis atbilstoši 13.—17. gs. militāri tehniskajai izpratnei un paņēmieniem — ar mūriem, aizsargvaļņiem, bastioniem un citām aizsardzības būvēm. Vēlāk līdzās Rīgas pilij uzbūvēja cietoksni — Citadeli, kur koncentrēja pilsētas aizsardzības spēkus. 19. gs. vidū, attīstoties militārajai teknikai, pilsētas aizsardzības metodes bija mainījušās, vaļņi traucēja Rīgas attīstībai, tādēļ tos

nojauc. Tomēr pilsētas aizsardzība bijusi aktuāla visos laikos. Par to liecina Rīgas ielu, laukumu nosaukumi un citi vietvārdi.

Senākie no tiem sastopami Vecrīgā un tās tuvumā. Viens no redzamākajiem Vecrīgas silueta akcentiem ir no sarkaniem ķieģeļiem mūrētais Pulvertornis. Tas pirmoreiz minēts 1330. g. un sākotnēji saukts par Smilšu torni, jo atradās pie Smilšu vārtiem un bija viens no stiprākajiem Rīgas nocietinātajiem punktiem. Zviedru uzbrukuma laikā 1621. g. tornis tika nopostīts līdz pamatiem, bet 1650. g. to atjaunoja un pielāgoja šaujampulvera glabāšanai. Tādēļ tas ieguva Pulvertorņa nosaukumu. Arī vēlāk tas vairākkārt ticis pārbūvēts, līdz 1940. g. ieguva tagadējo izskatu. 20.—30. gados tajā atradās Kara muzejs, kurš atjaunots 1990. g.

Iepretim Pulvertornim redzamas trīs vienādas divstāvu ēkas, kuras celtas 18. gs. 70. gados un nosauktas par Jēkaba kazarmām, jo tuvumā atradās Jēkaba vārti un bastions. Tās celtas karaspēka izmitināšanai, lai pilsētniekiem nevajadzētu šim nolūkam ziedot savas dzīvojamās ēkas. Kazarmas tika būvētas arī citās vietās starp vecajiem pilsētas aizsargmūriem un vēlāk celtajiem vaļņiem.

Iela, kur atrodas Jēkaba kazarmas, veidojusies 17.—18. gs. un sākumā saukta par Kazarmu ielu, 19. gs. vidū tā ieguva Jēkaba kazarmu ielas nosaukumu, bet 1885. g. pārdēvēta par Torņa ielu, jo tās galā atradās Pulvertornis. Torņa ielas otru galu kādreiz sauca par leroču noliktavas ielu, jo tur atradās 17. gs., zviedru laikā, celtais Arsenāls. Ēka, ko šodien sauc par Arsenālu, būvēta 1832. g., toreiz — Muitas noliktava. Nosaukumu tā ieguva no jau minētā zviedru Arsenāla, tā ir visgarākā ēka Vecrīgā un raksturīgs krievu klasicisma būvniecības paraugs. Šī celtnē devusi nosaukumu arī Arsenāla ielai, kas izveidojusies 18. gs. beigās starp Torņa un Mazo Pils ielu. Agrāk to sauca par Skolas ielu, un tagadējo nosaukumu tā ieguvusi 1885. g.

Pilsētas mūru iekšpusē starp Pulvertorni un Jēkaba vārtiem atradās viena no senās Rīgas aizsardzībai nozīmīgākajām ielām — Trokšņu jeb Trauksmes iela. Tās vecais vācu nosaukums 13.—16. gs. bija *Alarmstrasse*. Šī iela bija daļa no neapbūvētas joslas aizsargmūru iekšpusē visapkārt pilsētai, kur briesmu gadījumā pulcējās tās aizstāvji. 18. gs. iela, zaudējot militāro nozīmi, tika palēnām apbūvēta, izmantojot nocietinājumu sienu kā ēku sastāvdaļu. Vairākkārt mainīts tās nosaukums, līdz 20. gs. 20. gados tā nosaukta par Lielo Trokšņu ielu.

Valņu iela ir viena no garākajām Vecrīgas ielām, tā sākas pie Pulvertorņa un turpinās līdz pat 13. janvāra ielai. Tā izveidojusies gar 17. gs. celto nocietinājumu vaļņu iekšpusi. Tās sākotnējais nosaukums arī bija Kazarmu iela, jo uz tās atradās Smilšu, Artilērijas, Mazās un Arestantu kazarmas. 1864. g. iela ieguva tagadējo nosaukumu, tā iemūžinot atmiņas par nojauktajiem aizsargvaļņiem.

17. gs. zviedri, nostiprinoties Rīgā, sāka izbūvēt Rīgas Citadeli — ārpus vaļņiem izvietotu cietoksni, kura uzdevums bija aizsargāt pilsētu. Sākotnēji Citadele bija domāta kā Rīgas pils aizsargbūve, bet 17. gs. 70. gados tā kļuva par patstāvīgu cietoksni ar grāvi, vaļņiem, sešiem bastioniem un diviem ravelīniem. Šajā laikposmā Citadelē bija galvenokārt koka apbūve, kuru 18. gs. pakāpeniski nomainīja pret mūra ēkām. Krievu valdības uzdevumā Citadeles rekonstrukcija tika realizēta pēc inženiera A. Viļboas 1769. gada apstiprinātā projekta. Tā ieguva regulāru plānojumu ar centrālo laukumu, kura malā uzcēla Pētera un Pāvila baznīcu. Citadelē izvietojās Rīgas militārais komandants, virsardze, kazarmas, cietums un noliktavas. Tur koncentrējās visi krievu armijas Rīgas garnizona spēki. Zemes vaļņus ap Citadeli nojauca tikai ap 1875. g. — 15 gadu vēlāk nekā ap Vecrīgu. Tos nojaucot, izveidojās Citadeles iela, ko sākumā sauc par Pētera Pāvila ielu. Tagadējo nosaukumu iela ieguva 1923. g. Militāro nozīmi Citadeles rajons saglabāja visu 20. gs. — tradicionāli lielu daļu no šīm ēkām aizņēma militāras iestādes.

Rīgas centrā nozīmīgu vietu ieņem parki. To izcelsmes pamatā bija esplanāde — no apbūves brīva zona ārpus Rīgas cietokšņa vaļņiem. Tā pakavveidīgi ietvēra pilsētu, ar abiem galiem sniedzoties līdz Dauļgavai. Esplanādi izveidoja aizsardzības nolūkos 1772. g., nojaucot visas priekšpilsētas ēkas līdz pašreizējai Elizabetes un Turgeņeva ielai. 1784. g. noraka pilsētas vaļņu tuvumā un brīvajā teritorijā esošo Kubes kalnu. Tas bija pat augstāks par Rīgas nocietinājumiem un iespējamā aplenkuma laikā varētu kalpot ienaidniekam. Kad 1857. g. sākās aizsarg sistēmu nojaukšana, esplanāde zaudēja militāro nozīmi. Tās teritorijā sāka veidoties bulvāru loks — apmēram puskilometra plata josla, kur daudz vietas aizņem parki; bulvāri apbūvēti ar monumentālām, reprezentatīvām būvēm. Ar nojaukto vaļņu zemi tika sašaurināts nocietinājumu grāvis, izveidojot pilsētas kanālu, gar kuru savirknējās parki. Karaspēka parādēm saglabāja tikai nelielu daļu neapbūvētās teritorijas starp tagadējo Brīvības, Elizabetes, K. Valdemāra ielu un O. Kalpaka bulvāri, kura arī saglabāja Esplanādes nosaukumu.

Iepretim Pulvertornim pilsētas kanāla apstādījumos paceļas Bastejkalns, kas mākslīgi izveidots 1863. g. uz Smilšu bastiona atliekām, nojaucot Rīgas vaļņus. Spirālveida uzkāpšana kalnā radīja tā pirmo nosaukumu — Gliemežu kalns. Par bastionu kalna pamatā šobrīd atgādina tā vārds — Bastejkalns. Kalna augšā kādreiz bijis tempļveida koka paviljons, vēlāk mūra kafejnīca. Šīs celtnes nav saglabājušās, bet Bastejkalna nogāzē redzama 19. gs. beigās ierīkota mākslīgu ūdenskritumu kaskāde. Starp Bastejkalna apstādījumiem un vecpilsētas daļu atrodas Basteja bulvāris.

Viens no kanāla apstādījumu posmiem ieguva Strēlnieku dārza nosaukumu, jo 19. gs. vidū šie apstādījumi bija Rīgas Vācu strēlnieku biedrības īpašums. Kanāla labajā krastā biedrība apsaimniekoja savu namu, šautuvi un bumbotavu. Rīgas pilsēta dārzu atpirka 1931. g., un kopš tā laika tas bija atvērts publiskai apmeklēšanai un ieguva nosaukumu — Kronvalda parks. Arī viena no ielām, kas sākas pie Strēlnieku dārza, — Ganību robežu iela 1885. g. tika pārdēvēta par Strēlnieku ielu. 1940. g. pēc dzejnieka E. Virzas nāves šo ielu nosauca viņa vārdā, bet, sākoties padomju okupācijai tā paša gada rudenī, ielai atjaunoja iepriekšējo nosaukumu.

Strēlnieku vārdā nosaukts arī cits laukums Vecrīgas centrā, kas izveidojies pēc otrā pasaules kara izpostītā Rātslaukuma un apkārtējo māju vietā, kuras bija iespējams atjaunot, bet toreizējie Rīgas kungi neuzskatīja to par vajadzīgu. 1950. g. pēc drupu novākšanas šo vietu nosauca par Vecrīgas laukumu. Par Latviešu sarkano strēlnieku laukumu to pārdēvēja 1965. g. sakarā ar plānoto pieminekļa uzstādīšanu un Sarkano strēlnieku muzeja ēkas uzcelšanu. Mūsdienās šis laukums nes Latviešu strēlnieku vārdu. Šobrīd te tiek atjaunota Rīgas arhitektūras pērle — Melngalvju nams. Tas ir sākums vēsturiskā Rīgas Rātslaukuma restaurācijai.

Rīgas apbūvei augot plašumā, arī tās aizsardzībai nepieciešamās celtnes izvietojās arvien tālāk no pilsētas centra. Rīgas ziemeļaustrumu daļā atrodas rajons, kura saistību ar karaspēka izvietošanu vēlākos laikos atspoguļo ielu nosaukumi. Skanstes iela vārdu ieguvusi no krievu armijas 1709.—1710. g. Rīgas aplenkuma laikā celtās Aleksandra skanstes, kas tā nosaukta par godu krievu karavadonim cara Pētera I rokaspuisi Aleksandram Menšikovam. Vietu, kur skaste saglabājusies, nosauca par "Aleksandra augstumiem". Vēlāk tur tika uzcelta psihiatriskā slimnīca. Skanstes iela ierīkota 1883. g. skanstes aizsarggrāvja vietā un šķērso vēl ilgus gadus neapbūvēto pilsētas ganību teritoriju.

Turpat netālu atrodas Hospitāļa iela, kas nosaukumu ieguvusi no Ķeizariskā Kara hospitāļa, ko izbūvēja pie Smilšu dzirnavu grāvja 1754. g. Tā bija viena no vecākajām Krievijas kara medicīnas iestādēm. Ielas nosaukums minēts jau 1810. g., bet 19. gs. beigās — 20. gs. sākumā tā saukta par Spitāļu ielu. Vairākkārt mainījies ielas garums, no tās galiem izveidotas vēl citas ielas, bet pašlaik Hospitāļa iela sākas sazarojumā ar Miera ielu un turpinās līdz Upes ielai. Hospitāļa ēkas kā kara medicīnas ārstniecības iestādi izmanto līdz mūsdienām. Pirms 1940. g. padomju okupācijas tur atradās Latvijas armijas Kara slimnīca. Ar hospitāļa tuvumu skaidrojams arī netālās Invalīdu ielas nosaukums. Virzienā no Kara hospitāļa uz pilsētas centru līdz Pirmā pasaules kara gadiem atradās krievu armijas kazarmas, noliktavas un

darbnīcas, kas devušas atbilstošus nosaukumus apkārtējām ielām — leroču, Kazarmu, Kareivju iela.

Kazarmas bija izvietotas arī citos Rīgas rajonos. Pilsētas centrālajā daļā ir Artilērijas un Lielgabalu iela, kuru nosaukumi liecina par 19. gs. otrajā pusē toreiz vēl nomalē izvietotajiem militārajiem objektiem. Kvartālā, kur tagad ir Sporta pils, atradās plašās artilērijas kazamas, ko ietvēra Artilērijas un nelielā Lielgabalu iela. Tagadējā LU un bijušā ASK stadiona teritorijā arī bijušas cara armijas karaspēka novietnes. Nodibinoties Latvijas Republikai, tur izveidoja Armijas sporta laukumu.

19. gs. 90. gados Rīgas pilsētas pašvaldība intensīvi sāka būvēt jaunas kazarmas, lai atbrīvotos no lielajiem izdevumiem, kas bija saistīti ar privātzemes īrēšanu karaspēka vajadzībām. Pagājušā gadsimta pēdējos trīs gados Rīgas dome asignēja 527 tūkstošus rbl. jaunu karaspēka novietņu izbūvei uz pilsētas zemes. Brīvās zemes platības centās ierādīt dzelzceļa tuvumā, lai atvieglotu kara materiālu un cilvēku transportu.

Rīgas centrā Daugavpils dzelzceļa stacijas tuvumā šajā laikā uzbūvēja kazarmas, lai varētu dot papildu nodrošinājumu stratēģiski svarīgam objektam — dzelzceļa mezglam. Krievu armijai šeit atradās iesaukšanas—sadales punkts, mācību komanda un konvoja komanda. Blakus šīm kazarmām atradās Kazaku iela, kas Latvijas neatkarības gados pārdēvēta par Abrenes ielu. Pēc Latvijas Atbrīvošanās cīņām šajā novietnē apmetās Rīgas Kara apriņķa pārvalde un Elektrotehniskais divīzijs, vēlāk Sakaru bataljons. Arī padomju okupācijas laikā līdz 90. gadu sākumam te atradās Padomju armijas sakarnieku daļas.

Plaša militarizēta teritorija ir Čiekurkalnā starp Valkas dzelzceļu un Ķīsezeru. Šīm kazarmām vairākkārt mainījies nosaukums. No 19. gs. beigām līdz Pirmajam pasaules karam tās sauca par Huzāru kazarmām, jo tajās atradās 16. Irkutskas huzāru pulks. Pie kazarmām bija arī Huzāru iela. Pēc Latvijas—Krievijas miera līguma noslēgšanas 1920. g. rudenī kazarmās novietojās Latvijas armijas Vidzemes artilērijas pulks. Drīz vien te savu mājvietu ieguva arī Smagās artilērijas divīzijs un Bruņoto vilcienu divīzijs, kopš 1926. g. — abi pulki. Līdz ar to šī armijas novietne dabūja Artilērijas kazarmu nosaukumu. Padomju varas gados tām deva Vorošilova vārdu. Tomēr, kad 1909. g. Huzāru un Ropažu ielas stūrī uzcēla Krusta baznīcu, tās nosaukums tautas valodā arvien biežāk tika attiecināts arī uz tuvējām kazarmām.

Ar aizsardzības tēmu saistāmas ne tikai kazarmas. Gar Rīgas Vagonu rūpnīcu iet Vairoga iela, kas nosaukumu ieguvusi no RVR agrākā nosaukuma "Vairogs", ko rūpnīca ieguva 1936. g., kļūstot par valsts uzņēmumu un sākot ražot valsts aizsardzībai nozīmīgu produkciju.

Par militāro spēku izvietojumu pilsētā liecina arī vietvārdi Pārdaugavā. Vienā no tās skaistākajiem rajoniem — Āgenskalnā atrodas

Nometņu iela. Jau 19. gs. vidū tā minēta kā Lielā Lēģeru iela, ceļš no Daugavas piekrastes uz Lēģeru laukumu, kur līdz 1885. g. atradās Rīgas garnizona vasaras nometnes. *Alter Lagerplatz* — Vecais Nometņu laukums — atradās starp Jaunpils, Jaunmoku un Ventspils ielu. 19. gs. beigās un 20. gs. sākumā karaspēka apmācības laukums atradās starp tagadējo Mārupes, Liepājas un Zemaišu ielu. 1923. g. Lielās Lēģeru ielas vārdu latviskoja par Lielo Nometņu ielu, bet 1959. g. to nosauca rakstnieka Linarda Laicena vārdā. Mūsdienās šī iela atguvusi vēsturisko Nometņu ielas nosaukumu. Arī Mazā Nometņu iela veidojās kā ceļš uz karaspēka nometnēm, tā iegūstot savu vārdu.

Vienu no lielākajām neapbūvētajām teritorijām Pārdaugavā starp Uzvaras un A. Grīna bulvāri un Raņķa dambi aizņem Uzvaras parks. To sāka ierīkot 1909. g., toreiz nosaucot par Pētera parku. 1923. g. par godu izcīnītajai Latvijas neatkarībai to pārdēvēja par Uzvaras parku. 1936. g. parkam pieguļošo Šoneru ielu arī nosauca par Uzvaras bulvāri un sāka iekārtot parkā Latvijas armijas parādes laukumu. 1938. g. 11. novembrī, atzīmējot Latvijas divdesmitgadi, te pirmo reizi notika karaspēka parāde, ko iepriekš rīkoja Esplanādē. Padomju varas laikā nosaukums netika mainīts, bet attiecināts uz citiem vēsturiskiem notikumiem. Vienīgi laikā no 1961. g. līdz 1985. g. parks nesa PSKP 22. kongresa nosaukumu, taču, kad 1985. g. te atklāja pieminekli Padomju armijas karavīriem, Uzvaras parka vārds atkal tika atjaunots.

Pārdaugavas vecās apbūves daļā atrodas Kapseļu iela. Tā iet paralēli Kalnciema ielai no Baložu ielas līdz Jūrmalas dzelzceļam. Šī iela savu nosaukumu dabūjusi no Heses kapsulu un korķu fabrikas, kas gadsimta sākumā atradās starp Ernestīnes, Melnsila (toreiz Švarc-muižas) un šo ielu. Heses fabrikas ēkas nav saglabājušās.

Dzegužkalna tuvumā starp Slokas un Buļļu ielu ir Pulka iela, kam abās pusēs jau kopš 19. gs. beigām ir sabūvētas kazarmas un militārizētas darbnīcas. To tuvumā ir bijusi sena armijas kapsēta. Dzegužkalna kazarmās starpkaru periodā atradās Latvijas Auto-tanku pulks un Aviācijas pulka darbnīcas.

Īpaši militarizēts rajons vienmēr bijis Daugavgrīvas cietoksnis un tā apkārtnē. Par to stāsta turienes vietvārdi: Esplanādes iela, Lielā un Mazā Parādes iela, Flotes iela. Šo ielu nosaukumi saglabājušies vēl no 19. gs. Buļļupes pretējā pusē, Bolderājā, ir vecie ielu nosaukumi — Bungu un Jātnieku iela un jau padomju laiku produkts — Admirāļu iela.

Ne cariskās Krievijas, ne padomju militārie resori savas dislokācijas vietas necentās reklamēt un nav atstājuši sevišķi daudz liecību par savu darbību, tādēļ Rīgas vietvārdu pētišana dod tikai daļēju ieskatu pilsētas militārās aizsardzības struktūrā un tās attīstībā.

Ineta Plikša

ĪPAŠI AIZSARGĀJAMĀS DABAS TERITORIJAS RĪGĀ

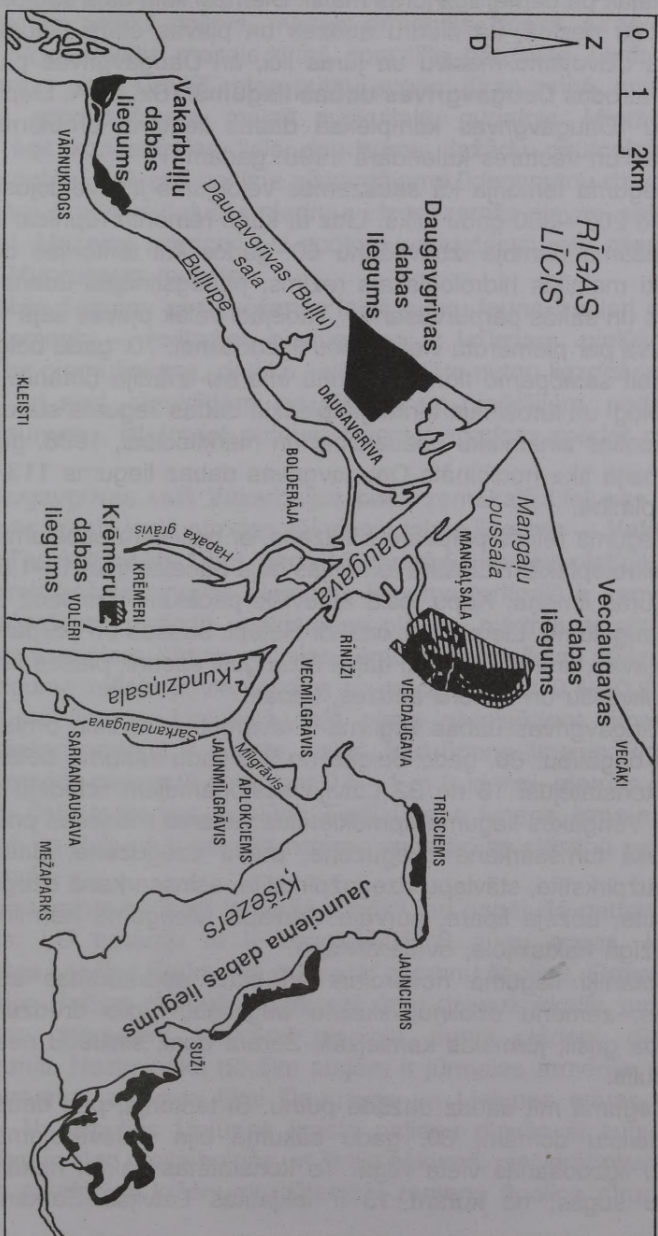
Pilsētai augot un attīstoties, dzīvojamie masīvi un uzņēmumi izplešas arvien jaunās teritorijās. Starp šīm dabai atkarotajām teritorijām pilsētā parasti saglabājas arī neskartas dabas stūrīši ar pārsteidzošu savvaļas augu un dzīvnieku sugu daudzveidību. Dabas liegumi ir viena no dabas aizsardzības formām, lai saglabātu retas un izzūdošas savvaļas augu un dzīvnieku sugas, aizsargātu dabas daudzveidību, tipiskas ekosistēmas, mūsu dabai raksturīgas ainavas. Dabas liegumi pilsētas apstākļos bez dabas aizsardzības veic arī citu, ne mazāk svarīgu funkciju — dabas mīlestības ieaudzinašanu un ekoloģisko audzināšanu. Brauciens uz šiem neskartās dabas stūrīšiem pilsētas iedzīvotājiem ir lieliska iespēja baudīt un vērot dabu.

Rīgas pilsētas teritorijā atrodas 5 dabas liegumi: **Daugavgrīvas, Jaunciema, Krēmeru, Vecdaugavas, Vakarbuļļu** (sk. att.). Rīgas dabas liegumiem pievēršusas uzmanību starptautiskās vides aizsardzības organizācijas. Pēc Starptautiskās putnu aizsardzības biedrību savienības (*Bird Life International*) un Starptautiskā ūdensputnu un mitraiņu pētniecības biroja (*Wetlands International*) datiem Eiropā ir vairāk nekā 2000 vietu, kurām ir vitāli svarīga nozīme ligzdojošo, migrējošo un ziemojošo putnu dzīvē. To skaitā ietvertas arī Vecdaugavas un Daugavgrīvas dabas liegumu teritorijas.

Pilsētas Kurzemes rajons savā ziņā ir privileģētā stāvoklī, jo te apdzīvotu vietu un rūpniecības uzņēmumu tiešā tuvumā atrodas Daugavgrīvas, Krēmeru, Vakarbuļļu dabas liegumi.

Saulainās vasaras dienās daudzi Rīgas iedzīvotāji sauloties un atpūsties dodas uz Daugavgrīvas pludmali. Aizkļūšana ir ātra un vienkārša: ar 3. maršruta autobusu līdz galapunktam Birzes

Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas Rīgas pilsētā. Att. no Rīgas domes Vides aizsardzības pārvaldes bukleta. Sagatavots un iespiests apgādā "Jāņa sēta"



ielā, tālāk pa dambi līdz jūras malai. Diemžēl liela daļa sauloties gribētāju nezina, ka niedru audzes un pļavas starp Daugavgrīvas dzīvojamo masīvu un jūras līci, arī Daugavgrīvas pludmale atrodas **Daugavgrīvas dabas liegumā**. (Sk. arī A. Liepiņa rakstu "Daugavgrīvas kompleksā dabas lieguma problēmas" "Dabas un vēstures kalendārā 1998. gadam".)

Lieguma teritorija kā sauszemes veidojums ir izveidojusies pēdējo 200—300 gadu laikā. Līdz ar kuģu remonta rūpnīcai nepieciešamā dambja izbūvēšanu 60. gados šai teritorijas daļā būtiski mainījās hidroloģiskais režīms, paaugstinājās ūdens līmenis un sākās pārpurvošanās. Tādējādi vēlāk pļavas šajā vietā kļuva par piemērotu vietu putnu ligzdošanai. 70. gadu beigās par šeit sastopamo floru un faunu interesi izrādīja botāniķi un ornitologi un ierosināja teritorijai piešķirt dabas lieguma statusu. Pateicoties zinātnieku neatlaidībai un mērķtiecībai, 1988. gada 20. maijā tika nodibināts Daugavgrīvas dabas liegums 113 ha lielā platībā.

Lieguma reljefs pārsvarā ir līdzens, ar nelieliem pacēlumiem un mikroieplakām. Lielākā teritorijas daļa paceļas tikai 1—1,5 m virs jūras līmeņa. Kāpu joslā atsevišķi pacēlumi sasniedz 5—6 m augstumu. Liegumā ir dažādi biotopi: sausas un pārpurvotas pļavas, krūmāji, vairāki daļēji aizauguši ezeriņi, plašas niedru, vilkvālišu un meldru audzes, kāpas.

Daugavgrīvas dabas liegums ir ievērojams ar lielo orhideju sugu bagātību. 80. gadu beigās un 90. gadu sākumā botāniķi šeit konstatējuši 10 no 32 Latvijā sastopamajām orhideju sugām. Vērigākos lieguma apmeklētājus vasaras mēnešos priecē ziedošā tumšsarkanā dzeguzene, purva dzeguzene, Baltijas dzegužpirstīte, stāvlapu dzegužpirstīte, asinssarkanā dzegužpirstīte, Lēzeļa lipare, purvāju vienlape, vienguma hermīnija, smaržīgā naktsvijole, ovālā divlape.

Botāniķi liegumā novērojuši arī citas apdraudētas augu sugas: zemeņu āboliņu, skaisto augstiņu, rūgto drudzenīti, Otruba grīslī, jūrmalas kamieļzāli, Žerāra doni, sīkziedu neaizmirstulīti.

Liegumā mīt daudz dažādu putnu. Šī teritorija, pēc daudzu speciālistu domām, 80. gadu sākumā bija visievērojamākā putnu ligzdošanas vieta Rīgā. Te konstatētas vairāk nekā 60 putnu sugas, no kurām 13 ir iekļautas Latvijas Sarkanajā

grāmatā: lielais dumpis, mazais dumpis, meža zoss, niedru lija, pļavas lija, pelēkā dzērve, mazais ormanītis, grieze, jūras žagata, Šinca šņibītis, mazais zīriņš, somzīlīte, bārdzīlīte. Teritorijā novērotas citas Latvijā retas putnu sugas: jūras zīriņš, smilšu tārtiņš, stepes čipste, melnā puskuitala, gugatnis. Migrāciju laikā šeit koncentrējas liels daudzums dažādu caurceļotāju ūdensputnu. Galvenā nozīme aizsargājamo ūdensputnu dzīvī ir platībām, kurās veidojušās niedru audzes, zemās pļavas, sekļie ezeriņi. Mazajos ezeriņos LU zoologi konstatējuši retu gliemju sugu *Musculinum lacustre*.

Dabas lieguma pastāvēšanas laikā putnu fauna ir stipri cietusi. Iemesls — teritorijas aizaugšana ar krūmiem, pielūžošana un piegružošana, cilvēku lielā aktivitātē putnu ligzdošanas laikā. Arī suņi, skraidīdami pa pļavām un niedrājiem, nodara lielu ļaunumu, iztramdot putnus, izpostot ligzdas, apēdot maizīti.

Daugavgrīvas salā Vakarbuļļos pašā zemākajā Lielupes un Buļļupes krasta joslā atrodas vēl viens dabas liegums — **Vakarbuļļi**. Tas nodibināts 1993. gada 18. martā 58 ha lielā platībā.

Dominējošais ainavas elements lieguma teritorijā ir zemas, arī veģetācijas periodā applūstošas pļavas, niedrāji ar aizauģiem ezeriņiem, kāpas, nelielas bērzu un melnalkšņu audzes.

Lieguma reljefs ir vienveidīgs un paceļas tikai 0,4—0,9 m virs jūras līmeņa. Lielākajā daļā pļavu gruntsūdens līmenis veģetācijas periodā ir augsts. Laikā, kad ūdens līmenis Rīgas līča dienvidu piekrastē ceļas par 0,5—1 m (rudens—ziemas periodā), daļa teritorijas applūst. Tieši ūdens līmeņa izmaiņām Lielupē un Buļļupē ir būtiska nozīme veģetācijas attīstībā palieņu pļavās.

Augu valsts pētījumi teritorijā uzsākti jau pagājušā gadsimta beigās. LU botāniķi te ir konstatējuši 8 augu sugas, kas iekļautas Latvijas Sarkanajā grāmatā: zemeņu āboliņu, jūrmalas armēriju, Baltijas dzegužpirkstīti, stāvlapu dzegužpirkstīti, tumšsarkano dzeguzeni, jumstiņu gladiolu, purva pieneni, rūgto drudzenīti. Nozīmīgākā no šīm sugām ir jūrmalas armērija, kuras atradnes zināmas tikai Daugavas un Lielupes grīvas rajonos. Vakarbuļļos Lielupes krasta palieņu pļavās šī suga ir izplatīta un zied maija beigās un jūnija sākumā, piešķirot pļavām Buļļos savdabīgu krāšņumu. Diemžēl zemeņu āboliņa atradne

Buļļupes krastā iepretī apbūvei ir tikpat kā iznīcināta. Iemesls tam ir Buļļupes kreisā krasta iebrukšana.

Mežā blakus liegumam sastopamas arī citas apdraudēto augu sugas: čemuru palēks, gada staipeknis, vālišu staipeknis, parastā miltene, pļavas silpurene un smaržīgā naktsvijole.

Starp Krēmeru un Voleru apdzīvotajām vietām 100 m attālumā no Daugavas atrodas **Krēmeru dabas liegums**. Tā platība ir tikai 15 ha (10 ha stingrā aizsardzības zona, 5 ha buferzona). Lieguma centrā atrodas ar niedrēm un vilkvālitēm aizaugusi ūdenskrātuve. Šeit māju tuvumā vērojama augsta ligzdojošo putnu koncentrācija. Ornitologi konstatējuši, ka niedrējā ligzdo 150—450 pāru lielo ķīru. Liegumā novērots arī mazais dūkuris, meža pīle, prišķe, platknābis, brūnkaklis, cekulpīle, ūdensvistiņa, laucis, upes tārtiņš, ķivīte, pļavas tilbīte, mazais ķīris, melnais zīriņš, jūras zīriņš. Latvijas Sarkanajā grāmatā ir iekļautas piecas šeit sastopamās putnu sugas: lielais dumpis, niedru lija, jūras žagata, mazais zīriņš, bārdzīlīte. Lai gan šis ir mazākais no pieciem minētajiem liegumiem, tam ir liela nozīme sugu bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā Rīgas pilsētā.

Pilsētas Ziemeļu rajonā Vecdaugavas pussalā atrodas **Vecdaugavas dabas liegums**. Tas nodibināts 1984. gadā un paplašināts 1990. gadā. Pašreiz lieguma platība ir 236 ha (stingrā aizsardzības zona 115,2 ha, buferzona 120,8 ha). Vecdaugavas pussala ir 0,6 km plata, zema, Daugavas smilšaino, dūņaino un kūdraino nogulumu sanesta zemes strēle Vecdaugavas attekā. Tā izveidojusies 17. gadsimta beigās, kad Daugava izskaloja jaunu ceļu uz jūru tagadējās ietekas rajonā, bet vecā gultne aizsērēja ar nogulumiem. Pussalas reljefs ir līdzens. Valdošais veģetācijas tips teritorijā ir palieņu un sausieņu pļavas. Pļavas tradicionāli pļautas un izmantotas lopu ganišanai. Bez tam pussalas piekrastē satopamas niedru audzes, centrālajā daļā arī kāpu veģetācija un kārklu krūmāji.

Vecdaugavas dabas liegumā botāniķi ir konstatējuši 392 ziedaugu un paparžaugu sugas. No tām Latvijas Sarkanajā grāmatā ir ierakstīta jūrmalas armērija, ūdeņu grīslis, avotu montija, purva diedzene, jumstiņu gladiola, Sibīrijas skalbe, Žerāra donis, sniegbaltā ūdensroze, pļavas silpurene, atvašu saulrietenis, parastā miltene, Baltijas dzegužpirkstīte, purva dzeguzene.

Liegums ir viena no nozīmīgākajām putnu ligzdošanas vietām Rīgā. Ornitologi šeit ir novērojuši 40 putnu sugas, un 29 putnu sugām liegums ir ligzdošanas vieta. Zivju ērglis, ziemeļu gulbis, lauka piekūns, grieze, niedru lija ir ierakstīta Latvijas Sarkanajā grāmatā.

Vietai, kurā atrodas Skanstenieku mājas, ir vēsturiska nozīme Rīgas liktenī. Cisterciešu ordeņa mūki 1205. gadā te cēla klosteri, kurš vēlāk pārbūvēts par nocietinātu vecās Daugavgrīvas cietoksni (*Alt-Dünamünde*, latviski saukts arī par Jūras pili). Mūsdienās par cietokšņa kādreizējo eksistenci liecina tikai vecie zemes vaļņi, aizsarggrāvis, kā arī arheoloģijas pieminekļa statuss mūsu kultūrvēsturiskajā mantojumā.

Jaunciema dabas liegums nodibināts 1993. gadā Ķīšezera austrumu piekrastē. Tā kopējā platība ir 320,7 ha. Ķīšezera krastu veido zemu pļavu josla, kas tālāk pāriet kokiem un krūmiem daļēji apaugušās kāpās. Šeit vērojama reljefa formu daudzveidība: pauguri mijas ar ieplakām, stāvāki krasti ar lēzenākiem. Lieguma teritorijai raksturīga liela biotopu daudzveidība: sausieņu un palieņu pļavas, krūmāji, ezers, ūdensaugu (niedru, vilkvālišu utt.) audzes, nelielas kokaudzes.

Liela sugu daudzveidība raksturīga īpaši Ķīšezera piekrastes pļavām. Zinātnieku interese par veģetāciju ezera piekrastē radās jau pagājušā gadsimta otrajā pusē. Jaunciema dabas lieguma teritorijā jūrmalas armērija konstatēta 1864. gadā. Arī jumstiņu gladiola Ķīšezera krastos atrasta jau pagājušā gadsimta beigās.

Dabas liegumā sastopamas šādas aizsargājamo augu sugas: jūrmalas armērija, jumstiņu gladiola, Baltijas dzegužpirkstīte, tumšsarkanā dzeguzene, stāvlapu dzegužpirkstīte, atvašu saulrietenis. Apmeklētājus te priecē arī daudz vecu koku, kas atsevišķi vai grupās ir izcili ainaviski. 12 no tiem, pārsvarā ozoli, reģistrēti kā Rīgas pilsētas nozīmes dižkoki. Republikas nozīmes dižozols (apkārtmērs ir 6,38 m) meklējams Liepusalas pussalā.

Ornitologi liegumā konstatējuši 51 putnu sugu, no kurām 40 šeit ligzdo. Piekrastes joslā sastopama daudzveidīga zvirbuļveidīgo putnu fauna: bezdelīga, dzeltenā cielava, lakstīgala, lukstu čakstīte, kārklu sisinātājķauķis, lukstu kāpelētājķauķis, ceru kāpelētājķauķis, niedru strazds, vītītis, niedru stērste, dzeltenā

stērste u. c. Mitrajās pļavās konstatēta arī griezes pāra ligzdošana. Liegumā ornitologi atklājuši arī četras somzīlīšu ligzdas. Krasta pacēluma zonā agrākajos gados ligzdojis lauka piekūns, bet vairāk nekā pirms 50 gadiem lielā gaura.

Lieguma teritorijā atrodas arī valsts nozīmes kultūras pieminekļi: Vārnu māju apbūves komplekss un arheoloģijas piemineklis — Bulduru (Ķīsezera) pilskalns (Liepusalas pussalā).

Šādas vietas pilsētā cilvēkiem dod iespēju pavērot dzīvo pasauli sev apkārt. Klusums un dabas daudzveidība, īpaši vasaras mēnešos, pievilina daudzus apmeklētājus. Diemžēl nereti vērojama cilvēka nevērīga attieksme pret dabas vērtībām. Uguns-kuru vietas, izmētāti līdzpaņemto sviestmaizišu ietinamie papīri ir dabā pabijušo cilvēku atstātās pēdas. Pastaiga Daugavgrīvas liegumā netālu no garāžu kooperatīva un dzīvojamā masīva puses sagrauj klasisko izpratni par aizsargājamo dabas teritoriju, šī lieguma daļa ir īpaši piegružota un pielūžņota. Līdzīgas vietas novērojamas arī citos pilsētas liegumos.

Liegumu izveidošana ir pirmais solis šo teritoriju dabas aizsardzībā. Tiem jāizstrādā aizsardzības un izmantošanas noteikumi, kā arī dabas aizsardzības plāni. Tajos ietverta dabas aizsardzības mērķu īstenošanā jāiesaistās ne tikai pašvaldības institūcijām, bet arī zinātniekiem, zemes īpašniekiem un lietotājiem, kā arī visiem interesentiem.

SARGĀJOT DABU, SARGĀ DZIMTENI

DABAS AIZSARDZĪBA TRĪS LĪMEŅOS

Saruna ar LR vides valsts ministru Induli Emsi

— Mums vēl atmiņā laiki, kad par dabas aizsardzību atbildēja partijas sekretāri, kad vērienīgi darbojās Dabas un pieminekļu aizsardzības biedrība ar kuplu biedru pulku katrā rajonā. Nu vairs nav partijas komiteju, saplakusi arī biedrība. Zināmā sabiedrības daļā iestāties tāds kā apjukums, jo kolektīvās darbošanās vietā stājusies individuālā atbildība. Kāda ir dabas aizsardzības politika neatkarīgas valsts apstākļos?

— Runājot par dabas aizsardzību, acīmredzot ir jāizdala trīs dažādi līmeņi — globālais, kuru nosaka dažādi starptautiski līgumi un konvencijas, valstiskais — tas, kuru valsts regulē ar savu likumdošanu, un nevalstiskais, tīri uz cilvēku entuziasmu balstīts. Tā nav tikai “zaļo” kustība, dažādi klubi un neformālas organizācijas, bet arī tās iniciatīvas, kas rodas pašvaldībās.

Kļūstot par patstāvīgu valsti, Latvija iekļāvās globālajos dabas aizsardzības procesos. Mums tas iezīmējās 1992. gadā ar Riodežaneiro konferenci, kad Latvija līdz ar vairāk nekā 120 valstīm parakstīja bioloģiskās daudzveidības konvenciju. Kopš šī brīža nozīmīgākās vides aizsardzības problēmas, kā, piemēram, klimata izmaiņas, ozona aizsardzības pasākumi, kodoldrošība u. c., tiek risinātas globālos mērogos. Iemesls šādai starptautiskai darbībai ir gaužām prozaisks — ekoloģiskās krīzes globālie draudi klauvē pie 21. gadsimta durvīm. Tas nevar nesatraukt

pasaules inteligenci, dažādas nevalstiskas organizācijas, politiskas kustības. Trauksmes zvans ir uzklausīts, valstu valdības ir atsaukušās pagaidām ar izjustām runām pasaules konferencēs, kā tas bija 1997. gada Kioto konferencē par globālo sasilšanu.

Latvija ir Riodežaneiro bioloģiskās daudzveidības konvencijas dalībvalsts, tā ir uzņēmusies atbildību savā nacionālajā teritorijā vadīties pēc šīs konvencijas gan likumdošanā, gan tautsaimniecības attīstības prognozēs. Latvijai šīs darbības virziens nav grūts, jo visā tās vēsturē, arī totalitārisma gados, dabas aizsardzība bija kopta sfēra. Tas turpinās arī tagad.

— Vai var teikt, ka latvietim dabas sargāšana ir gēnos?

— Tā tas ir. Tā sakņojas jau pirmskristietības tradīcijās — svētavoti, svētbirzis, atsevišķi svētie koki. Visi dabas aizsardzības likumi, normatīvi tautas izpratnē ir loģiski, jo tradīcijās un dzīvesveidā var saskatīt nepieciešamību sadzīvot ar dabu, nevis to nīdējot un pakļaujot, bet organiski tajā iekļaujoties. Latvju dainas nekad nav paudušas naidīgu attieksmi pret dabas spēkiem, norisēm un objektiem. Tie saukti mīļvārdiņos, traktēti ar pietāti un pat zināmu pielūgsmes devu. Saliecot laiku lokā un atgriežot senās uztveres īpatnības par to, kas dabai draudzīgs, veidojot uz šī pamata dabas aizsardzības politiku reģionālā un globālā nozīmē, Latvija var iegūt neiedomājami augstas starptautiskas pozīcijas dabas vērtību saudzēšanā. Tāds vēsturiskais pamats ir, piemēram, viensētu fenomēns. Viensēta ir videi draudzīgas saimniekošanas modelis. Dzīvošana viensētā ir ārkārtīgi modernas ekoloģiskās darbošanās paraugs. Vielū aprīte notiek noslēgtā ciklā, atkritumi nekrājas, viss pārvēršas vienkāršā enerģijā, kompostējas un noder saimniecībā, atrod pielietojumu citā veidā un agregācijā. Tādas ir sausās kūtis. Un, kad man ārzemēs kā lielu sasniegumu grib parādīt sauso tualeti, es piedāvāju aizvest uz mūsu visparastāko lauku "sirdsmājiņu". Viensētu modelis ir arhaisks un moderns vienlaicīgi. Mazs, mazs daudzums zināšanu jāpieliek, lai pārietu uz ļoti modernu saimniekošanas veidu. Protams, mēs paši gadu gaitā esam sabojājušies, koki nav tik augsti kā agrāk, sētas nesakoptas. Bet visumā vēsturiskā atmiņa ir pietiekami spēcīga, lai varētu at-

griezties un veidot jaunu dabas un vides aizsardzības filozofiju, it īpaši Latvijas laukos un mazpilsētās. Urbanizētā vietā nepieciešamas jaunas metodes, tās maksā daudz dārgāk.

— **Šķiet, ka ar filozofiju vien nepietiks, tomēr nepieciešama arī likumdošana.**

— Arī tā nav radusies tukšā vietā, pirmie dabas aizsardzības likumi Latvijā tika pieņemti jau zviedru laikos — katra nocirsta augļus nesoša koka vietā bija jāiestāda trīs jauni un jārūpējas par tiem tik ilgi, kamēr lopi vairs nevar kaitēt. Šķiet, ka galvenokārt te bija domāti ozoli jūras piekrastē un lielu upju grīvās, kur veicīgi ritēja kuģu būvniecība un izlietoja daudz ozolu. No tā laika ir spēkā arī medību likumi. Tātad — tautas saudzējošajai attieksmei pievienojas arī likuma regulācijas. Arī mežsaimniecības tradīcijas Latvijā ir ļoti senas un rietumnieciski tālredzīgas. Tās ir vecās vācu mežsaimniecības tradīcijas, papildinātas ar vietējo pieredzi. Ir dažādi iemesli tam, ka 1932. gadā Latvijā bija 28% mežu, bet tagad — 45%; mežsaimniecība kā nozare allaž ir bijusi tautsaimnieciski ļoti nozīmīga, vienmēr attīstījusies pēc stingras regulācijas — nekad nevarēja nocirst mežu un nestādīt vietā. Meža ierīcība Latvijā ir ļoti, ļoti sena, tāpat kā meža stādīšanas un kopšanas tradīcijas. Katrai lauku sētai ir apkārt koki. Tīri no zemnieku viedokļa tā būtu nīdējama tradīcija — zem bērza redīsus un burkānus audzēt nevar. Acīmredzot bijuši citi apsvērumi, kāpēc savas dzīvesvietas tuvumā latvietis stādījis kokus, mežu. Kā laika gaitā mainījusies attieksme pret šiem kokiem, tā ir tradicionāla tēma mūsu literatūrā, bet viensētas vienmēr bijušas saistītas ar koku puduri, alejām, meža ieloci. Šīs tradīcijas tiek atjaunotas. Meža dienas, Putnu dienas — cauri visiem laikiem un pie visām varām — ir garants tam, ka Latvijas mežsaimniecība būs videi draudzīga un Latviju varēs pieteikt kā valsti, kas ies uz sertifikācijas procesu — brīvprātīgu pašdisciplinēšanos meža resursu ilgtspējīgas politikas vārdā. Tam ir milzīga nozīme kokmateriālu tirgū, kur konkurencē būtiska ir šādas politikas esamība. Pēc dažiem gadiem tās valstis, kurās nebūs ilgtspējīgas mežsaimniecības politikas, kokmateriālus pārdot nevarēs.

— Kādi jaunumi ir īpaši aizsargājamo teritoriju jomā?

— Šobrīd var šķist, ka aizkavējusies īpaši aizsargājamo teritoriju saraksta apstiprināšana, bet, godīgi sakot, mēs gribējām mazliet pārlaist mērnietu laikus, kad tika mainīti un precizēti īpašumi. Taču tas nenozīmē, ka vecais saraksts, vecā Zaļā grāmata, būtu zaudējis spēku. Saraksti tika atjaunoti, objekti pēc režīmiem pielīdzināti Rietumos pastāvošajai dabas objektu klasifikācijai, lai iekļautos starptautisko īpaši aizsargājamo dabas objektu tīklā. Pirmie rezultāti jau ir redzami — Ziemeļvidzemes biosfēras rezervāts ir ieguvis UNESCO programmas “Cilvēks un biosfēra” starptautisko sertifikātu kā viens no 140 globālajiem šī tīkla punktiem. Apbrīnas vērts ir Ķemeru nacionālais parks — tik tuvu apdzīvotām vietām atrast tik mazpārveidotus mitros mežus! Zviedrijas karalim mēs varējām parādīt melnā stārķa ligzdu. Jauna starptautiski nozīmīgo mitrāju aizsardzības iniciatīva ir attiecībā uz Papes un Engures ezeru. Engures ezeram jau ir izveidots pārvaldes modelis, noteikts aizsardzības režīms. Tas ir piemērs, kā četriem pagastiem sadarboties, lai apsaimniekošanu varētu veidot videi draudzīgu un ilgtspējīgu. Līdzīga darbība notiek Abavas ielejā ar tās kultūrvēsturiskajām un dabas vērtībām. Ir izstrādāti jauni Ministru kabineta noteikumi, kā tās sargāt īpašā veidā, veidojot starppašvaldību pārvaldi. Darbojas konsultatīvas institūcijas, kas raugās, lai vietējo iedzīvotāju intereses tiktu pavērstas dabu saudzējošā gultnē. Tas ir normāli, ka lēmumi tiek pieņemti pēc iespējas tuvāk vietai, ko tie aizsargā, jo tad lēmumu pieņemšanā plaši iesaistās sabiedrība, notiek diskusijas. Tikai tas, kurš pats ir līdzī darbojies, būs labs sargs. Tāda jau ir latviešu daba — ja kas nācis no barona vai cara, tad to var droši pārkāpt, bet, ja būsi izlēmis pats, tad pretoties nav nepieciešams.

— Bet “zaļo” un citu dabas draugu nevardarbīgā pretošanās?

— Tas ir kas cits, tā ir nepieciešama, ja runājam par videi riskantu objektu celtniecību un izvietojumu. Protams, tas liek mums piepūlēt smadzenes, bet citādi nemaz nevar būt. Tā, piemēram, — kur būs Rīgas pilsētas atkritumu izgāztuves vieta

nākotnē? Vai — kur noglabāt vecās lauksaimniecības ķīmikālijas un indes? Saskārāties ar pasaulē parastu fenomenu — tikai ne manā dārziņā! Bet tas, ka izgāztuvi nevar pārcelt uz Mēnesi, arī ir skaidrs. Toties par jaunas celulozes rūpnīcas celtniecības vietu balsojums būtu par visiem 180%, jo pašvaldībām tur ir daudz vilinoša. Noturēt šautriņu līdzsvarā, padarīt tautsaimniecību cilvēkam draudzīgu — tā ir ūdensšķirtne, kas nodala slikto no labā, un tā jāveido katram savā reģionā. Brīnišķīgs piemērs ir Ventspils — kādreizējo ekoloģisko nelaimju vieta numur viens. Tagad tur cilvēku dzīves līmenis ir par galvas tiesu augstāks nekā citur Latvijā un ir arī vides saglabāšanas ilgtspējīgas attīstības programma.

Pašlaik Latvijas iedzīvotāju dzīves līmenis ir tikai 20% no Eiropas standarta, tātad tas jāpieaudzē vēl par 80%, bet tas nozīmē arī to, ka par visiem 100% jāpieaudzē vides politikas nozīmīgums. Ne katrreiz mūsu nabadzība ir trūkums. Piemēram, elektrības patēriņa ziņā Latvija pieder videi visdraudzīgāko valstu saimei, aiz mums Eiropā ir tikai Moldova. Protams, enerģijas patēriņš pieaugs, bet tas jādara tādā veidā, lai decentralizētu enerģijas apgādi, izmantotu vietējos enerģijas avotus, tādus kā Saules cikla enerģija, — visu, kas atjaunojas, piemēram, augu zaļo masu. To pašu modeli, ko savā laikā piekopa Latvijas lauku viensētās, var izstrādāt lauku un mazpilsētu apkurei. Mēs to jau izmēģinājām Stenčos, uzbūvējot ar šķeldu darbināmu katlumāju. Ir amorāli vest ogles vai mazutu no ārzemēm, ja visapkārt ir meži un liels daudzums kokapstrādes atkritumu. Protams, tehnikai ir jābūt modernai, bet tā ir apgūstama.

— Kādas ir galvenās bremzes? Naudas trūkums? Vai arī vecās domāšanas inerce?

— Latvietis ir drausmīgi konservatīvs. Kas notiek zemkopībā? Ar tradicionālo graudu, gaļas un piena ražošanu šodien nekur uz priekšu tikt nevar, tirgus ir pilns. Enerģētiskās kultūras — tām ir cits noiets. Latvijā ļoti maz audzē eļļas augus, neražo augu eļļu. Kāpēc? Latvijā joprojām mēģina ražot pienu un pārdod par minerālūdens cenu. Vai tā nav stūrgalvība? Šodienas tirgi ir enerģētiskie tirgi. Visu laiku ir jāseko, kādas pār-

maiņas notiek Eiropā un pasaulē kopumā, un uz tām jāreaģē. Piemēra pēc pastāstīšu par to, kas notiek Papē. Mēs piedāvājām videi draudzīgu Papes un Jūrkalnes apsaimniekošanas projektu, sagādājām kredītu meldru pļāvēja iegādei. Tagad katru dienu 15 vīru pļauj meldrus un tos pārdod vietējā tirgū un eksportē, jo Eiropā bagāti cilvēki savām mītnēm jūmtus liek no dabiska materiāla — meldriem vai šķindelēm. Noietā tirgus ir lielāks nekā papenieki spēj piedāvāt. Rodas arvien jauni pieprasījumi, piemēram, pēc putnu barotavām no nemizota bērza stumbeņa ar salmu jumtiņu. Tā šīs apkārtnes iedzīvotājiem radās iespēja ar ezera palīdzību tikt pie pārticības. Visdažādāko iespēju ir ļoti daudz, un mūsu uzdevums ir ar izglītību un informāciju lauksaimniekiem parādīt, ka videi draudzīga saimniekošana ir iespējama un labi atmaksājas.

Gunārs Andrušaitis

APDRAUDĒTĀS AUGU UN DZĪVNIEKU SUGAS — SARKANĀ GRĀMATA

Dabas aizsardzība visā pasaulē ieņem arvien nozīmīgāku vietu katras valsts un visas sabiedrības dzīvē. Tā kļuvusi par pasaules politisku un ekonomisku sviru. Nav šaubu, ka saprātīgai attieksmei pret dabu jāklūst par pamatu, vērtējot gan visas sabiedrības, gan katra atsevišķa cilvēka rīcību.

Augu un dzīvnieku genofonda saglabāšana ir sevišķi aktuāla dabas aizsardzības jomā. Latvijas Republikas valdība ir parakstījusi starptautisko Riodežaneiro konvenciju par sugu daudzveidības saglabāšanu.

Pasaulē eksistējošo sugu skaits nav nemainīgs. Notiek pakāpenisks, ļoti lēns sugu nomaīņas process. Sugu eksistences ilgums mērojams no vairākiem simtiem tūkstošu līdz vairākiem miljoniem gadu. Viens no galvenajiem sugas izzušanas cēloņiem ir sugai raksturīgās dzīvesvietas — biotopa izmaiņas, kuras notikušas, mainoties mūsu planētas klimatiskajiem apstākļiem, kā arī cilvēka darbības rezultātā. Lielas izmaiņas augu un dzīvnieku valstī sākotnēji izraisīja mežu iznīcināšana un tai sekojošā lielu lauksaimniecībai noderīgu platību apgū-

šana, vēlāk irigācijas, meliorācijas un kanālu sistēmas ierīkošana, kā arī ūdens līmeņa un noteces dinamikas izmaiņas ūdenstilpēs. Šīs pārmaiņas nevarēja neietekmēt daudzu augu un dzīvnieku sugu eksistences apstākļus līdz pat atsevišķu sugu pilnīgai izzušanai. Daudzas sugas ir tikušas iznīcinātas to intensīvas izmantošanas rezultātā (medības, zvejniecība).

Ļoti straujas izmaiņas pasaules augu un dzīvnieku sugu sastāvā ir notikušas 20. gadsimtā, un tā iemesls ir cilvēka intensīvā saimnieciskā darbība. Dzīvo dabu ļoti lielā mērā ir ietekmējusi rūpniecības attīstība, lielo pilsētu un satiksmes ceļu celtniecība, kā arī citas cilvēka darbības formas. Globālus apmērus pēdējos 50 gados ieguvusi atmosfēras, ūdens un augsnes piesārņošana ar indīgām vielām. Negatīvi iedarbojoties uz augu un dzīvnieku valsti, šie faktori nenovēršami apdraud arī paša cilvēka eksistenci.

Jebkuras ekosistēmas funkcionēšana ir saistīta ar noteiktiem vides apstākļiem un šai konkrētā vidē esošo augu un dzīvnieku sugu attīstību un tās nodrošinājumu. Ekosistēmas funkcionēšanu nodrošina sistēmas dzīvie organismi — to kvalitatīvais un kvantitatīvais sastāvs.

Daba mūs apveltījusi ar ļoti lielu augu un dzīvnieku sugu daudzveidību. Visi dzīvie organismi veido vienotu sistēmu, kura nodrošina vielu un enerģijas apriti dabā. Jebkura šīs sistēmas locekļa izzušana labākajā gadījumā izraisa daļēju pārkārtošanos visā sistēmā, negatīvi ietekmējot tās funkcionēšanu, bet sliktākajā gadījumā var novest pie visas sistēmas sairšanas.

Kopš 1600. gada, kuru pieņemts uzskatīt par robežu, no kuras augu un dzīvnieku valsts objektu aprakstus vērtējam kā ticamus, izzudušas aptuveni 130 zīdītāju un putnu sugas. Atsevišķi autori nosauc atšķirīgu izzudušo augu un dzīvnieku sugu skaitu. Nenoliedzami ir skaidrs, ka augu un dzīvnieku valsts sugu sastāvs ir apdraudēts. Līdz ar to ir pēdējais laiks apzināties, ka dzīvās dabas daudzveidības saglabāšana izvirzās kā viens no galvenajiem cilvēces uzdevumiem.

Par ļoti svarīgu notikumu pasaules floras un faunas aizsardzībā uzskatāma Starptautiskā dabas aizsardzības biroja izveidošana 1934. gadā. Pēc UNESCO ieteikuma 1956. gadā šis birojs tika pārveidots par Starptautisko dabas un dabas resursu aizsardzības savienību. Šo organizāciju ietvaros no 1948. gada sāka veidot to augu un dzīvnieku sarakstu, kuriem draud iznīkšana. 1966. gadā bija sastādīts starptautiskās Sarkanās grāmatas (*Red Data Book*) pirmais variants. Darbs pie šī izdevuma turpinājās, un šobrīd tam jau ir vairāki sējumi. Starptautiskās Sarkanās grāmatas oriģināls glabājas Ženēvā.

1993. gadā Strasbūrā pieņemtajā konvencijā par Eiropas dabas un dzīvās dabas saglabāšanu (*Convention on the Conservation of European Wildlife and Nature Habitats*) iekļautas 505 augu sugas, vairāk

nekā 80 ziditājdzīvnieku sugu, vairāk nekā 250 putnu sugu (konvencijā dažām dzimtēm nav noteikts sugu skaits, bet norādītas visas sugas), 75 rāpuļu, 42 abinieku, 27 zivju, 51 kukaiņu suga.

1996. gadā IUCN (*International Union for Conservation of Natural Resources*) Apdraudēto dzīvnieku sarkanajā sarakstā (1996 *IUCN Red List of the Threatened Animals*) iekļautas 1096 ziditāju, 1107 putnu, 253 rāpuļu, 124 abinieku, 734 zivju un 1891 bezmugurkaulnieku suga.

Pašlaik gandrīz katra valsts izdod savu Sarkanā grāmatu vai veido Apdraudēto sugu sarakstu. Tiek izdotas atsevišķu reģionu sarkanās grāmatas un saraksti.

Latvijā pirmās Sarkanās grāmatas sagatavošana tika aizsākta Latvijas Zinātņu akadēmijas Bioloģijas institūtā 1977. gadā. Latvijas Sarkanajā grāmatā ierakstāmo augu un dzīvnieku sugu saraksts tika apstiprināts 1980. gadā. Tajā tika ierakstītas 112 augu un 119 dzīvnieku sugas. Pirmā Latvijas Sarkanā grāmata publicēta 1985. gadā.

Pirmās Latvijas Sarkanās grāmatas sagatavošanas periods bija samērā īss, tādēļ nebija iespējams pilnībā izvērtēt visas tās sugas, kurām nepieciešama aizsardzība. Vairākas augu un dzīvnieku grupas grāmatā vispār netika ietvertas. Darbs šajā virzienā turpinājās. Lai izdotu pilnīgāku Latvijas Sarkanā grāmatu, bija nepieciešams izskatīt un izvērtēt visu mūsu rīcībā esošo informāciju, publicētos un nepublicētos materiālus, kolekcijas, herbārijus, kā arī veikt papildu pētījumus dabā.

Latvijas teritorijā sastopamo izzudušo, izzūdošo, sarūkošo un reto augu un dzīvnieku sarakstu kā zinātnisku dokumentu — Latvijas Sar-

FENOLOĢISKIE NOVĒROJUMI (pēc sabiedrisko

Vietas nosaukums	Snieg sāka kust	Diena, kad vēl bija pēdējais snieg	Pēdējā salna	Pirmais pērkons	Atlidoja strazdi	Ģirļa pirmā dziesma	Izlidoja pirmās bites	Parādījās pirmais taurenis
Rucava	19.1	20.4	14.5	19.5	4.3	24.2	5.3	6.3
Nīca	13.1	25.4	23.5	12.5	17.4	5.3	—	2.4
Pope	20.2	14.3	17.5	7.5	22.3	31.3	24.4	31.3
Snēpele	13.1	14.3	26.5	28.1	5.3	24.2	10.4	7.3
Engure	6.2	13.4	28.5	29.4	7.3	26.2	—	12.3
Dobele	5.2	5.5	26.5	29.4	5.4	28.2	—	27.4
Ukri	7.2	5.5	5.6	29.4	10.3	24.2	6.4	3.4
Ozolaine	7.2	26.2	26.5	29.5	15.4	—	—	10.3
Matīši	21.2	8.3	26.5	29.4	12.3	28.2	15.3	17.4
Lazdona	1.3	17.4	27.5	25.2	5.3	28.2	10.3	9.3
Barkava	—	21.4	26.5	29.4	2.4	27.3	10.3	3.4

kano grāmatu — atbilstoši starptautiskiem normatīviem aktiem par izzūdošām un retām augu un dzīvnieku sugām izstrādā un vada Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts.

Latvijas Sarkanās grāmatas dibināšanas mērķis ir gādāt, lai tiktu saglabāta Latvijas teritorijā sastopamo augu un dzīvnieku sugu daudzveidība, sugu dabiskais genofonds, pētītas, aizsargātas un saglabātas izzūdošās un retās sugas, kā arī lai tiktu pastiprināta sarūkošo sugu izpēte un to resursu aizsardzība.

Augu un dzīvnieku sugas Latvijas Sarkanajā grāmatā atbilstoši to stāvoklim Latvijas apstākļos ieraksta vienā no piecām kategorijām, kuras noteikusi Starptautiskā dabas un dabas resursu aizsardzības savienības Reto un izzūdošo sugu komisija:

0. kategorija — izzūdušās sugas — sugas, kuras nav atrastas pēdējo 50 gadu laikā, taču, iespējams, vēl saglabājušās atsevišķās vietās dabā, nebrīvē vai kultūrā un kurām nepieciešama īpaša valsts aizsardzība likumdošanas veidā;

1. kategorija — izzūdošās sugas — sugas, kurām draud iznīkšana, tās ir ļoti retas, jo to skaits jau samazinājies līdz kritiskai robežai un to turpmākā eksistence nav iespējama bez sevišķu pasākumu veikšanas, tām nepieciešama īpaša valsts aizsardzība likumdošanas veidā;

2. kategorija — sarūkošās sugas — sugas, kuru indivīdu skaits samazinās un areāls sašaurinās gadu gaitā dabisku cēloņu dēļ, cilvēka darbības rezultātā vai arī abu minēto faktoru ietekmē, tām nepieciešama indivīdu skaita izmaiņas kontrole un īpaša valsts aizsardzība likumdošanas veidā;

1997. GADA PAVASARĪ novērotāju datiem)

Atlidoja stārķi	Dzegu- zes pirmā dziesma	Atlidoja bezde- līgas	Bērziem sāka cirkulēt sulas	Plava sāka zajot	Bērziem sāka plaukt lapas	Bērzi sāka ziedēt	Balt- alkšņi sāka ziedēt	Lazdas sāka ziedēt	Apses sāka ziedēt
11.4	14.5	30.4	8.3	23.4	30.4	8.5	22.2	27.2	30.3
17.4	15.5	29.4	31.3	19.4	11.5	18.5	5.3	8.3	13.5
25.4	6.5	8.5	8.4	8.5	12.5	17.5	2.4	8.3	24.4
19.4	7.5	30.4	25.3	14.4	25.3	14.5	25.2	25.2	—
21.4	9.5	8.5	10.3	25.4	1.5	15.5	23.2	1.3	—
—	20.5	18.5	10.3	26.4	2.5	4.5	6.3	6.3	26.4
30.3	6.5	29.4	9.3	25.4	5.5	13.5	1.3	3.3	—
25.4	21.5	15.5	—	8.5	10.5	13.5	20.3	5.3	20.4
8.4	6.5	29.4	27.3	7.5	14.5	12.5	—	—	—
22.4	30.4	8.5	9.3	4.5	1.5	4.5	8.3	8.3	23.4
2.4	30.4	3.5	20.4	28.4	8.5	28.4	16.3	—	—

3. kategorija — retās sugas — sugas, kurām nedraud iznīkšana, bet kuras sastopamas tik nelielā skaitā vai arī pēc platības tik ierobežotās un tik specifiskās vietās, ka var ātri iznīkt, tām nepieciešama īpaša valsts aizsardzība likumdošanas veidā;

4. kategorija — maz pazīstamas vai nepietiekami izpētītas sugas, kurām, iespējams, draud iznīkšana, bet ziņu trūkuma dēļ pagaidām nevar precīzi novērtēt šo sugu stāvokli, tām nepieciešama papildu izpēte.

Latvijas Sarkanajā grāmatā tiek ierakstītas arī tās augu un dzīvnieku sugas, kuras ir plaši izplatītas, bet kurām Latvijas teritorijā draud izzušana vai arī kuru populācija strauji un nemitīgi sarūk dabiskā skaita samazināšanās dēļ, areāla un ekoloģisko apstākļu izmaiņu vai šo sugu resursu intensīvas izmantošanas rezultātā, kā arī tās sugas, kurām draud izzušana, bet kuras ziņu trūkuma dēļ nevar precīzi novērtēt.

Priekšlikumus par augu un dzīvnieku sugu iekļaušanu Latvijas Sarkanajā grāmatā, par to pārcelšanu no vienas kategorijas citā vai par izslēgšanu no Latvijas Sarkanās grāmatas var iesniegt zinātniskas un citas valsts un sabiedriskās iestādes un organizācijas, kā arī atsevišķi pētnieki.

Latvijas Sarkanās grāmatas sastādīšanas darbu vada Latvijas Sarkanās grāmatas Padome, kuru pārstāv 20 mūsu vadošie biologi — botānikas, zooloģijas un ekoloģijas speciālisti. Padome pieņem galīgo lēmumu par sugu ierakstīšanu Sarkanajā grāmatā.

Latvijas Sarkanās grāmatas Padome pēc vajadzības sniedz ieteikumus par Latvijas Sarkanajā grāmatā ierakstīto augu un dzīvnieku sugu aizsardzību un izpēti Latvijas Republikas ministrijām, resoriem, zināt-

Vietas nosaukums	levām sāka plaukt lapas	levas sāka ziedēt	Ceriņi sāka ziedēt	Pilādži sāka ziedēt	Melle- nes sāka ziedēt	Piene- nes sāka ziedēt	Kļavas sāka ziedēt	Meža zemes sāka ziedēt	Krei- menes sāka ziedēt
Rucava	4.5	16.5	29.5	30.5	7.6	9.5	12.5	16.5	27.5
Nīca	6.5	19.5	1.6	5.6	—	3.5	12.5	—	2.6
Pope	12.5	23.5	8.6	10.6	20.5	11.5	22.5	25.5	3.6
Snēpele	19.4	17.5	1.6	2.6	20.5	14.5	12.5	16.5	5.6
Engure	25.4	16.5	1.6	5.6	15.5	13.5	11.5	15.5	1.6
Dobeles	28.4	16.5	2.6	31.5	—	12.5	6.5	—	—
Ukri	18.4	13.5	29.5	4.6	—	13.5	9.5	18.5	26.5
Ozolaine	30.4	18.5	6.6	12.6	20.5	20.5	20.5	4.6	4.6
Matīši	13.5	17.5	6.6	5.6	—	15.5	14.5	29.5	4.6
Lazdona	25.4	15.5	4.6	6.6	17.5	18.5	11.5	20.5	2.6
Barkava	4.5	16.5	3.6	22.5	18.5	20.5	9.5	20.5	11.6

niskajām iestādēm, uzņēmumiem, organizācijām, vietējām pašvaldībām.

Latvijas Sarkanajā grāmatā sugu apraksti tiek sagatavoti atbilstoši vispār pieņemtai formai. Pilns apraksts aptver:

- sugas zinātnisko un latvisko nosaukumu,
- sugas morfoloģisko aprakstu,
- statusu — sugas sastopamības raksturu, tās iekļaušanu tuvāko kaimiņvalstu un starptautiskās sarkanās grāmatās un sarakstos,
- izplatību un sastopamību Latvijā, norādot atradņu vietu nosaukumu,
- biotopa raksturojumu,
- bioloģiju — vairošanos, barošanās veidu u. c. sugai raksturīgās bioloģiskās īpatnības,
- skaitu un populācijas raksturu,
- skaita un izplatības izmaiņas, to cēloņus un apdraudētību,
- informāciju par līdzšinējo aizsardzību,
- priekšlikumus pētniecībai un aizsardzībai,
- informācijas avotus, literatūru.

Apraksta forma atsevišķām sugām var būt atšķirīga atkarībā no sugas īpatnībām un izpētes stāvokļa. Aprakstiem tiek pievienots sugas krāsains attēls un sastopamības karte Latvijā. Latvijas Sarkanās grāmatas saīsināts apraksts ir arī angļu valodā.

Pašlaik tiek gatavota Latvijas Sarkanā grāmata sešos atsevišķos sējumos: 1. sējums — sēnes, ķērpji; 2. sējums — aļģes, sūnas; 3. sējums — papardes un sēkļaugi, 4. sējums — bezmugurkaulnieki;

Tabulas turpinājums

Jānogām sāka plaukt lapas	Jān- ogas sāka ziedēt	Upe- nes sāka ziedēt	Ķirši sāka ziedēt	Ābeles sāka ziedēt	Sāka ganīt lopus	Sāka sēt vasa- rājus	Vasarā- jiem parādi- jās asni	Sāka stādīt kartu- peļus	Kartu- peļiem parādi- jās asni	Zie- māji sāka vārpot
2.5	8.5	5.5	19.5	22.5	27.4	12.5	20.5	21.5	12.6	29.5
24.4	12.5	20.5	21.5	30.5	25.5	20.5	26.5	2.5	25.5	30.5
3.5	10.5	10.5	22.5	8.6	23.5	—	—	18.5	14.6	—
21.4	12.5	18.5	20.5	24.5	18.5	4.5	14.5	17.5	17.6	1.6
28.4	13.5	14.5	20.5	2.6	13.5	—	—	13.5	1.6	—
8.5	12.5	14.5	16.5	28.5	19.5	23.4	8.5	25.5	18.6	16.6
20.4	4.5	9.5	13.5	23.5	27.5	16.5	26.5	25.5	17.6	—
7.5	17.5	9.5	20.5	2.6	—	—	—	—	—	—
10.5	13.5	20.5	21.5	31.5	11.5	21.5	1.6	24.5	11.6	—
30.4	15.5	15.5	15.5	24.5	17.5	4.5	24.5	18.5	10.6	—
5.5	8.5	9.5	20.5	19.5	10.5	—	—	—	—	—

5. sējums — zivis, abinieki, rāpuļi; 6. sējums — putni, zīdītāji. Kopumā tiek gatavota zinātniski pamatota informācija par aptuveni 1000 sugām (darba gaitā sugu skaits tiks precizēts).

1997. gadā iznāca Latvijas Sarkanās grāmatas 1. sējums (sēnes un ķērpji), kurā ir ievietoti 38 sēņu un 34 ķērpju sugu apraksti.

1998. gadā tiek nodots iespiešanai Latvijas Sarkanās grāmatas 3., 4., 6. sējums. 1999. gadā paredzēts darbu nobeigt, iesniedzot publicēšanai 2. un 5. sējumu.

Latvijas Sarkanajā grāmatā tiek sniegti plaši augu un dzīvnieku grupu zinātniski bioloģiski apraksti un cita informācija, kas saistīta ar sugu mainību un aizsardzību Latvijā, kā arī plaša bibliogrāfija, kura praktiski aptver visu svarīgāko zinātnisko informāciju par sugām.

Samērā problemātisks ir jautājums par Latvijas Sarkanajā grāmatā ierakstīto sugu praktisko aizsardzību. Zināmā mērā ir pasargātas tās sugas, kuras sastopamas ar likumu aizsargājamās teritorijās, tomēr arī šeit uz tām iedarbojas klimata izmaiņas, gaisa piesārņojums un citi nelabvēlīgi faktori.

Pats galvenais ir sugām piemērotu biotopu saglabāšana. Katrai augu un dzīvnieku sugai ir nepieciešama gan laika gaitā izveidojusies attiecīga vide, gan arī noteikta apkārtnē dzīvās dabas struktūra. Viens no pasākumiem atsevišķu sugu saglabāšanā ir īpašu mikroliegumu izveidošana. Tās ir nelielas teritorijas 0,3—1,5 km rādiusā, ar ierobežotu saimniecisko darbību un cilvēku uzturēšanos. Ar mežsaimniecības darbinieku atbalstu Latvijā ir izveidoti 360 mikroliegumi melnā stārķa,

FENOLOĢISKIE NOVĒROJUMI (pēc sabiedrisko

Vietas nosaukums	Avenes sāka ziedēt	Brūkle- nes sāka ziedēt	Ozoli sāka ziedēt	Jasmini sāka ziedēt	Plāvu āboliņš sāka ziedēt	Sāka plaut sienu	Ziemāji sāka ziedēt	Mieži sāka vārpot	Liepas sāka ziedēt
Rucava	7.6	14.6	23.5	20.6	20.6	18.6	13.6	23.6	10.7
Nica	12.6	—	21.5	6.7	7.6	17.6	18.6	3.7	15.7
Pope	14.6	25.5	31.5	22.6	16.6	26.6	—	—	16.7
Snēpele	12.6	—	23.5	22.6	26.6	15.6	12.6	5.7	14.7
Engure	14.6	9.6	25.5	17.6	17.6	20.6	—	—	10.7
Dobeles	16.6	—	28.5	20.6	16.6	20.6	20.6	2.6	10.7
Ukri	11.6	—	23.5	21.6	12.6	23.6	—	—	10.7
Ozolaine	10.6	—	20.5	22.6	—	—	—	—	20.6
Matiši	9.6	5.6	29.5	27.6	6.6	26.6	—	—	10.7
Lazdona	16.6	10.6	4.6	15.6	14.6	21.6	24.6	—	13.7
Barkava	16.6	10.6	—	20.6	30.5	18.6	—	—	15.7

mazā ērgļa, zivju ērgļa, dažu abinieku, sikspārņu, brūnā lāča u. c. aizsardzībai. Liela nozīme sugu aizsadzībā, protams, ir arī vides piesārņošanas novēršanas pasākumiem. Tomēr minētie pasākumi nedos vēlamo efektu, ja cilvēkam nebūs attiecīgo zināšanu par dabu un uzvedības kultūras. Izdodot Latvijas Sarkano grāmatu, uzskatām par savu uzdevumu sniegt izglītojošu informāciju par Latvijas dabas aizsardzību.

Uzskatu, ka ekoloģiski izglītots cilvēks praktiskajā darbībā rīkosies tā, lai nenodarītu pāri dzīvajai dabai. Ar nožēlu jāatzīst, ka Latvijas sabiedrības ekoloģiskā kultūra vēl joprojām stipri atpaliek no vēlāmā. Izdodot Latvijas Sarkano grāmatu, ceram dot zināmu ieguldījumu mūsu tautas ekoloģiskās kultūras izkopšanai, kā arī sniegt izziņas materiālu zinātniekiem un praktiķiem.

Latvijas Sarkanās grāmatas sagatavošana un izdošana ir iespējama, galvenokārt pateicoties Eiropas Savienības programmas "Life" atbalstam.

1997. GADA VASARĀ novērotāju datiem)

Kartupeļi sāka ziedēt	Jānogas sāka nogatavoties	Upenes sāka nogatavoties	Ķirši sāka nogatavoties	Mellenes sāka nogatavoties	Avenes sāka nogatavoties	Brūklenes sāka nogatavoties	Ziemāji sasniedza dzelten-gatavību	Mieži sasniedza dzelten-gatavību	Virši sāka ziedēt
9.7	4.7	1.7	6.7	8.7	4.7	26.8	1.8	2.8	16.7
25.6	17.7	18.7	22.7	19.7	18.7	18.8	30.7	28.7	—
15.7	18.7	20.7	24.7	10.7	6.8	24.8	—	—	3.8
17.7	15.7	20.7	31.7	—	20.7	—	5.8	2.8	8.8
4.7	25.7	20.7	24.7	7.7	19.7	7.7	—	—	11.8
20.7	14.7	14.7	10.7	—	16.7	—	28.7	28.7	—
26.7	9.7	13.7	12.7	—	12.7	—	7.8	15.8	—
—	26.7	—	20.7	—	20.7	—	—	—	—
15.7	28.7	20.7	17.7	19.7	21.7	16.8	—	—	—
12.7	24.7	20.7	18.7	21.7	17.7	6.9	25.7	5.8	12.8
—	6.7	5.7	16.7	20.7	28.7	16.8	—	—	21.8

Andis Liepa

ĶEMERU NACIONĀLAIS PARKS

Ķemeru nacionālais parks ir nodibināts 1997. gadā ar Latvijas Republikas Saeimas pieņemtu un Valsts prezidenta izsludinātu likumu. Tas pēc Latvijas Dabas fonda izstrādāta projekta apvieno vairākas agrāk izdalītas aizsargājamas teritorijas vienā kompleksā ar vienotu dabas aizsardzības un apsaimniekošanas plānu. Likumā teikts, ka parks “..ir valsts aizsardzībā un tas izveidots, lai saglabātu šīs teritorijas dabas, kultūrvēsturiskās un kurortoloģiskās vērtības, lai aizsargātu minerālūdeņu un ārstniecisko dūņu veidošanās procesus, kā arī lai veicinātu nenoplicinošu saimniecisko darbību”. Likums nosaka Ķemeru nacionālā parka teritoriālo zonējumu un pamatnosacījumus apsaimniekošanai. Dabas aizsardzība kā prioritāte ir noteikta rezervāta un dabas lieguma zonās.

FENOLOĢISKIE NOVĒROJUMI (pēc sabiedrisko

Vietas nosaukums	Sāka nogatavoties āboli	Sāka novākt kartupeļus	Sāka sēt ziemājus	Bērziem sāka dzeltēt lapas	Liepām sāka dzeltēt lapas	Kļavām sāka dzeltēt lapas	Apsēm sāka dzeltēt lapas	Ābelēm sāka dzeltēt lapas
Rucava	4.10	4.9	12.9	26.9	3.10	6.10	7.10	8.10
Nīca	18.9	1.9	22.9	27.9	21.8	28.9	30.9	7.10
Pope	25.8	12.9	—	20.9	22.9	28.9	22.9	28.9
Snēpele	5.9	10.9	30.8	11.10	24.9	26.9	10.10	28.9
Engure	21.9	30.8	15.9	26.9	23.8	19.9	17.9	5.10
Dobeļe	20.9	9.9	30.9	12.10	10.10	8.10	8.10	20.10
Ukri	25.8	15.8	18.9	23.9	2.10	1.10	11.10	11.10
Ozolaine	—	—	—	28.9	4.10	28.9	6.10	10.10
Matīši	25.8	13.9	11.9	6.10	24.9	24.9	5.10	10.10
Lazdona	27.8	13.9	4.9	4.9	27.9	2.10	7.10	12.10
Barkava	20.9	—	12.9	12.10	8.10	10.10	22.10	18.10

Novērojumus sabiedriskā kārtā veikuši un datus iesūtījuši sabiedriskie felds; Snēpele — A. Ķemlers; Engure — A. Liepiņa; Dobeļe — E. Non-Lazdona — L. Pelše; Barkava — V. Miška.

Ķemeru nacionālais parks atrodas uz rietumiem no Slokas un Lielupes līdz Slampes—Smārdes ceļam, Milzkalnei un Klapkalnciemam. Tā dienvidu robeža ir Rīgas—Liepājas šoseja, bet ziemeļos — Rīgas līča 10 m izobata (dziļuma atzīme). Teritorijas kopējā platība ir 42 790 ha, no kuras 51% ir meži, 24% — purvi, 10% — ūdeņi, 12% — lauksaimniecībā izmantojamas zemes un krūmāji, 3% — apdzīvotas vietas un ceļi.

Administratīvi Ķemeru nacionālais parks atrodas astoņās administratīvās teritorijās, ietverot to attālākos un saimnieciski mazāk apgūtos nostūrus: Tukuma raj. Engures, Smārdes, Slampes, Džūkstes pagastu, Jelgavas raj. Valgundes pagastu un Rīgas raj. Salas pagastu, kā arī Jūrmalas pilsētas daļu uz rietumiem no Slokas un Kauguriem. Pilnībā parka teritorijā atrodas Tukuma raj. Lapmežciema pagasts.

Ģeogrāfiski Ķemeru apkārtnē ir lielu ģeoloģisku struktūru saskares punkts. Piejūras zemieni norobežo vairākas kāpu rindas (Krāču kalni, Zaļā kāpa u. c.), kas iezīmē senās Litorīnas jūras krastus. Senatnē, zemei paceļoties un jūrai atkāpjoties, te veidojušies piekrastes lagūnu ezeri — Kaņieris, Dūņieris un

1997. GADA RUDENĪ novērotāju datiem)

Liepām sāka krist lapas	Bērziem sāka krist lapas	Kļavām sāka krist lapas	Apsēm sāka krist lapas	Ābelēm sāka krist lapas	Aizli-doja stārķi	Aizli-doja zosis	Aizli-doja strazdi	Pirmā salna	Pirmais sniegs
12.10	16.10	20.10	23.10	27.10	2.9	15.10	11.12	16.10	24.10
26.8	5.10	2.10	4.10	10.10	31.8	13.10	1.11	16.10	21.10
24.9	26.9	6.10	30.9	10.10	27.8	1.10	26.9	14.9	24.10
7.10	2.11	12.10	22.10	20.10	29.8	11.10	31.10	24.9	21.10
28.8	27.10	14.10	15.10	13.10	2.9	19.9	28.10	24.9	21.10
10.10	8.11	26.10	20.10	6.11	—	1.10	15.9	24.9	21.10
7.10	10.11	10.10	26.10	29.10	29.8	21.9	—	17.8	22.10
24.10	6.11	24.10	24.10	20.10	—	—	—	24.9	24.10
3.10	28.10	11.10	10.10	10.10	12.9	27.9	20.10	18.8	22.10
30.9	11.10	11.10	12.10	17.10	22.8	18.10	13.10	3.9	23.10
13.10	16.10	10.10	18.10	18.10	12.9	20.9	16.10	15.10	21.10

novērotāji: Rucava — J. Laugalis; Nīca — A. Būdels; Pope — E. Reinbergs; Ukri — A. Ģermanis; Ozolaine — V. Trēziņa; Matīši — J. Šmits;
Sastādījusi Elga Andžejevska

Slokas ezers. Teritorijas ziemeļrietumos Milzkalnes apvidū pa-
ceļas, leduslaikmetam beidzoties, radušās Ziemeļkurzemes
kalnu krokas ar 30 m dziļo Valguma ezeru to pakājē. Unikāls ir
purva ezeriņiem bagātais Ķemeru Lielas tīrelis.

Visā teritorijā dolomīta pamatiežu un plašo purva masīvu mij-
iedarbībā veidojas sērūdeņi — Ķemeru kūrorta attīstības pa-
mats.

Lielo bioloģisko daudzveidību Ķemeru nacionālajā parkā
rada dažādās ekosistēmas ar atšķirīgajām augu un dzīvnieku
sabiedrībām.

ĶEMERU NACIONĀLĀ PARKA (ĶNP) AUGU UN DZĪVNIEKU SUGU ŠKAITA ĪPATSVARŠ (%) VISAS LATVIJAS SUGU KOPSKAITĀ

Augu un dzīvnieku grupas	Sugu skaits		
	ĶNP	visā Latvijā	%
Sēnes	521	3600	15
Ķērpji	139	475	29
Sūnas	202	479	42
Vaskulārie augi	894	1700	53
Moluski	93	129	72
Zirnekļi	191	450	42
Kukaiņi	3094	10000	31
Zivis	19	70	27
Abinieki	10	13	77
Rāpuļi	7	7	100
Putni	237	325	73
	188 (līdzdo)	215	87

Augu daudzveidību parkā nodrošina dažādie augšņu
cilmieži un labvēlīgie mitruma apstākļi. Šeit aug 25% no Latvijas
Sarkanajā grāmatā minētajiem augiem. Slapajos mežos sasto-
pams purva dievkreslīņš, Pallasa sausserdis, dzeltenā dzeguž-
kurpīte, plašas lakšu (mežloku) audzes. Piejūras zonā ar kalciju
bagātajās augsnēs nav retums dižā aslake, rūsganā melncere
un parastā purvamirte (balzamikārkliņš). Zāļu purvos krāšņi zied



1. att. Ķemeru nacionālā parka administratīvi informatīvais centrs
"Meža māja"



2. att. Ķemeru nacionālajā parkā

dažādu sugu orhidejas — Baltijas, stāvlapu, asinssarkanā un plankumainā dzegužpirkstīte, Lēzeļa lipare.

Dzīvnieku valsti plaši pārstāv daudzās putnu sugas. Latvijā un Eiropā reti sastopamais jūras ērglis, ūpis, lietuvainis šeit ir atradis pastāvīgu mājvietu. Īpaši labvēlīgi barošanās un ligzdošanas apstākļi Ķemeru nacionālajā parkā ir melnajam stārķim (ligzdo 7—8 pāri), dzērvei un mazajam ērglim. Vietām lielā skaitā ligzdo Rietumeiropā katastrofāli izzūdošā grieze. Mazskartie meži ir izcila dzīvesvieta retajiem dzeņiem — trīspirkstu, vidējam un baltmuguras dzeņim.

Daudzās vietās sugu un biotopu daudzveidību palielina bebru darbība, kuras rezultātā stabilizējas apvidus ūdensrežims. Lielie purvi ir drošs patvērums aļņiem, bet parka mežu masīvā mīt staltbrieži, meža cūkas, stirnas un vilki.

Jaunu attieksmi prasa Kaņiera ezera tagadējais statuss, kas iegūts, 1995. gadā Latvijai parakstot Ramsāres konvenciju par starptautiskas nozīmes mitrājiem, īpaši kā par ūdensputnu dzīvesvidi. Nacionālajam parkam jāklūst par nodrošinātu teritoriju netraucētai atpūtai putnu migrāciju ceļā. Daudzu parka rajonu lielo bioloģisko nozīmi atzinušas vairākas starptautiskas organizācijas: *Wetlands International* (Starptautiskā mitrāju aizsardzības organizācija), *Bird Life International* (Starptautiskā putnu aizsardzības padome), *HELCOM* (Baltijas jūras vides aizsardzības komisija) Informācija par daudzām Ķemeru nacionālā parka vietām iekļauta Eiropas Savienības *CORINE* (Vides informācijas koordinācijas programma) datu bāzē.

Līdztekus dabas aizsardzībai jaunā nacionālā parka darbības pamatvirzieni ir dabas izziņas taku ierīkošana un kvalitatīvas informācijas sniegšana parka apmeklētājiem, kuri vēlas iepazīt dabu.

Ķemeru nacionālā parka administratīvi informatīvais centrs atrodas vēsturiskajā "Meža mājā" (1. att.), kurā trīsdesmitajos gados atradās populārais restorāns "Jautrais ods". Nomaļā vieta un lielā zāle nacionālā romantisma stilā ir piemērota vieta konferenču, semināru u. c. pasākumu rīkošanai, ir naktsmājas iespējas.

Esiet mīļi gaidīti viesi!

Edgars Vimba

BIOSFĒRAS REZERVĀTS LATVIJĀ

1990. gada 26. martā ar Ministru Padomes lēmumu tika izveidots Ziemeļvidzemes reģionālais dabas aizsardzības komplekss, lai būtiski uzlabotu ekoloģisko situāciju Salacas upes baseinā un Rīgas līča Ziemeļvidzemes piekrastē, kā arī lai radītu priekšnoteikumus biosfēras rezervāta izveidošanai. 1997. gada 11. decembrī Latvijas Republikas Saeima pieņēma lēmumu "Par Ziemeļvidzemes biosfēras rezervātu". Tā teritorija aptver Limbažu, Valmieras un Valkas rajonu ar kopplatību 457 697 ha sauszemes un 16 750 ha jūras akvatorijas. Ziemeļvidzemes biosfēras rezervāts atbilstoši šādu rezervātu statusam ir starptautiskas nozīmes aizsargājama teritorija, kas ietver starptautiski atzītas mērenajai mežu joslai raksturīgas sauszemes ekosistēmas Baltijas jūras piekrastē. Sabiedrības ekonomiskās vajadzības šeit paredzēts līdzsvarot ar dabas aizsardzības prasībām un izveidot paraugteritoriju.

Ziemeļvidzemes biosfēras rezervāts dibināts ar nolūku nodrošināt rezervāta ainavu, ekosistēmu, sugu un ģenētiskās daudzveidības saglabāšanu, veicināt teritorijas ilgtspējīgu sociālo un ekonomisko attīstību un sabiedrības izpratni par vides aizsardzību un reģionālās attīstības jautājumiem.

Bruno Jansons

AUGŠDAUGAVAS AVOTI

Ej augšup pa straumi, un tur tu
atradīsi avotu: aplūko to krietni.

Kronvaldu Atis

Avoti ir vieni no vizuāli pievilcīgākajiem dabas objektiem ar lielu zinātnisku, praktisku un izglītojošu nozīmi.

Avoti bija labi pazīstami mūsu senčiem, par tiem stāsta daudzas dainas. Latviešu tautas teikās avota ūdenim tiek piedēvētas dziednieciskas un arī citādas brīnumainas īpašības, tāpēc avoti tiek saukti par veselības avotiem, svētavotiem. Sistemātiska avotu uzskaitē Latvijā līdz šim netika veikta, tādēļ Daugavpils Pedagoģiskās universitātes (DPU) zinātniekiem, veicot pētījumus Augšdaugavā, radās doma uzskaitīt un izpētīt arī avotus.

Avotu uzskaiti un sākotnējo izpēti 1992. un 1993. gadā veica DPU zinātnieku un studentu grupa vienīgajā dabiskajā dziļās upes ielejas posmā no Piedrujas līdz Daugavpilij. Darbu sekmēja neparasti zemais ūdens līmenis Daugavā, īpaši 1992. gadā, kad laika posmā no 13. līdz 16. augustam tika fiksēta minimālā ūdens līmeņa atzīme — 120 cm zem "Daugavpils nulles" ("Daugavpils nulle" atbilst 85,81 m atzīmei virs Baltijas jūras līmeņa). Kopš 1924. gada, kad Daugavpilī tika uzsākti sistemātiski hidroloģiskie mērījumi, tik zems ūdens līmenis Daugavā nebija konstatēts.

Deviņdesmit kilometru garās ielejas posmā tika uzskaitīti 1736 avoti, no kuriem 60% atrodas dabas parka "Daugavas loki" teritorijā. Avotu klasifikāciju un debitu atspoguļo 1. tabula.

Ļoti spēcīgo avotu grupā gan debita ziņā (14 l/sek), gan vizuāli uzmanību piesaista augšupplūsmas avots Daugavas kreisā krasta palienē pie Šaltupes grīvas. Avots izšļācas ar 8—10 cm augstu strūklu, izmetot ar ūdeni sajauktas aleirītiskas baltas smiltis, kas izveido lielu nosēdlauku. Debita ziņā līdzīgs avots atrodas Daugavas labā krasta palienē Naujenes pagastā pie Viljušu mājām, kurš ar spēcīgu strūklu laužas ārā no smilšakmens plaisas. Šis avots ir viens no nedaudzajiem Daugavas ielejas sērūdeņraža (H_2S) avotiem. Sērūdeņraža veidošanās šeit ir saistīta ar vietas ģeoloģisko uzbūvi, jo avots iztek no vidusdevona Narvas svītas smilšakmeņiem, kas piesātināti ar ģipsi ($CaSO_4 \cdot 2H_2O$).

Augšdaugavas avotu klasifikācija

Nr. p.k.	Avotu grupas	Debits vienam avotam, vidēji l/sek	Avotu skaits	% no kop- skaita	Debits, kopā, l/sek	% no kopējā apjoma
1.	Ļoti spēcīgi	>1,0	42	2,5	96,3	44,8
2.	Spēcīgi	0,5—1,0	34	1,9	21,8	10,1
3.	Vidēji spēcīgi	0,1—0,5	180	10,4	34,2	15,6
4.	Vāji	0,05—0,1	171	9,8	10,0	4,6
5.	Mikroavoti	<0,05	1309	75,4	52,6	24,9
	Kopā:		1736	100,0	214,9	100,0

Avotiem bagāta ir Krāslavas pilsēta. Daudzo avotu vidū izceļas Mīlestības kalna avots, kas diennaktī iepludina Daugavā 216 tūkstošu litru kristāltīra ūdens.

Avoti Augšdaugavā izvietoti samērā vienmērīgi. Piedrujas—Krāslavas posmā visavotainākais ir upes labais krasts pie Kiseļevciem. Šeit 1,5 km garā krasta joslā atrodas 163 avoti. Lielākās avotu koncentrācijas rajoni lejpus Krāslavas ir starp Kaplavu un Augustiņišķiem, Židiņu meandra izliektajā daļā pie Užingoras un Kraujas.

Likumsakarīgi, ka vairāk nekā trīs ceturtdaļas visu avotu iztek no palienes un upes gultnes (sk. 2. tabulu). Tas nozīmē, ka pavasara palu laikā avotus 2—4 nedēļas nevar izmantot dzeramā ūdens ņemšanai. Jāpiebilst, ka Daugavpils HES celtniecības gadījumā zem ūdens uz vienu laikiem paliktu 96,6% visu avotu!

Augšdaugavā dominē lejuupplūsmas avoti, kas aptver 96 procentus no visu avotu kopskaita. Augšupplūsmas avoti savukārt piesaista cilvēka uzmanību — lielie, ar spēcīgas ūdens strūklas izvirdumu, sīkie, ar savdabīgu pulsēšanu piekrastes joslā zem ūdens.

Augšdaugavas avotus un to kopas izvietojuma un hidroloģisko īpatnību ziņā var iedalīt vairākās grupās.

Avoti vienpatņi. Šai grupai pieskaitāmi avoti (neatkarīgi no to lieluma un tipa), kas rodas, pazemes ūdeņiem izplūstot virszemē vienā punktā.

Avotu joslas. Tās veido vairāki desmiti mikroavotu, kas ik pēc dažiem metriem iztek no palienes pamatnes vai upes gultnes nogāzes.

Augšdaugavas avotu izvietojums ielejas morfoloģiskajā struktūrā

Nr. p.k.	Struktūras elementi	Avotu skaits	% no kop- skaita	Debits, l/sek	% no kopējā apjoma
1.	Upes gultnē (zem ūdens)	7	0,6	8,4	3,9
2.	Atkailinātā upes gultnē	1524	87,7	111,8	52,0
3.	Palienes pamatnē	100	5,7	40,0	18,6
4.	Palienē	46	2,6	20,8	0,9
5.	1. virspalu terasē	21	1,2	9,6	4,4
6.	2. virspalu tersē	38	2,2	24,3	20,2
	Kopā:	1736	100,0	214,9	100,0

Avotu ezeriņi. Izveidojas, daudzām sīkām straumītēm un avotiņiem aizpildot iedobes atkailinātā upes gultnes nogāzē. Notece parasti ir vienas plūsmas, un tas atvieglo debita noteikšanu.

Avotu kaskādes. Sastopamas reti. Izveidojas palienē un atkailinātā upes gultnes nogāzē, akmeņainās, neviendabīgās vietās. Avotu ūdens, plūstot pa nogāzi ar grūti izskalojamiem iežiem, izveido nelielus ūdenskritumiņus, kas kopumā veido vizuāli pievilcīgu avotu kaskādi.

Noslīdeņu cirku avoti. Vistipiskākā šādu avotu koncentrācijas vieta ir 5 km leļpus Krāslavas—Daugavas ielejas kreisā pamatkrasta stāvā nogāzē starp Oliņu un Aizveiņu mājām. Intensīvas pazemes ūdeņu darbības rezultātā upes ielejas pamatkrasta nogāzē 1 km garumā ir izveidojušies daudzi noslīdeņu cirki (avotcirki). Pazemes ūdeņi pa cirku nogāzēm sīku tērcišu veidā tek uz leju, pakāpeniski saplūst cirka lejasdaļā, kur apvienojas vienotā strauē un pa gravu aizplūst uz Daugavu. Dabas parka "Daugavas loki" funkcionālā zonējuma shēmā minētajai teritorijai noteikts avotcirku rezervāta statuss.

Gravu avoti. Viena no Daugavas ielejas Piedrujas—Naujenes posma raksturīgākajām īpatnībām ir plašais sānu gravu tīkls. Lielā daļā gravu tek strautiņi, kurus baro viens vai vairāki avoti.

Avotu grupas. Tās veido daži vai pat vairāki desmiti nelielu avotu upes gultnē nelielā platībā. Visbiežāk šādas avotu grupas veido augšupplūsmas avoti, kuru skaits uz vienu kvadrātmetru vietām sasniedz vairākus desmitus.

Labiekārtoto avotu skaits Augšdaugavā ir niecīgs, visā ielejas posmā tas nepārsniedz desmit. Ar avotu aizsardzību saistītie jautājumi aplūkojami kontekstā ar pazemes ūdeņu un dabisko ūdenstilpju aizsardzību. Izstrādājot dabas parka "Daugavas loki" funkcionālā zonējuma shēmu, avotiem jāierāda atbilstoša vieta citu aizsargājamo dabas objektu vidū.

Jāizdala avoti — dabas pieminekļi, kas pārējo avotu vidū izceļas ar lielu debitu, savdabīgu ķīmisko sastāvu un hidroloģiskā režīma īpatnībām. Vienlaicīgi jāveic pasākumi to avotu labiekārtošanai, kuri tiks iekļauti tūrisma maršrutos.

Arturs Mauriņš

INTRODUCENTU MĀTESAUGI JĀSARGĀ

Modes kaprīzes periodiski pieprasa noliegt iepriekšējo, pat apgriezt visu otrādi. Kārtējais modes pavērsiens sabiedrībā līdzīgi izrīkojas ne tikai ar tērpiem, dzeju un ideoloģiju, bet arī ar attieksmi pret jaunu augu sugu ieviešanu. Vēsturiskā atskatā skaidri redzami introductoru aktivitātes uzplūdu un atplūdu periodi.

Jāatzīst, ka tāpat rīkojas arī daba, tikai lēnākā tempā. Tagadējā kvartāra periodā Baltijā cits citam sekojuši vismaz četri pamatīgi apledojumi, kas te atkārtoti iznīcinājuši visus augus. Kas gan spētu augt zem vairāku simtu metru bieza ledus blāķa? Kopš pēdējā apledojuma atkāpšanās mežs te ienācis tikai pirms kādām deviņām tūkstošgadēm. Tas taču ir pavisam niecīgs ģeoloģiskā laika posms! Apbrīnojamā ātrumā no savām paslēptuvēm aiz kalniem vai citiem šķēršļiem, kuriem ledāji nespēja (vai nepaspēja) tikt pāri, ieceļojušas tagad Latvijā augošās sugas. Koki uz jaunu augšanas vietu, protams, virzās daudz lēnāk nekā lakstaugi, kas ražo sēklas jau pirmajā vai otrajā dzīves gadā. Tāpēc Latvijā savvaļā aug pagaidām tikai nepilns procents no mērenā klimata joslas koku un krūmu sugām. Liels daudzums sugu nav vēl spējis atgriezties — ieceļot no kaimiņzemēm.

Pārceļojumu gaitās sugas spiestas piemēroties jauniem dzīves apstākļiem, tās pārtop arī jaunās sugās. Kā liecina pētījumi, pats *Homo sapiens* izveidojās pēdējā (pleistocēna) leduslaikmetā. Taču šis biosfēras jaunpienācējs jau paspējis izspiest daudzas sugas no to dabiskās dzīvesvietas vai pat pilnīgi tās iznīcināt. Savukārt citas sugas cilvēks arvien straujāk pārvieto uz jaunām teritorijām. Bieži vien cilvēki to paveic neapzināti, līdzīgi putniem vai zvēriem, kuri pārnēsā pielipušas vai apēstu augļu sēklas. Tā, piemēram, jau 17. gadsimtā burinieki pārveduši no Ziemeļamerikas uz Eiropas upēm to korpusam pielipušo Kanādas elodeju. Latvijā (Rīgā) tā pirmo reizi pamanīta 1872. gadā, bet tagad te aug jau gandrīz visās upēs un vairumā ezeru. Elodeju bieži izmanto studentu laboratorijas darbos, to var lietot lopbarībā un lauku mēslošanai. Otrs piemērs. Kalnes, šis smaržīgās, iecienītās jāņuzāles, Eiropā izplatījusās 16. gadsimtā. Sākotnēji tās esot ievazājuši tatāru—mongoļu karapūļi no Centrālāzijas. Par to, ka šis augs nācis no apgabala ar karstām un krietni garākām vasarām, liecina tā nespēja Latvijā ražot dīgspējīgas sēklas. Taču, vairodamās tikai veģetatīvi, kalnes paspējušas iekarot sev stabilu vietu Baltijas florā.

Protams, daudzas augu sugas introducētas apzināti. No svešām zemēm ieviesti sakņaugi un labība, vairums dekoratīvo un tehnisko kultūru, augļu koku un ogulāju sugu. Daudzi no šiem kultūraugiem spēj normāli augt un ražot, tikai pastāvīgi kopti. Taču daži svešzemnieki visai ātri pāriet dzīvot savvaļā. Botāniķis E. Vimba pagājušā gada "Dabas un vēstures kalendārā" raksta, ka no apstādījumiem savvaļā pāriet Kanādas zeltslotiņa, Ziemeļamerikas dzeloņgurķītis, Himalaju puķu sprigane un Ziemeļamerikas vītoli miķelite. Kurzemē un Zemgalē auglīgāku tipu mežos nereti sastopam sarkano plūškoku, kas Latvijas dārzos ieviests no Rietumeiropas pirms pāris gadsimtiem. Profesors V. Lange pētījumos konstatējis, ka mežos ap Latvijas pilsētām strauji izplatās Ziemeļamerikas vārpainā korinte. Abas šīs krūmu sugas uzlabo augsnes auglību (tātd paaugstina mežaudzes produktivitāti), un to augļi ir laba barība putniem. Dažviet mežmalās putni "iesēj" arī saldus ķiršus un no Baltijas jūras salām "pārvieto" uz Kurzemes piekrasti Zviedrijas pīlādzi.

Tā kā cilvēks augus pārvieto ātrāk, nekā to paveic daba pati, tad ar introducentu ienākšanu dabisko cenožu pārmaiņas notiek ātrāk. Palielinās nevēlamu noviržu risks. Šajā ziņā jāpiekrīt E. Vimbam, ka jābūt uzmanīgiem ar augiem, kurus sākam audzēt savos dārzos. Te nepieciešamas kaut nelielas zināšanas par introducējamās sugas īpašībām. Taču nenoliedzami, ka ir tādas sugas un to grupas, kuru ieaudzēšanas lietderība šaubas neizraisa. Tādi, piemēram, ir riekstu ražotāji un ārstniecības augi, sevišķi biostimulatori. No apstādījumu augiem sevišķi jāatzīmē jaunās skuju koku sugas. Vietējā florā pašmigrācijas gaitā ienākušas pagaidām tikai četras skuju koku sugas, no kurām viena — īve — pēc atlantiskā laika izbeigšanās cieš no klimata pārmaiņām un jau gandrīz izzudusi.

Tikai trīs skuju koku sugas ir pārāk trūcīgs materiāls, lai gādātu par apstādījumu estētisko daudzveidību. Atceroties, ka šīs sugas neiztur pilsētas vides īpatnības, varam iztēloties pilnīgi kailus parkus un dārzus lielāko gada daļu. Taču iespējas padarīt apstādījumus zaļus arī ziemā ir visai plašas.

Pasaulē ir vairāk par pieciem simtiem skuju koku un krūmu sugu, no kurām krietna daļa aug mērenā klimata joslā. Taču to sekmīgai ieaudzēšanai Latvijā jāveic selekcijas priekšdarbi. Rīgas un citu vietu apstādījumu veidotājs G. F. Kūfalts (sk. A. Zvirgzda rakstu pagājušā gada "Dabas un vēstures kalendārā") neatlaidīgi meklēja muižu apstādījumos citzemju kokaugu izturīgus mātesaugus to tālākai pavairošanai un selekcijai. Viņam izdevās izveidot ziemcietīgu baltās robinijas ("akācijas"), Eiropas dižskābarža, kalnu kļavas vietējo populāciju, pat izaudzēt izturīgu Ķīnas ginku Rīgas kanālmalas apstādījumos, kurš ir vecākais un lielākais Baltijā. Vērmaņdārza varenie Mandžūrijas valrieksta koki izaudzēti no rūpīgi atlasītiem 1905. gada sējeņiem. Turpmākajos gados ar dekoratīvo kokaugu selekciju nodarbojušies M. Timuks, P. Dindonis, A. Ramats, T. Čaupale, R. Kondratovičs u. c. Zinātņu akadēmijas (tagad Nacionālā) Botāniskā dārza dendrārija veidošanai izmantotas izturīgāko mātesaugu sēklas. Arī Kalsnavas introducentu kokaudzētavai daudzus gadus Aijas Kaškuras vadībā visā Latvijā vāktas sēklas un potzari no tādiem mātesaugiem, kas labi piemērojušies vietējiem apstākļiem. Tāpēc kalsnaviešu piedāvātos stādus var izmantot daudz drošāk nekā no ārzemju firmām saņemtos.

Jau 1957. gadā ar LPSR Ministru Padomes lēmumu tika noteikti īpaši aizsargājamie dabas objekti, kuru sarakstā izdevās iekļaut arī sugām bagātākos parkus, dendrārijus un kolekciju stādījumus. Taču pēc Latvijas politiskās neatkarības atgūšanas Ministru kabinets diemžēl vēl nav atradis laiku aizsargājamo dabas objektu koriģētā saraksta apstiprināšanai. Apdraudēti ir agrāko paaudžu entuziastu darba veiksmīgi rezultāti. Jādara viss iespējamais, lai saglabātu introducentu izcilos mātesaugus: melnās priedes grupu Vilcē un Cesvaines parkā, Viča baltegles, Japānas lapegles un citu sugu selekcionētus kokus Vaives Jurgukalnos, Sibīrijas baltegles audzi Smiltē un Braslavā, Mureja priedes grupu Brenguļu Čiekuros, Losona pacipreses kokus Laidzes parkā un Šķēdes mācību mežniecības dārzā, Kanādas hemlokegles un Zibolda valrieksta trīs paaudžu kokus Stelpes Timukos. Un vēl daudzus citus ekoloģiski unikālus īpatņus, kuru atjaunošana var neizdoties pat ar vairāku paaudžu pūlēm.

Edgars Vimba

NEZĀLES SARKANAJĀ GRĀMATĀ

Lasītājam šis virsraksts liksies gluži neparasts: kāpēc gan nezāles, kuras atņem mūsu kultūraugiem barības vielas un ūdeni, būtu jāsaudzē. Jau iepriekš varam teikt, ka runa nav par visiem labi pazīstamām nezālēm, tādām kā tīruma usne, ložņu vārpata, tīruma sinepe, mīkstpiene, krustaine, balanda un citi augi, kuri mūsu dārzos sastopami lielā daudzumā. Runa ir par augiem, kuri gan ir sastopami tīrumos, bet tik reti, ka pat daudzi speciālisti — botāniķi savas darbības laikā tos nav redzējuši dabā, vienīgi pacilājuši citu kolēģu ievāktos herbārija materiālus. Daudzus no šiem augiem arī man savā botāniķa darbībā, kas aptver turpat 50 gadu, dabā nekad nav nācies redzēt. Lai minam kaut vai tādus augus kā tīrumu šerardiju (*Sherardia arvensis*), tīrumu sīkaudzīti (*Centunculus minimus*), šķelto gandreni

(*Grtanium dissectum*) u. c. sugas. Interesants ir fakts, ka no tām nezālēm, kas šodien ir ietvertas aizsargājamo nezāļu sarakstos, tikai dažas savā laikā ir literatūrā figurējušas kā apkarojamas nezāles. Bet sāksim ar konkrētiem piemēriem!

Ir tāds siķis, viengadīgs primulu dzimtas augs ar koši sarkanīgiem ziediem, kura stublāji sasniedz 8—30 cm augstumu, — tīruma pavirza (*Anagallis arvensis*). Tas sastopams galvenokārt mālainajos tīrumos Kurzemē, Zemgalē, arī Latvijas dienvidaustrumdaļā. Izdevumā "Latvijas flora" šis augs nosaukts par nezāli, lai gan, šķiet, tīrumos nekad nekādas problēmas nav izraisījis.

Nakts plaukšķene (*Silene noctiflora*) arī galvenokārt sastopama Zemgales tīrumos un dārzos. Auga stublāji sasniedz 15—45 cm augstumu, tie ir vienkārši vai augšdaļā dihotomiski zaroti, ar skarbiem, vienkāršiem matiņiem, augšdaļā ar dziedzermatiņiem — tāpēc lipīgi. Tās baltie ziedi dienā ir aizvērti. Tie atveras tikai naktī, un to smarža atgādina nelķķu vai hiacinšu smaržu.

Pie vienkāršam novērotājam nepamanāmiem augiem pieder arī tīruma skrēteliņš (*Aphanes arvensis*), kurš izplatīts Kurzemes rietumdaļā. Šo rindiņu autors šo augu vairākus gadus vērojis tīrumos pie Slīteres mežniecības, kur tas, neraugoties uz tīrumu regulāru apstrādāšanu, saglabāties gadu no gada, kultūraugiem praktiski nenodarot nekādu ļaunumu.

Jaunatne laukos šodien nepazīst tādu augu kā parastais kokalis (*Agrostemma githago*). Par šo augu E. Lēmana darbā "Polijas—Livonijas flora", kas iznāca 1895. gadā, ir teikts: "Sējumos. Parasts." Vēl 1966. gadā izdotās Lauksaimniecības enciklopēdijas II sējumā rakstā par šo augu minēts tā kaitīgums un ieteicamie apkarošanas paņēmieni. Parasto kokali noteikti labi atceras vecākās paaudzes cilvēki. Tas ir viengadīgs, 30—80 cm augsts augs ar lineārām vai lineāri lancetiskām lapām un lieliem, tumši purpursārtiem vai violetiem ziediem stublāja zaru galos. 1955. gadā izdotajā grāmatā "Latvijas flora" (2. sēj.) gan teikts: "Pēdējos gados kokaļa izplatība ir stipri ierobežota un dažviet to pat pieskaita retiemi augiem." Bet šodien? Šodien parastais kokalis mūsu tīrumos praktiski vairs nav atrodams.

Ar ko izskaidrojama pēdējā laikā vērojamā reto nezāļu samazināšanās? Tas vērojams ne tikai mūsu tīrumos, bet arī

daudzās citās valstīs, piemēram, Vācijā. Tas saistīts ar sējma-
teriāla tīrīšanu, intensīvu augsnes apstrādi, pastiprinātu mine-
rālmēslojuma un herbicīdu lietošanu.

Kāpēc tad šīs nezāļu sugas jāsaglabā? Pirmām kārtām jāat-
ceras, ka tās arī ir mūsu floras genofonda sastāvdaļa. To
saglabāšana ir nepieciešama arī zinātnei un praksei, to prasa
kultūrvēsturiski, ētiski u. c. apsvērumi.

Kā saglabāt šos augus? Tie ilgu laiku ir bijuši organiski
saistīti ar zemkopības kultūru. Tāpēc arī to saglabāšana iespē-
jama saistībā ar zemkopības pasākumiem. Vācijā, piemēram,
tiek izdalīti īpaši tīrumu floras rezervāti — ar herbicīdiem neap-
strādātas tīrumu joslas, par to attiecīgi kompensējot zemkopjiem
radušos zaudējumus.

Īpašu uzmanību pelna seno augseku (ar visām nezālēm)
saglabāšana un demonstrēšana brīvdabas muzejos. Šādu
nezāļu saglabāšanu iespējams realizēt arī Latvijā. Tomēr ir
jāievēro vairāki noteikumi. Jāizmanto tikai vietējais sēklu ma-
teriāls, lai ataudzētas tiktu vietējās populācijas. Ja šos augus
audzē dobēs bez attiecīgajiem kultūraugiem, tad jāņem vērā, ka
pēc 2—3 gadiem būs nepieciešams tos audzēt kopā ar attiecīgo
kultūraugu, lai izvairītos no negribētas nezāļu selekcijas.

Viens no pirmajiem, kas Latvijā rakstīja un uzstājās par
nezāļu aizsardzības nepieciešamību, bija mūsu botāniķis
Alfrēds Rasiņš, zinātnieks, kas visu savu dzīvi un darbu bija
veltījis nezāļu apkarošanai Latvijas tīrumos un herbicīdu lie-
tošanai. Vēlāk sarosījās arī citi botāniķi. Jautājumu par aiz-
sargājamo nezāļu sarakstu apsprieda Latvijas botāniķu
biedrībā. Šajā sarakstā ietvertas 24 nezāļu sugas. Protams, to
aizsardzība nav veicama ar tradicionālajiem paņēmieniem,
ierakstot augus Sarkanās grāmatas tradicionālajās kategorijās
un to aizsardzībai izdalot to biotopus.

Kā tad mēs varam aizsargāt un saglabāt šos augus, kuru
ekoloģija un bioloģija ir cieši saistīta ar kultūraugu sējumiem?
Acīmredzot mūsu pašreizējos ekonomiskajos apstākļos vienīgā
iespēja ir tos audzēt brīvdabas un novadpētniecības muzejos,
kā arī skolu izmēģinājumu lauciņos.

Aivars Petriņš

MAZIE LIEGUMI LIELO PUTNU AIZSARDZĪBAI

Ar mazajiem liegumiem jeb mikroliegumiem saprot saudzējošu zonu ap dzīvnieka dzīvesvietu, kur tas vairojas, — alu, dobumu, ligzdu.

Pētījumi parādījuši, ka liela izmēra ligzdas (lielākas par 50 cm diametrā) daudzas mežos ligzdojošās retās un aizsargājamās plēsīgo putnu sugas būvē un izmanto ilgus gadus. Tātad mežu iznīcināšana (kailcirtes) pasliktina vairošanās sekmes daudziem jau tā retu putnu sugu pāriem.

Lielām ligzdām jaunaudzes neder, bet pieaugušās audzes, kuru platība kopējā mežu masā nav vairāk par 5—10% un kurās atrodas lielākā daļa šo ligzdu, tiek pakļautas kailcirtēm. Tādēļ jau septiņdesmito gadu beigās tika mēģināts kaut daļai zināmo, apdzīvoto ligzdu veidot aizsargzonas — mikroliegumus, kuros kailcirtes nebūtu atļautas. Aizsargzonas lielums ir atkarīgs no putna sugas, audzes nogabalu vecuma, struktūras un citiem faktoriem. Mikroliegumiem tradicionāli ievēro apmēram šādus izmērus:

vidējam ērglim, jūras ērglim, klinšu ērglim — 500—1000 m rādiusā ap ligzdu,

melnajam stārķim un ūpim — vismaz 250 m rādiusā,

mazajam ērglim, melnajai klijai, sarkanajai klijai, zivju ērglim — 150 m rādiusā,

zaļajai vārnai, meža balodim, baltmuguras dzenim, vidējam dzenim trīspirkstu dzenim, zaļajai dzilnai — tajā nogabalā, kur atrodas dobumainie stubeņi vai koki ar šo putnu ligzdām,

mednim — visā rieta platībā, t. i., ne mazāk kā 300 m rādiusā ap rieta centru.

Minimālā prasība šo liegumu apsaimniekošanā ir neveikt kailcirtes, bet maksimālā — nekādu saimniecisko darbību. Attiecībā uz pārējo atļauto mežsaimniecisko darbību jāievēro arī

sezonālie termiņi — pārošanās, olu dēšanas un mazuļu audzēšanas periodā tā noliegta.

Mazo jeb mikroliegumu veidošanas prakse ap kokos ligzdojošo reto putnu ligzdām Latvijā sākās 1977. gadā, kad toreizējais mežsaimniecības un mežrūpniecības ministrs Leons Vītols parakstīja pirmo pavēli par vairāku liegumu izveidošanu dažām zīdītājdzīvnieku sugām. 1978. gadā izdota pirmā pavēle, kurā bija paredzēta arī putnu aizsardzība — 18 liegumu izveidošana: 12 — melno stārķu ligzdām, pa vienam — zivju, klinšu, jūras ērgļa un ūpa ligzdai, zivju gārņu kolonijai un purva bruņurupuča atradnei, kuras bija izvietotas Kuldīgas, Liepājas, Lubānas, Talsu un Ventspils mežrūpsaimniecībās.

Ministrs balstījās uz tikko izdotā Latvijas PSR Ministru Padoomes 1977. g. 15. aprīļa 241. lēmuma 9.2. punktu, kurā bija teikts:

“Ja nepieciešams, atkarībā no jaunu reto un izzūdošo dzīvnieku un augu sugu atrašanās vietu konstatēšanas dabā noteikt uz zināmu laiku atsevišķās valsts meža fonda teritorijās lieguma režīmu vai citu stingrāku režīmu.” Šā lēmuma 115. punktā formulējums ir vēl skaidrāks: “Ja nepieciešams, reto un izzūdošo dzīvnieku sugu aizsardzībai to regulāras mitināšanās vietās ar Latvijas PSR Mežsaimniecības un mežrūpniecības ministrijas pavēli izveidojami mikroliegumi, kuros aizliegts izmainīt apkārtējo vidi, veikt jebkādu saimniecisku darbību un uzturēties cilvēkiem.”

Informāciju par reto putnu dzīvesvietām ministrijai sniedza ZA Bioloģijas institūta Ornitoloģijas laboratorijas ornitologs Juris Lipsbergs, kurš šai periodā (1977—1982) bija viens no Latvijas Sarkanās grāmatas veidotājiem. 1983. g. iznāca viņa sastādītie “Norādījumi par mikroliegumu izveidošanu aizsargājamiem dzīvniekiem Latvijas PSR mežos”, kurus, nedaudz koriģējot, var izmantot vēl šodien (viņš arī Latvijā ieviesa mikrolieguma terminu).

Astoņdesmito gadu sākumā un vēlāk datus par retajiem putniem sniedza daudzi meža darbinieki, kā arī ornitologi amatieri, kuri darbojās Latvijas ligzdojošo putnu atlanta (1980—1984) un

Eiropas ligzdojošo putnu atlanta (1985—1989) programmās, arī privātpersonas.

Meža ierīkotājs Māris Čauns, Latvijas Mežierīcības uzņēmuma darbinieks un speciālists arī ornitoloģijas jomā, astoņdesmito gadu sākumā sniedza datus iekļaušanai "meža ministra" pavēlēs, kā arī veidoja liegumus pats.

Ap 1982. g. darbs pie Latvijas Sarkanās grāmatas noslēdzās, un mikroliegumu veidošanas process neapstādināts pamazām pārbāzējās uz Latvijas Mežierīcības uzņēmumu, kur astoņdesmito gadu otrajā pusē (no 1984. g.) darbojās ornitologs Māris Strazds, veicot mežrūpsaimniecību apskati ar nolūku meklēt reto putnu atradnes un veidojot arī mikroliegumu pavēļu projektus.

Tā no 1977. g. līdz 1990. g. ar toreizējā Mežsaimniecības un mežrūpniecības ministrijas dabas aizsardzības daļas vadītāja Aivara Siliņa atbalstu un ministra Leona Vītola akceptu ik gadus zināms skaits ligzdu ieguva aizsardzību uz 10 gadiem. Laikā no 1977. g. līdz 1990. g. pavisam izdotas 22 Mežsaimniecības un mežrūpniecības ministrijas pavēles par apmēram 460 liegumu izveidošanu. 13 gadu laikā mikroliegumu tīkls paplašinājās un aptvēra gandrīz visu Latviju.

1988. g. pirmajiem, pirms 10 gadiem izveidotajiem liegumiem beidzās aizsardzības termiņš, un ar katru nākošo gadu automātiski likvidējās kārtējā liegumu grupa. Līdz pat 1990. g. sadarbībā ar Latvijas Mežierīcības uzņēmumu kārtējo mežierīcību gaitā izdevās daļēji kompensēt šos zudumus, veidojot mikroliegumus ap jaunām ligzdām, kā arī atjaunojot agrākos.

Taču, sākot ar 1990.09.07. līdz pat 1996.05.11. (vairāk nekā 6 gadus!), neviens mikroliegums Latvijā netika apstiprināts, neraugoties uz daudzkārtējiem mēģinājumiem un pūlēm iesāktu turpināt. Sešu gadu laikā juridisko spēku zaudēja 6 pavēles (ap 120 mikroliegumu), nevienai nenākot vietā. Tas tika izmantots, ātri ieprojektējot cirsmas un izcērtot daudzus bijušos liegumus vai to daļas.

Skumji, ka šai periodā velti tika iztērēti līdzekļi un laiks. 1991. g. sezonā ar toreizējās Vides aizsardzības komitejas finansiālu atbalstu (līgums nr. 410/91 "Apdraudēto putnu sugu ligzdošanas un riesta vietu apsekošana") daļa liegumu tika inventarizēta. Salīdzinoši nelielais kvalificēto speciālistu skaits

neļāva pabeigt inventarizāciju visā Latvijas teritorijā vienā sezonā, tādēļ 1991. g. tika apsekota tikai 121 mežniecība (52,8%). Toreiz pārbaudīto, pārprojektēto un no jauna izveidoto liegumu skaits sasniedza 524 ar kopējo platību 20 968,2 ha (no tiem — 196 ap medņu rieta vietām ar kopējo platību 14 275,9 ha — tālād platības ziņā medņi bija ap 68%). Mikroliegumus veidoja 19 sugām, tomēr dominēja septiņas: melnais stārķis, zivju ēglis, mazais ērglis, mednis, baltmuguras dzenis, trīspirkstu un vidējais dzenis.

1990. g. tika uzsākts arī projekts “Melnais stārķis” ornitologa Māra Strazda vadībā — tolaik jaundibinātā Latvijas Dabas fonda pirmais projekts. Plašāku finansējumu tas ieguva no Dānijas valdības 1994.—1997. g., līdz ar to kļuva iespējams lielākā mērogā veikt pētījumus dabā, pievēršoties arī mikroliegumu veidošanai.

Tomēr, kā jau iepriekš minēts, sešus gadus viss palika, kā mēdz teikt, “uz papīra”.

Tikai 1996.05.11., pamatojoties uz MK 1994.14.06. noteikumiem nr. 132 “Par mežu ieskaitīšanu kategorijās un īpaši aizsargājamu meža iecirkņu izdalīšanu”, ministrs Arvīds Ozols parakstīja pavēli, kas tapa pēc Latvijas Ornitoloģijas biedrības iesniegta saraksta. Nu ar juridisku spēku valsts mežos tika īpaši aizsargāti 225 meža iecirkņi — aizsargājamo augu, sēņu, ķērpju un dzīvnieku meža biotopi (tie paši mikroliegumi) 5235,5 ha platībā, kas bija izveidoti iepriekš minētās melnā stārķa izpētes programmas ietvaros.

1997. g. pašā nogalē ar valsts galvenā virsmežziņa A. Meļņa parakstu juridisku spēku ieguva nākošā pavēle par 265 mikroliegumu apstiprināšanu 6757,9 ha platībā.

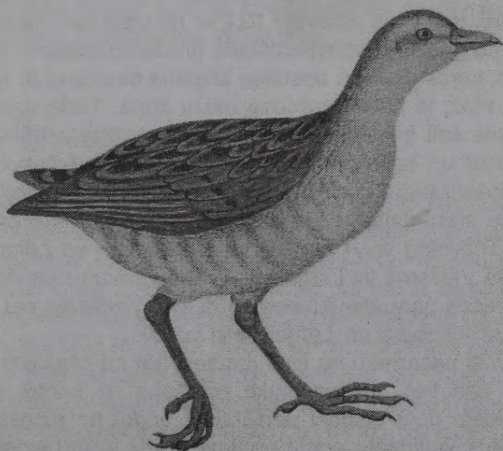
Ledus, kā mēdz teikt, bija iekustināts. Tam, ka ar mazo liegumu palīdzību ir iespējams daļai reto “lielo” putnu nodrošināt netraucētu vairošanos, intensīvās mežsaimniecības apstākļos ir liela nozīme. Pārējiem šiem putniem nākas pamest ligzdas traucējumu vai citu iemeslu dēļ un meklēt netraucētus noga-balus vecā mežā, kur būvēt ligzdas. Tādēļ arī turpmāk būtu jāizmanto šī metode, kas neprasa atsavināt intensīvai meža izmantošanai relatīvi lielas teritorijas. Tas ir svarīgi vēl jo vairāk tāpēc, ka ir paredzams — mežsaimnieciskās darbības intensitāte tuvākajos gados nemazināsies, bet gan pieaugs.

Oskars Keišs

GRIEZE — PASAULĒ APDRAUDĒTA PUTNU SUGA

Nakts Lielupes krastā pie Svētes grīvas, stāvam uz dambja un klausāties. Upes otrā krastā pļava "vārās" — nevaru izšķirt, cik griežu var dzirdēt no šī punkta vienlaikus, bet vairāk par piecām droši! Tas nav nekāds brīnums — Lavijā vēl ir vietas, kur dzirdami 12—18 griežu tēviņi vienu kvadrātkilometru lielā platībā. Taču dabaspētniekam no jebkuras Rietumeiropas valsts tas ir pārsteigums. Kā nu ne! Latvijā ir vairāk griežu nekā Vācijā, Francijā un Lielbritānijā, kopā ņemot. Līdz ar to saprotams, kādēļ grieze iekļauta pasaulē apdraudēto putnu sugu sarakstā.

Katram dzīvam organismam — gan augiem, gan dzīvniekiem — ir zināms skaita minimums, kas vēl spēj nodrošināt sugas izdzīvošanu (ziloņiem, piemēram, tas ir 25 īpatņi). Skaita tālāka samazināšanās nenovēršami noved pie sugas bojāejas. Daudzu sugu likteni negatīvi ir ietekmējusi cilvēka darbība. Pasaules apdraudēto putnu sarakstā pašlaik iekļautas 1111 sugas, no kurām 200 draud izzušana turpmāko divdesmit gadu laikā. Šajā sarakstā no Latvijā sastopamajiem putniem iekļau-



Grieze. I. Neilandes zīm.

tas piecas sugas: grīšļu ķauķis, ķikuts, baltacis, vidējais ērglis un, kā jau minēju, arī grieze.

Griezi vairums cilvēku pazīst (vismaz es ceru, ka Latvijā vēl pazīst) pēc balss; ieraudzīt to kā lakstīgalu vai dzeguzi izdodas reti. Tas ir kovārņa lieluma dzeltenbrūns putns ar kastaņbrūniem spārniem un garām kājām, kuras īsos pārlidojumos nokarājas. Grieze pie mums no ziemošanas vietām atlido (nevis nāk kājām, kā dažkārt runā) samērā vēlu — maija sākumā vai vidū un dēšanu uzsāk maija beigās vai jūnijā. Dējumā ir 8—12 olas, ligzda labi paslēpta biežā zālē vai kādā cīnī. Taču ne vienmēr mazuļi tiek sekmīgi izvesti — dažādās Eiropas valstīs siena pļaušanas laikā iet bojā 17—100% visu ligzdu (vidēji 60%). Tas ir galvenais griežu skaita samazināšanās cēlonis visā Eiropā.

Pēc maniem aprēķiniem Latvijā ligzdo 26—38 tūkstoši pāru griežu. Tomēr tas vēl nav pietiekams pamats optimismam, jo, lai gan pēdējos gados griežu skaits Latvijā pieaug, tas notiek tikai tādēļ, ka lauksaimniecības krīzes rezultātā daudzas lauksaimnieciski izmantojamās zemes netiek apstrādātas un griezes tajās var sekmīgi ligzdot. Diemžēl prognozes nav patīkamas, sevišķi, ja lauksaimniecība attīstīsies pēc Rietumeiropas valstu parauga — starp dažādām lauksaimniecības kultūrām un ceļiem nav ne grāvmalas, ne krūmāju joslas; kā tautasdziesma saka, “nav kur putniņam uzmesties”. Šī iemesla dēļ šajās valstīs retas ir pat tādas pie mums vēl bieži sastopamas sugas kā brūnā čakste un svītrainais ķauķis. Griežu skaita izmaiņas Latvijā var ietekmēt dažādi faktori. Pirmkārt, intensīva lauksaimniecība, kad sekmīgi ligzdot griežiem nav iespējams, un, otrkārt, daudzas līdz šim lauksaimnieciski izmantotās zemes var aizņemt ar krūmiem vai tikt apstādītas ar mežu un tā kļūst griežiem nepiemērotas. Latvijā šādu atmatā atstātu zemju 1996. gadā bija aptuveni 19,2%, un tajās dzīvoja ap 29% Latvijā sastopamo griežu. Vispiemērotākās griežu ligzdošanai Latvijā ir palieņu pļavas, kuras dabisku apstākļu ietekmē neaizaug ar krūmiem, taču tādu ir ļoti maz, jo Latvija atrodas mežu zonā. Tādēļ griežu ligzdošana lielā skaitā šeit bija iespējama, tikai pateicoties cilvēka darbībai — līdumu lišanai un lauksaimniecības attīstībai. Riodežaneiro konvencija, ko ir parakstījusi arī Latvija, paredz cilvēka sen izveidotu (seminaturālu) biotopu aizsardzību. Latvijā tipisks šāds biotops ir pļavas.

Stāvoklis visur nav vienāds. Kurzemē un Zemgalē griežu ir mazāk nekā Vidzemē un Latgalē — vidējais blīvums uz vienu kvadrātkilometru dažādos parauglaukumos 1996. gadā atšķīrās pat desmit reižu. Arī atmatu Vidzemē un Latgalē bija vairāk...

Lai pasargātu ne tikai griezes, bet arī citus dzīvniekus no bojāejas, jau sen tiek ieteikta lauka pļaušana no centra uz malām, lai dzīvniekiem dotu iespēju paglābties, bēgot no rūcošā briesmoņa. Dažus laukus vajadzētu atstāt nepļautus līdz jūlija beigām, jo bieži putniem,

kuri ir paglābušies no pļaujmašīnas, nav kur sprukt klajā laukā un tie krīt par upuri plēsējiem — kaķiem, ūdelēm, baltajiem stārķiem vai vārnām. Neraugoties uz ligzdas bojāeju pavasarī, griezes atkal atgriežas un ... atkal nesekmīgi ligzdo, kamēr kādu pavasari vairs nebūs kam atgriezties...

Mēs esam atbildīgi par tiem, kuriem esam radījuši mājvietu sev līdzās! Lai griezes pie mums varētu dzirdēt arī pēc divdesmit gadiem, jārūpējas mums visiem!

Diāna Meiere, Juris Smalinskis

LATVIJAS OZOLI UN OZOLĀJI

Mieru un pamatīgumu izstaro lauka vidū vientuļi stāvošs ozols. Latvieši pratuši sajust un novērtēt ozola īpašo enerģiju un uzskatījuši šo koku par svētu. Savulaik Latvijā ir bijuši daudzi upurozoli un veselas ozolu svētbirzes. Arī šobrīd ne viens vien ozols var lepoties ar upurkoka vārdu. Jau gandrīz divus gadsimtus ziedojumi Latvijas svētvietās netiek nesti, taču tautas atmiņā vēl palikuši nostāsti par sirmo ozolu mūžā pieredzēto. Daudzās dainas un neskaitāmie vietvārdi, kuros minēts ozola vārds, liecina ne tikai par ozola plašo izplatību Latvijā, bet arī par lielo cieņu, ko mūsu senči izjutuši pret šo koku. Izrādās, ka cilvēki un ozoli Latvijas teritorijā nav parādījušies vienlaikus.

Ozoli laikmetu griežos

Pirmie cilvēki — mednieki un zvejnieki — Latvijas teritorijā ieradusies aptuveni 9. gadu tūkstoši pirms Kristus. Ainava pēc nesenās ledāja atkāpšanās līdzinājās tundrai, klimats bija vēss. Pagāja vēl vairāki tūkstoši gadu, līdz apstākļi kļuva pietiekami labvēlīgi, lai sāktu izplatīties platlapji, to skaitā ozoli. Pēc platlapju lielākā uzplaukuma siltajā un mitrajā atlantiskajā periodā sākās to audžu platību samazināšanās. Bet ne tikai klimata izmaiņas ietekmējušas mežu un atsevišķu sugu izplatību Latvijā. Pamazām jūtāmāka kļuva arī cilvēka darbība dabas pārveidošanā. Vēlajā akmens laikmetā arvien lielāku nozīmi ieguva lopkopība un lauksaimniecība. Tajā laikā mūsu acīm pavērtos lieli mežu masīvi ar

veciem kokiem un laucēm ilgu mūžu nodzīvojušo un kritušo koku vietā. Klajākas bija vienīgi upju palienes, purvi, meža ugunsgrēku un vējgāžu skartie apvidi un pirmo zemkopju lauki. Platlapju meži tika izcirsti vispirms, jo tie atradās līdumiem piemērotākajās — auglīgākajās augsnēs. Neraugoties uz iedzīvotāju nelielo skaitu, ainava pamazām tika pārveidota un ieguva tos apveidus, kādus pazīstam šodien. Ozolus izcirta arī tādēļ, ka to vērtīgo koksni izmantoja ēku, kuģu būvniecībā, kā arī eksportēja uz citām valstīm. Ne velti zviedru laikos bija pieņemts likums, kas paredzēja katra nocirstā ozola vietā iestādīt divus jaunus kociņus.

Mūsdienās Latvijā saglabājušās tikai nelielas ozolu audzes vai atsevišķi koki jauktajos mežos, laukos, muižu parkos un alejās. Statistika liecina, ka šobrīd Latvijā no kopējās mežu platības ozolu meži aizņem tikai 0,3%. Ainavu rotā arī daudzie atsevišķi stāvošie ozoli. Salīdzinājumam minēsim, ka Lietuvā ozolu meži aizņem 1,8% no kopējās mežu platības, bet Igaunijā ozoli sastopami galvenokārt parkos vai kā atsevišķi koki jauktajos mežos un laukos; lielākā ozolu meža platība tur ir 91 ha.

Ozolu izplatība

Parastais ozols (*Quercus robur*) sastopams praktiski visā Eiropas teritorijā. Tā areāla ziemeļu robeža sasniedz ziemeļu puslodes 60. paralēli, bet dienvidu — 40. paralēli. Vistālāk rietumos ozoli sastopami Britu salās un Pireneju pussalas ziemeļos. Austrumos ozolu areāls stiepjas līdz Urālu kalniem. Latvija atrodas pie ozolu areāla robežas, jo vēl tālāk ziemeļos suga sastopama vienīgi Igaunijā, Somu līča ziemeļu piekrastē, Dienvidzviedrijā un Dienvidnorvēģijā. Ārpus Eiropas parastais ozols kā savvaļas suga nav sastopams. Tādēļ rodas pamatots jautājums — kāpēc Latvijā, nevis areāla centrā, kur ir sugai piemērotākie augšanas apstākļi, sastopami tik resni un izcili dižozoli? Varbūt, pateicoties mūsu senču centieniem un priekšstatiem par šo koku, Latvija 20. gadsimta nogalē joprojām ir dižozolu zeme?

Ievērojamākās Latvijas ozolu audzes

Lai gan ozoli ir sastopami visā valsts teritorijā, labākie apstākļi to augšanai ir Zemgalē, kur ir auglīgas karbonātiskas augsnes. Mēs esam bagāti ar dižkokiem: patlaban valsts aizsardzībā ir 1530 dižkoki. No tiem 769 ir ozoli (žurnāls *Mežsaimniecība un Mežrūpniecība*, 1985. g.

6. nr.). Jāatzīmē, ka šie fakti jau ir krietni novecojuši. Augšanas apstākļi un vērtēšanas kritēriji mežā vai kļājā laukā ir krasi atšķirīgi. Atklātā vietā koki aug ātrāk, tiem ir plašs vainags un liels stumbra apkārtmērs. Tādiem kokiem ir estētiska vērtība kā nozīmīgai ainavas sastāvdaļai. Meža ozoli stiepjas garumā un pat lielā vecumā nav ļoti resni, tādēļ tos reti ieskaita valsts aizsargājamo koku skaitā. Tomēr ozolu mežam ir cita vērtība — tas sniedz mājvietu daudzām augu, sēņu, ķērpju un dzīvnieku sugām.

Pateicoties kāreizējo muižu īpašnieku centieniem, šodien skaistus ozolus iespējams redzēt daudzu Latvijas muižu tuvumā, visbiežāk parkos. Liela ozolu grupa atrodas pie **Ungurmuižas** Cēsu rajonā. Kopskaitā šeit ir ap četrdesmit krāšņu ozolu ar apkārtmēru vairāk par 4 m. **Ārlavas muižas** parkā ir ozolu stādījumi, kas šobrīd gan vairāk līdzinās mežam. Rīgā vairākās vietās lieli ozoli un to audzes ir vienīgā piemiņa no bijušās muižas ansambļa (piem., **Ēbelmuižas**, **Duntes** un **Baltās muižas** ozoli).

Auglīgajā un lauksaimnieciski izmantojamajā Zemgales līdzenumā platlapju meži ar ozoliem ir tikuši intensīvi izcirsti, un šobrīd par bijušo vairs liecina tikai nelielas šo mežu platības **Līvberzes**, **Sņķeres** un **Augstkalnes** apkārtnē. Paradoksāli, taču tieši šajā kāreiz galvenajā platlapju izplatības rajonā šobrīd nav nevienas aizsargājamas ozolu audzes un piedevām tiek izcirstas arī raksturīgo veco mežu paliekas.

Savdabīgas audzes ar ozoliem ir saglabājušās dažu ezeru salās. Atrašanās uz ezera salas mežu daļēji pasargā no izciršanas un cilvēka citāda veida darbības. Pazīstamākā ir **Moricsala**, kur, pateicoties rezervāta dibināšanai gadsimta sākumā, cilvēka iejaukšanās meža dzīvē ir bijusi neliela, tādēļ šeit var apbrīnot mežu tā dabiskajā izskatā — ar dažāda vecuma kokiem un kritālām. Līdzīgu ainu var vērot arī **Cieceres ezera** vienīgajā salā un **Ežezera Liepu salā**. Liepu salas mežā dominē ozoli, no kuriem lielākajam apkārtmērs ir 3,3 m, bet Cieceres ezera salas daži ozoli resnā pārsniedz 5 m robežu.

Vēl ozolāji sastopami upju ielejās. Dažviet tās ir palieņu pļavas ar daudziem lieliem ozoliem. Viena no tādām vietām atrodas **Valkas pagastā** pie Valkas—Virešu ceļa tilta pār Gauju (tuvumā mājas **Marsī**). Laukā izklaidus augošo ozolu apkārtmērs sasniedz 4,5 m, bet vairākus kokus rotā viena no Eiropas retākajām sēņu sugām — košā zeltspore (*Hapalopilus croceus*). Līdzīga aina ir **Rākupes pļavās**. Diemžēl tās netiek pļautas, tāpēc strauji aizaug ar krūmāju.

Gaujas palieņu mežos, kas atrodas Valkas rajona Vidusgaujas iepakas daļā, ir diezgan daudz ozolu un arī vairāki ozolu meži. **Zīles mežniecības** ozolu mežiem līdzīgus Latvijā ir grūti sameklēt. Zīlē augošo koku vecums ir pat 450 un vairāk gadu, to apkārtmērs sasniedz 3,5—4,5 m, un tas meža ozoliem ir ļoti daudz. Mežā nav

redzamas cilvēka iejaukšanās pēdas. Milzīgie ozolu kritušie stumbri ir daudzu retu sugu vienīgā mājvieta. Pētījumos atklātā lielā sugu dažādība apstiprina, ka šis mežs no dabas aizsardzības viedokļa ir unikāls.

Valsts aizsardzībā šobrīd ir piecas ozolu audzes. **Barkavas ozolu audze** (44,1 ha) atrodas Lisiņas upes krastos. Tajā ir vairāki atsevišķi nogabali, kuros dominē ozols. Vismaz daļa no audzes ir stādīta pirms aptuveni 100—150 gadiem. Ozoli nav visai labā stāvoklī, daudzus kokus skārusi trupe. Par nelabvēlīgajiem apstākļiem liecina arī tas, ka sēra piepe (*Laetiporus sulphureus*), kas parasti aug uz vecākiem kokiem, šeit ir redzama uz samērā jauniem un tieviem ozoliem.

Pahatnieku pussalas ozolu audze (4,7 ha). Šajā Ežezera pussalā aug platlapju mežs ar liepām, ošiem un ozoliem. Ozolu pussalā nav visai daudz, un to apkārtmērs svārstās no 1,5 līdz 2,5 m.

Pededzes ozolu audze (22,2 ha). Pededzes upes palienēs vietām sastopamas ozolu audzes, kurās koku vecumu vērtē ap 100—200 gadiem. Ārpus pašreiz esošā botāniskā lieguma atrodas ne mazāk vērtīgas applūstošas audzes, kuras ir retu sugu dzīvesvieta.

Piloru ozolu audze (19,6 ha) atrodas krāšņajā Ežezera ziemeļu krastā. Tajā gan manāmas cilvēka darbības pēdas. Ozolu apkārtmērs audzē svārstās no 2,5 līdz 3 m. Šeit atrastās ar ozoliem saistītās retās sēņu sugas liecina, ka koki sasnieguši vecumu, kādā līdzās tiem veidojas veciem ozolu mežiem raksturīgs bezmugurkaulnieku un sēņu sugu kopums.

Seldžu ozolu audze (13,5 ha), šķiet, ir visretāk apmeklētā aizsargājamā ozolu audze. Tā atrodas lielā mitro mežu masīvā samērā tālu no apdzīvotām vietām. Protams, ozoli un nelielas ozolu audzes atrodas arī citās aizsargājamās teritorijās un ārpus tām.

Ozoli un pilsēta. Rīgas ozoli

Ozoli, kas aug vietās, kur uzturas daudz cilvēku, bieži kļūst par cilvēku nežēlastības upuriem. Samērā bēdīgs ir Rīgas resnākā — **Kaltīņu ozola** (sk. tabulu) liktenis. Koks atrodas ieplakā starp diviem attīrīšanas iekārtu nostādīnāšanas dīķiem, un cilvēka darbības iespaidā tā eksistence ir apdraudēta. Ozola Z pusē pie sakņu kakla izveidojies dobums, kurā ielūkojoties paveras bēdīga aina — koka vidusdaļa ir pilnīgi iztrupējusi un tukša, tomēr ozola ārējais izskats vēl joprojām neliecina par notiekošo. Koka dobumā 23.08.97. atradām Eiropā apdraudēto piepi — košo zeltpori. Visticamāk, ka dobumu izveidojusi sēra piepe, nodrošinot zeltporei labus augšanas apstākļus. Vēl plašāka dobuma

atvere ziemeļu pusē pāršķeļ arī vareno **Litku ozolu** — otru dižāko Rīgas koku.

Krietni labākā stāvoklī ir Rīgas trešais resnākais — **Bulduru ozols**. Monolītais stumbrs 1,8 m augstumā sadalās divos žuburos. Koks ir kupls un ainavisks, īpaši bezlapu periodā. Kopā ar Bulduru pilskalnu tas ietilpst nesen izveidotā Jaunciema dabas lieguma teritorijā.

Pavisam grūti klājies **Klipiņu ozolam**. Pirms kāda laika tajā bijusi uzcelta koka nojume, kurā, kā izsakās vietējie iedzīvotāji, dzēruši degvīnu. Vai nu šīs necieņas, vai arī cita iemesla dēļ ozols 4—5 metru augstumā nolūzis un uzgāzies tuvākai dārza mājiņai. Vēl tagad 2 m augstumā vid milzīgs nošķelts, atsedzies dobums, pilns ar iztukšotajām stipro dzērienu pudelēm. Taču ozols zaļo, un nu jau tā nolauztajā galotnē kuplo biezs atvašu pulks. Neskatoties uz notikušo, ozols visādā ziņā dižkoku sarakstā ir jāatstāj. Tikai 11 cm tievāks par savu kaimiņu ir **Ozolkalnu ozols**. Uz tā 1997. g. vasarā pirmoreiz Latvijā atradām jaunu sēņu sugu (*Aleurodiscus disciformis*). Koka apkārtnē izveidojies arī neliels ozolājs ar lazdām u. c. lapukokiem pamežā.

Nevar nepieminēt arī agrākās **Zorgenfreija muižas** nu jau izbijušo **ozolu**. Tieši tam vēl nesen piederējis Rīgas otrā resnākā koka gods. Apogļojusies koka pamatnes atlieka trīs metru augstumā un nožēlojamā stumbra paliekas, kas pamazām ieaug zālē un krūmājā, ir viss, kas palicis pāri pēc ugunsnelaimes. Dabas pētnieks A. Opmanis pastāstīja, kā 20.04.96. no kādu ļaundaru aizdedzinātas zāles aizdedzies arī ozols. Ugunsdzēsēji gan ugunspostu apturējuši, taču ozols turpinājis gruzdēt, līdz nākamās dienas vakarā nogāzies.

Lielāka izklaidus augošu ozolu kopa — 35 ozoli apkārtmērā no 2 līdz 5 m atrodas bijušās **Ēbelmuižas parkā**, ko no D puses šodien ieskauj Ziepniekkalna daudzstāvu namu "lielais Ķīnas mūris". Resnākais no tiem ir ar izdedzinātu un iztrupējušu vidu. Šo sairšanas procesu paātrina koksni noārdošās sēra piepes. Otrs lielākais ozols, kaut arī dedzināts, tomēr ir nedaudz labākā stāvoklī. No Ēbelmuižas parka nav tālu līdz Bišumuižai, kuras pagalmā kuplo zaru vainagu izslējis **Bišumuižas ozols**. Šis varena koks ar monolīto stumbru ir izvairījies no daudzām likstām, kas piemeklējušas citus viņa Rīgas brāļus.

Trīs dižozoli atrodas Kleistos. Lielākais aug blakus **Kleistu muižas** DR sienai. Tam ir monolīts stumbrs, kas žuburojas lielā augstumā. Ozolam ir samērā daudz kaltsu zaru, tomēr visumā tā stāvoklis ir samērā labs. Neraugoties uz to, pirms kāda laika būvdarbu laikā to grībējuši iznīcināt.

Braucot pa Dantes ielu uz Sarkandaugavu, iepretim trolejbusa pieturai **Ozolaine** ceļa labajā pusē piekalnē redzama **Dantes ozolu audze**. Šeit aug aptuveni piecdesmit ozolu ar apkārtmēru no 2 līdz 5 m. Žurnāla "Daba un Zinātne" 1937. g. 4. numurā minēts, ka Ozolaines

ozoli stādīti Pētera I laikā. Resnākā ozola apkārtmērs ir 5,19 m (divu stumbru saaugums). Diemžēl arī Duntē ozoli ir izdedzināti, iztrupējuši, ar dobumiem, apzāģēti, iemūrēti garāžās un vēl visādā veidā cilvēku postīti, par piegānīto apkārtni nemaz nerunājot. Dažu koku vairs nav. Un te atkal der atzīmēt, ka katrai lietai ir vismaz divas puses. No vienas — ozolu stumbri un zari ir mehāniski bojāti, veicinot trupi un koku nīkuļošanu. No otras — uz šīm bojātajām un neaizsargātajām vietām ieviešas dažādas, to skaitā retas sēņu sugas. Uz pieciem ozoliem 22.10.97. atradām aizsargājamo sēni — parasto akmeni (*Fistulina hepatica*). Tā pašreiz ir lielākā zināmā sugas atradne ne tikai Rīgā, bet arī Latvijā!

Uzskatāms daļēji nepareizas koka "atveseļošanas" piemērs redzams parkā pie Pāles ielas, Juglas ezera krastā: lielākā **Strazdumuižas ozola** stumbra dobums ir bāztin piebāzts ar baltajiem ķieģeļiem, kas, ziemas ledus saplēsti, tagad dobumā radijuši īstu haosu. Dobuma pilnīga aizpildīšana kavē gaisa ventilāciju, veicinot koksni noārdošo sēņu attīstību un ātrāku koka bojāeju.

Daudz ozolu aug **Anņiņmuižas parkā** rietumos no LU Pedagoģijas fakultātes starp Rīgas—Tukuma dzelzceļu un Jūrmalas gatvi. Lielāko koku apkārtmēri 1997. gada oktobrī bija 4,03; 4,31 un 4,82 m. Tādi ir dažu Rīgas lielāko ozolu un ozolu audžu likteņi.

Ozolu nozīme bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā

Jau minējām, ka ar ozoliem saistītas daudzas dzīvnieku un augu sugas. To prasības ir atšķirīgas, un ozolam katrā vecumā ir citi kaimiņi. Jauns ozols nevar dot patvērumu daudzām sugām, toties, jo vecāks tas kļūst, jo vairāk ir organismu, kas var dzīvot uz koka mizas vai tā iekšpusē. Arī tad, kad ozols jau ir miris, tā koksne vēl gadsimtiem ilgi mīt dažādi bezmugurkaulnieki, sīkie zīdītāji, attīstās koksni noārdošās sēnes. Ir izpētīts, ka lielo ozolu trūkuma dēļ citās valstīs par retu ir kļuvusi ne viena vien sēņu, kukaiņu un gliemju suga. Arī no Latvijas Sarkanajā grāmatā iekļautajām sugām daudzas kaut kādā veidā ir saistītas ar ozoliem vai ozolu mežiem. Latvijā ir daudz vecu ozolu un pagaidām stāvoklis šajā ziņā ir labāks nekā citās valstīs. Varam atzīmēt Eiropā retās piepes — košās zeltportes sastopamību Latvijā. Pēdējo divu gadu laikā, veicot pētījumus, esam to atraduši 12 vietās! Vairāki eksemplāri aug uz atsevišķiem lieliem ozoliem, bet Valkas rajona Zilē ir lielākā šīs piepes atradne Ziemeļeiropā.

Resnākie Rīgas dižozoli

Dižozols	Atrašanās vieta	Apkārt- mērs (m)	Augstums, kurā mērīts (m)	Datums	Mērītājs*
Kaltiņu	Berģu ielā 169	6,70	1,3	23.08.97. DM, JS	
Litku	Līču ielā 9	6,20	1,3	07.11.97. DM, JS	
Bulduru	Ķīšežera Z krastā, Bulduru pilskalnā	6,10	0,75	17.08.97. GA, JS	
Klipiņu	Jaunciema gatvē 29	5,85	1,3	17.08.97. GA, JS	
Ozolkalnu	Iepretim Jauncie- ma gatves 61. mājai	5,74	1,3	17.08.97. GA, JS	
Ēbelmuižas	Iepretim Zaļenieku ielas 40. mājai	5,45	1,3	16.08.97. JS	
Bišumuižas	Bišumuižā, Bauskas ielā 145	5,40	1,3	05.11.97. DM, JS	
Ezermalas	Saules dārzā, Ezermalas ielā 22	5,23	1,3	07.11.97. DM, JS	
Kleistu	Kleistu muižā	5,19	1,3	21.08.97. DM, JS	
Duntes	Ozolaines parkā pretim Duntes ielai	5,19	1,0	22.10.97. DM, JS	
Sūbru	Lielā ielā 73	5,12	1,3	07.12.97. JS	
Strazdu- muižas	Pāles ielā 14	5,08	1,3	11.11.97. DM, JS	

*Mērījumu autori: GA — G. Apsītis, DM — D. Meiere, JS — J. Smaļinskis.

Ozolu galotnēs ligzdo svētelis, bet dobumos nereti — dažādi pūčveidīgie, kā arī vairāku sugu sikspārņi. Ozols ir dzīvība, uz kura un kurā mājo citas dzīvības, tādēļ mācīsimies saskatīt skaistumu un vērtību arī vecajos, dobumainajos ozolos. Turklāt atcerēsimies, ka arī kritušais stumbrs turpina dzīvot. Bet tas jau ir cits stāsts.

LATVIJAS IZCILĀKĀS DIŽLIEPAS

Pagājušā gada kalendāra laidienā lasītājus informēju par saviem novērojumiem, 1995.—96. g. realizējot programmu "Latvijas izcilāko dižozolu apsekošana". Veicot šo darbu, protams, pievērsu uzmanību arī citu sugu aizsargājamajiem kokiem visā valsts teritorijā. 1997. gadā, darbu turpinot, pamatā pabeidzu Latvijas izcilāko liepu apsekošanu, kuru gan ir ievērojami mazāk nekā dižozolu. Šajā laikā tika apsekotas gandrīz visas Latvijā augošās liepas, kuru stumbra apkārtmērs varētu būt pārsniedzis 5,5 m, kā arī atrastas daudzas jaunas, agrāk neregistrētas dižliepas. Tiesa, laika un naudas resursu trūkuma dēļ nepaspēju dabā aplūkot vairākas īpaši izcilas liepas Kuldīgas rajonā un liepu Alūksnes rajona Zeltiņu pagasta Laimiņos, kuras savu laik uzņēmījis un literatūrā aprakstījis pazīstamais novadpētnieks G. Eniņš.

Pārskatā iekavās aiz katras minētās liepas norādīts tās apkārtmērs metros, par kuru pieņem apkārtmēra minimumu līdz 1,3 m augstumam. Atgādināšu, ka valsts aizsardzībā tiek ņemtas liepas, kuru apkārtmērs sasniedzis 4 m.

Līdz šim parasti literatūrā par Latvijas dižāko liepu tikusi uzskatīta Valdemārpils Elku liepa Talsu rajonā. Šīs liepas apkārtmērs pie pašas stumbra pamatnes bija 7,95 m. Taču, mūsu prāt, par dižāko Latvijā uzskatāma liepa, kas aug Kuldīgas rajona Padures pagasta Aucenieku mājās (8,05). Piebildīsim, ka šī jau 1985. gadā izdotajā Latvijas aizsargājamo dižkoku sarakstā uzrādītā liepa nav iekļauta A. un T. Rudovicu sarakstītās skolu mācību grāmatas "Latvijas fiziskā ģeogrāfija" pielikumā ievietotajā Latvijas dižāko un ievērojamāko liepu tabulā.

Šajā tabulā ieviesušās arī vairākas citas būtiskas neprecizitātes. Tā, piemēram, Liepājas rajona Sakas pagasta Strantē nekad nav augusi dižliepa ar 5,8 m apkārtmēru. Te gan mēs atradām divas gandrīz vai pašā jūras krastā augošas slaidas dižliepas (4,65; 4,45), tomēr, iespējams, tā sajaukta ar dižliepu, kuras apkārtmērs pirms gadiem divdesmit varējis būt 5,8 m un

kura aug pavisam citur — Pāvilostas pilsētas Ostbahā (6,1). Vairākas stundas mēs neveiksmīgi meklējām tabulā minēto dižliepu Liepājas rajona Kazdangas pagasta Remesos (7,2); izrādījās, ka tā augusi pie pāris kilometru attālā Remesu kroga, un diemžēl šobrīd no tās palikusi tikai nolauzta stumbra caurule ar nelielu atvasīti. Krietni mazāks apkārtmērs izrādījās arī lielākajai no trijām Karātavkalna liepām (5,20; 4,20; 4,15) Madonas rajona Indrānu pagasta Brākaļos.

Latvijas izcilāko dižliepu skaitā neapšaubāmi ierindojama liepa, kura aug Cēsu rajona Raiskumā, Raiskuma—Auciema lielceļa apstādījumos (7,00). Šī liepa gan 1,3 m augstumā sadalās divās varenās starās. Blakus tai aug vēl četras citas, arī aizsargājamo dižkoku sarakstā vēl neiekļautas dižliepas (5,05; 4,70; 4,35; 4,15).

Dižliepas alejveida stādījumos un parkos sastopamas samērā bieži. Jāatzīmē divas īpaši izcilas liepu alejas. Daugavpils rajona Kalupes pagastā, bijušās Grancavas muižiņas alejā, atradām 11 aizsargājamo dižkoku sarakstā iekļautas dižliepas, kuru apkārtmērs bija robežās no 5,5 m līdz 4,1 m. Saraksta sastādītāju nepamanīta palikusi Pāces iela Talsu rajona Dundagā. Te mēs saskaitījām 17 dižliepas ar apkārtmēru no 5,05 m līdz 4 m. Izcilas liepas aug Ventspils rajonā, Piltenes pilsētai pakļautajā lauku teritorijā parkveida stādījumos Ventas krastā pie Landzes baznīcas. Dižākajai no tām (6,40) ir īpaši monolīts, dižliepām neraksturīgs stumbrs. Landzes parka liepas literatūrā jau aprakstījis G. Eniņš, savukārt par pārsteidzošu jaunatklājumu varam uzskatīt Ludzas rajona Cirmas pagastā esošajā nomaļajā un pamestajā Gomeļmuižā augošo dižkoku grupu, kurā ir arī vairākas dižliepas (5,30; 4,75; 4,35). Varenas, līdz šim aizsargājamo dižkoku statusu neieguvušas liepas (5,60; 4,90; 4,30) aug Preiļu pilsētā Raiņa bulvārī, kurš savieno Preiļu muižas parka galveno ieeju ar pilsētas lielāko — katoļu dievnamu.

Visbagātākais dižliepām Latvijā, mūsaprāt, ir Talsu rajons, sevišķi Vandzenes pagasts. Tā rietumu daļā Uguņciema Lagzdiņos aug dižliepa (4,85), kuru var uzskatīt par viskuplāko dižliepu Latvijā. Tās vainaga projekcija ir 25,5x26,5 m.

Savukārt par visgarāko Latvijā varētu atzīt dižliepu, kura aug Valmieras rajona Bērzaines pagasta centrā (5,25), tās ga-

rumš — 36 m. Izcili ainaviska, līdz šim dabas draugu nepamanīta, iespaidīga divstaraina dižliepa aug Rīgas rajona Babītes pagasta paša nomalē, pie Božu mājām (5,85). Tās augstums pārsniedz 30 m.

Apmeklējot Sēlijas varenāko dižliepu, kura aug Jēkabpils rajona Rubeņu pagasta Slates Leiskinos (5,70), uzzinājām, ka ar to saistīta teika par Velnu, kuru pastāstīja turpat netālu visu mūžu nodzīvojušais V. Namiņš. Pusnaktī bieži, liepai garām ejot, dzirdējuši, ka Velns šajā liepā mazgājot karotes. Tā ir vieņīgā mums zināmā liepa Latvijā, kura saistīta ar Velnu.

Jēkabpils rajonā, Daugavas pretējā krasta daļā, Variešu pagasta Rubeņos augošā liepa (6,40) ar varenu un monolītu stumbru savukārt uzskatāma par dižāko Latgalē. No liepas pāri līdzenumam paveras brīnišķīga ainava uz Daugavas ielejas pretējā krastā esošo Sēlijas vaļņa galu un Taborkalna siluetu. No pēdējā, 1985. gadā apstiprinātā dižkoku saraksta mums nezināmu iemeslu dēļ pazudusi liepa (5,80), kura aug Rāznes ezera ziemeļu piekrastes pussalā Rēzeknes rajona Čornajas pagastā pie mājas, ko vietējie iedzīvotāji sauc par Čakoviču muižu.

Kā izcils memoriālais koks atzīmējama dižliepa Liepājas rajona Kazdangas pagastā Rokaižu gatves galā (5,5), kuras zarā ticis pakārts 1905. gada revolucionārs skolotājs Jānis Zingbergs. Turpat otrpus lielceļa atradusies ēka, kurā dzimis Fricis Brīvzemnieks. Neapšaubāmi viena no populārākajām un tūristu visvairāk apmeklētajām Latvijas dižliepām aug Turaidā pie Turaidas Rozes kapa (6,2).

Latvijas dižliepas ar stumbra apkārtmēru, lielāku par 5,5 m

Nr.	Adrese	Apkārt- mērs	Vainaga projekcija	Aug- stums	Apseko- šanas datums
1	2	3	4	5	6
1.	Kuldīgas raj. Padures pag. Auceniekos	8,05	15x13,5	18	14.10.95.
2.	Talsu raj. Valdemārpilī pie vecās skolas	7,95	18x23,5		01.05.95.
*3.	Limbažu raj. Limbažu pag. Skomakās	7,35	25x10		17.04.93.
*4.	Cēsu raj. Raiskuma pag. Raiskumā	7,00	22x16,5	23	24.03.96.
5.	Liepājas raj. Vērgales pag. Aužuļos	6,90	22x21	18	02.06.88.
6.	Valkas raj. Grundzāles pag. Palsmanē pie mācītājmājas	6,80		25	20.08.92.
7.	Kuldīgas raj. Ēdoles pag. Allažos	6,50		16	02.07.95.
*8.	Liepājas raj. Rucavas pag. Dzintarniekos	6,50	15x17	17	19.10.96.
*9.	Ventspils raj. Piltenes pils. lauku terīt. Landzē	6,45	20x18	22	29.04.94.
10.	Jēkabpils raj. Variešu pag. Rubeņos	6,40	11x14	24	22.10.96.
*11.	Liepājas raj. Cīravas pag. Mazatupjos	6,30			21.11.94.
12.	Rīgas raj. Siguldā, Turaidā	6,20	15x9,5	20	23.03.96.
13.	Kuldīgas raj. Rumbas pag. Sēlišos	6,20	11x15	18	05.04.98.
14.	Liepājas raj. Pāvilstā, Ostbahā	6,10	10x8	22	27.01.96.
15.	Kuldīgas raj. Laidu pag. Rudes muižā	6,05	19,5x19,5	22	05.04.98.
16.	Talsu raj. Dundagas pag. pie Dundagas baznīcas	5,95	24x13,5	18	21.08.97.

1. tabulas turpinājums

1	2	3	4	5	6
17.	Rīgā Lucavsalā	5,90	22x21	24	28.05.93.
*18.	Valmieras raj. Mazsalacā pie vecās skolas	5,90			26.10.95.
19.	Valmieras raj. Rencēnu pag. Līdzēnos	5,85	24,5x17	25	06.06.93.
20.	Rīgas raj. Babītes pag. Božās	5,85	19x23,5	30,5	18.10.97.
*21.	Tukuma raj. Sēmes pag. Puneniekos	5,80	17x18	25,5	22.10.95.
*22.	Rēzeknes raj. Čornajas pag. Čakovičos	5,80	17x15	16	07.12.96.
23.	Talsu raj. Vandzenes pag. Brados	5,80	22,5x22	27	17.08.97.
24.	Talsu raj. Vandzenes pag. Mežītās	5,80	17x21	21	25.08.97.
*25.	Ogres raj. Taurupes pag. Jauncaunēs	5,75	15x14	20	19.11.95.
26.	Alūksnes raj. Zeltiņu pag. Laimiņos	5,70	12x13	16	14.06.78.
27.	Tukuma raj. Zentenes pag. Dirmās	5,70	17,5x16,5	25	22.10.95.
28.	Jēkabpils raj. Rubeņu pag. Leiskinos	5,70	14x10	22	22.03.97.
29.	Madonas raj. Kalsnavas pag. Sidrabiņos	5,60			22.10.96.
30.	Jelgavas raj. Glūdas pag. Potēnos	5,60	14x21	18	15.06.97.
31.	Jelgavas raj. Svētes pag. Cūcēnos	5,60	10x10,5	24	15.06.97.
*32.	Preiļos Raiņa bulv. 5	5,60			30.08.97.
33.	Rīgas raj. Baldones pag. Mercendarbē	5,55	8x17	17	08.10.92.
34.	Tukuma raj. Pūres pag. Bulļēnos	5,55	20x20	23	28.08.97.
*35.	Kuldīgas raj. Nīkrāces pag. Vilnišos	5,50	11x15	24	28.07.85.

1. tabulas nobeigums

1	2	3	4	5	6
36.	Rīgas raj. Carnikavas pag. Smalkbāržos	5,50			18.10.92.
37.	Valmieras raj. Burtnieku pag. pie Burtnieku baznīcas	5,50	16x17	22	02.05.93.
38.	Liepājas raj. Kazdangas pag. Rokaižos	5,50	20x16,5	22	12.10.96.
39.	Daugavpils raj. Kalupes pag. Grancavā	5,50	21x15		07.07.97.

Tabulā uzrādīts: dižliepas adrese (ievērojot valsts teritoriālo iedalījumu, kāds pastāvēja 1997. gada 15. decembrī), apkārtmērs (apkārtmēra minimums līdz 1,3 m augstumam), vainaga projekcija (ziemeļu—dienvidu un austrumu—rietumu virzienā), augstums, apsekošanas datums. Zvaigznīte norāda, ka dižliepa nav bijusi iekļauta žurnāla “Mežsaimniecība un Mežrūpniecība” 1985. gada 6. numurā publicētajā aizsargājamo dižkoku sarakstā, kuru sastādījis A. Siliņš un Dz. Svikle. Liepām nr. 17., 23., 26. doti G. Eniņa mērījumu rezultāti; liepai nr. 11. — E. Kristapsones, nr. 33. — A. Liepiņa, nr. 36. — A. Opmaņa mērījumu rezultāti.

2. tabula

Valsts aizsargājamās dižliepas, kuras gājušas bojā

Nr.	Adrese	Apkārtmērs
1.	Liepājas raj. Kazdangas pag. pie Remesu kroga	7,20
2.	Talsu raj. Abavas pag. Pedvālē	6,20
3.	Ventspils raj. Zlēku pag. Punos	5,70
4.	Aizkraukles raj. Zalves pag. pie Zalves skolas	5,50
5.	Talsu raj. Vandzenes pag. Birzniekos	5,30
6.	Ventspils raj. Puzes pag. Ēčos	5,40
7.	Madonas raj. Kalsnavas pag. Sidrabiņos	4,80
8.	Saldus raj. Blīdenes pag. Jaunplāmsos	4,60
9.	Bauskas raj. Mežotnes pag. Bērzos	4,50
10.—12.	Kuldīgas raj. Ēdoles pag. pie baznīcas	4,20—4,00

Tabulā uzrādītas autoram zināmās bojā gājušās dižliepas, kuras bijušas iekļautas iepriekš minētajā 1985. gada aizsargājamo dižkoku sarakstā.

Jaunapzinātās vai aizsargājamo dižkoku sarakstā neiekļautās dižliepas

Nr.	Adrese	Apkārtmērs	Apsekošanas datums
1	2	3	4
1.	Ventspils raj. Piltenes pils. lauku terit. Landzē	5,35	29.04.94.
2.	Ventspils raj. Ugāles pag. Ugālē	5,35	15.03.98.
3.	Ludzas raj. Cirmas pag. Gomeļmuižā	5,30	04.11.96.
4.	Tukuma raj. Džūkstes pag. Brātiņos	5,30	20.04.97.
5.	Jēkabpils raj. Sēlpils pag. pie Sēlpils baznīcas	5,30	21.03.98.
6.	Jēkabpils raj. Salas pag. Ķesteros	5,25	12.01.97.
7.	Kuldīgas raj. Rudbāržu pag. Kalnamuižā	5,10	12.10.97.
8.	Liepājas raj. Rucavas pag. Vendeļos	5,05	19.10.96.
9.—25.	Talsu raj. Dundagas pag. Pāces ielā	5,05—4,00	21.08.97.
26.—29.	Cēsu raj. Raiskuma pag. Raiskumā	5,05—4,15	24.03.96.
30.	Liepājas raj. Rucavas pag. Kalna Urbānos	4,95	19.10.96.
31.	Preiļos Raiņa bulv. 9	4,90	30.08.97.
32.	Kuldīgas raj. Laidu pag. Tīrumstrautos	4,90	05.04.98.
33.	Talsu raj. Vandzenes pag. Lagzdiņos	4,85	25.02.97.
34.	Bauskas raj. Vecumnieku pag. Rutkos	4,80	31.03.95.
35.	Ludzas raj. Cirmas pag. Gomeļmuižā	4,75	04.11.96.
36.	Ogres raj. Lēdmanes pag. Kalna Plošās	4,75	10.03.97.
37.	Kuldīgas raj. Laidu pag. Tīrumstrautos	4,70	05.04.98.
38.	Jēkabpils raj. Saukas pag. Salās	4,70	06.04.98.

3. tabulas nobeigums

1	2	3	4
39.	Liepājas raj. Sakas pag. Strantē	4,65	27.01.96.
40.	Aizkraukles raj. Kokneses pag. Zelmeņos	4,50	10.04.98.
41.	Liepājas raj. Sakas pag. Strantē	4,45	27.01.96.
42.	Dobeles raj. Vītiņu pag. Ķeveles parkā	4,40	12.05.93.
43.	Liepājas raj. Rucavas pag. Dzintarniekos	4,35	19.10.96.
44.	Ludzas raj. Mērdzenes pag. pie Pudinavas skolas	4,35	05.07.97.
45.	Liepājas raj. Cīravas pag. Sauleskalnos	4,30	12.10.96.
46.	Ludzas raj. Cirmas pag. Gomeļmuižā	4,30	04.11.96.
47.	Cēsu raj. Zaubes pag. pie pag. valdes ēkas	4,30	23.08.97.
48.	Preiļos Raiņa bulv. 11	4,30	30.08.97.
49.	Ogres raj. Birzgales pag. Putniņos	4,30	16.11.97.
50.	Tukuma raj. Engures pag. Engures kapsētā	4,25	28.08.97.
51.	Krāslavas raj. Andrupenes pag. Murānos	4,20	23.09.91.
52.	Liepājas raj. Sakas pag. Salienas parkā	4,15	27.01.96.
53.	Rīgas raj. Krimuldas pag. pie Krimuldas vecās skolas	4,10	16.12.95.
54.	Aizkraukles raj. Pilskalnes pag. Sidrabiņos	4,10	03.05.96.
55.	Krāslavas raj. Ezernieku pag. Ezernieku parkā	4,10	06.07.97.
56.	Ludzas raj. Mērdzenes pag. pie Pudinavas skolas	4,05	05.07.97.
57.	Talsu raj. Vandzenes pag. Jaunlāčos	4,00	21.08.97.

Tabulā uzrādītas pārējās autora pēdējos gados apsekotās dižlie-
pas, kuras nebija iekļautas 1985. gada aizsargājamo dižkoku sarakstā.
Liepai nr. 42. dots G. Eniņa mērījuma rezultāts.

“DZĪVOT ZAĻI” NENOZĪMĒ DZĪVOT BEZRŪPĪGI

KLIMATA IZMAIŅAS

Mūsu gadsimta 90. gados strauji pieaug interese par vides aizsardzības globālajām problēmām sabiedrības, pašvaldību, valstiskā un starptautiskā līmenī. Tas ir saprotami, jo cilvēce ir apzinājusies, kādus reālus draudus var radīt dzīve, kas nav saskaņā ar vidi, ar to saprotot dabu, sociālo un garīgo vidi.

Par vienu no aktuālākajām globālajām vides problēmām Apvienoto Nāciju Organizācijas līmenī, pēc pasaulē atzītu zinātnieku ieteikumiem un sabiedrības pieprasījuma, tiek atzītas klimata izmaiņas.

Apvienoto Nāciju Organizācijas konvencija, kas tika pieņemta 1992. gadā Riodežaneiro, pagaidām ir viens no jaunākajiem starptautiskajiem līgumiem, ar kura palīdzību pasaules valstis kopīgiem spēkiem meklē risinājumu šai problēmai. Konvencijā nepārprotami norādīts uz zemeslodes klimata izmaiņām. Arī Latvija kopā ar 165 pasaules valstīm līdz 2000. gadam apņēmusies stabilizēt gāzu koncentrāciju atmosfērā, kuras rada klimata izmaiņas.

Viss ir atkarīgs no cilvēkiem, kas apdzīvo Latviju, tātad — no Tevis. Ja cilvēce (t. i. — katrs no mums) šīm problēmām nepievērsīs lielāku uzmanību, konvencijas nespēs neko izmainīt.

Zaļā bibliotēka piedāvā jums nelielu, bet koncentrētu ieskatu šajā globālajā klimata maiņas problēmā, kura ir kļuvusi par rūpi visai cilvēcei un tādējādi arī katram no mums.

Kas ir klimats?

Klimats ir ilgstošs meteoroloģisko apstākļu modelis katram pasaules reģionam. Saules starojuma ietekme, Zemes rotācija, gaisa masu sastāvs, okeānu tuvums un lielums, kalnu augstums un ieleju dziļums — visi šie faktori veido to, ko mēs saucam par klimatu.

Kopš cilvēks parādījās uz Zemes, tā dzīves apstākļus ir noteicis klimats. Arī tagad klimats joprojām nosaka cilvēku dzīves veidu. Mājas, kuras mēs ceļam, drēbes, ko valkājam, pārtika, ko lietojam, pat mūsu temperaments ir cieši saistīts ar klimatu.

Kas ir klimata izmaiņas?

Klimata izmaiņas lielā mērā ir saistītas ar atmosfēras sasilšanu un atdzišanu. 4,5 miljardus gadu, kopš pastāv Zeme, ir bijušas svārstības starp šo sasilšanu un atdzišanu. Taču pēdējā gadsimta laikā globālas industrializācijas un demogrāfiskā sprādziena rezultātā atmosfērā ir uzkrājušās gāzes, kas sekmējušas Zemes vidējās temperatūras paaugstināšanos par 0,5 °C 130 gadu laikā. Nekad agrāk vēsture nav pieredzējusi gadījumu, ka cilvēka darbības rezultātā temperatūra būtu palielinājusies tik strauji. Pašreiz Zemes apdzīvotāji ir sekmējuši temperatūras celšanos tādā mērā, ka Zeme vairs nespēj pretoties mākslīgajam cilvēku radītajam spiedienam.

Klimata izmaiņas sauc par siltumnīcas efektu.

Siltumnīcas efekts ir dabisks. Tas uztur līdzsvaru starp Saules izsaukto Zemes uzsilšanu un tās dabisko atdzišanu.

Šo līdzsvaru notur dabiskās siltumnīcas efekta gāzes atmosfērā (pārsvarā CO₂ un ūdens tvaiks). Tas notiek tāpat kā siltumnīcā: saules stari tur nonāk un vairs netiek atstaroti. Bez siltumnīcas efekta gāzēm šodien uz Zemes būtu par aptuveni 30 °C aukstāks, nekā esam pieraduši. Šīs gāzes ir kā sega ap Zemi, kas notur temperatūru, kāda ir nepieciešama dzīvības pastāvēšanai.

...cilvēki, dedzinot fosilo kurināmo, piem., naftu, akmeņogles u. c., rada papildu oglekļa dioksīdu (CO₂). Šī gāze Zemes "segu" padara optiski biezāku Zemes termiskajam starojumam. Citas cilvēku darbības rezultātā radušās gāzes (metāns un slāpekļa oksīdi, sēra oksīdi u. c.) šo efektu vēl pastiprina. Rezultātā mūsu Zeme uzsilst. Sarežģītā Zemes līdzsvara sistēma starp uzsilšanu un atdzišanu ir izjaukta.

Speciālisti paredz, ka līdz 2050. gadam atmosfērā būs divreiz vairāk CO₂ nekā pirms industriālās revolūcijas pagājušā gadsimta vidū

un beigās. Tā būs ātrākā Zemes sasilšana cilvēces vēsturē. Ir ļoti daudz nopietnu pētījumu, kuri rāda, ka Zemes ekosistēma neizturēs šādas izmaiņas.

Sekas

Vispārējā sasilšana nepadarīs Latvijas vasaras siltākas. Lai arī Zemes klimats patiešām paliek siltāks, tas nenozīmē, ka cilvēcei būs patīkamāki dzīves apstākļi. Pēdējie septiņi gadi ir bijuši viskarstākie, tas radījis dabas nelaimes — sausumu, plūdus. Zemes uzsilšana izjauks sarežģītās vēju, okeānu straumju, lietus un citas sistēmas. Uzsilšana notiks nevienmērīgi — dažās pasaules daļās tā notiks ātrāk, citās lēnāk, radot vētras, orkānus un nepieredzētu sausumu. Vairāk nekā gadsimta laikā pastiprināta siltumnīcas efekta rezultātā paaugstinājusies temperatūra (par 0,5 °C) veicina arktisko ledāju kušanu, kā rezultātā cilvēce var piedzīvot **vēl neredzētu pasaules okeāna līmeņa celšanos**. Tas var būt neprognozējams valstīs, kas atrodas zem jūras līmeņa, būs apdraudēta, piem., Nīderlandes un Bengālijas eksistence. Globāla mēroga traģēdiju var izsaukt **Pasaules okeāna straumju un īpaši Golfa straumes perturbācijas** uzsilušās atmosfēras un okeāna mijiedarbības rezultātā; izdarīti modeļeksperimenti, kuru rezultāti rāda: ir liela varbūtība, ka šādu perturbāciju rezultātā Golfa straumes intensitāte apsīkst dažu desmitu gadu laikā, un tas nozīmē jauna leduslaikmeta sākumu Eiropā.

Nedaudz statistikas

1991. gadā Austrija pieredzēja lielākās lietusgāzes pēdējo 30 gadu laikā, kas izraisīja milzīgus plūdus.

1991. gadā neparasti saussais laiks piespieda Reinas upē (Vācija) peldošiem kuģiem samazināt kravas.

1992. gadā Centrāleiropā saussais laiks no jūlija līdz augustam izraisīja neskaitāmus meža degšanas gadījumus un nodarīja lielus postījumus labībai, īpaši Polijā.

1992. gadā Centrālajā un Austrumeiropā karstums valdīja līdz pat augusta beigām; Ukrainā gaisa temperatūra sasniedza pat 39 °C.

1992. gadā Maskavu pārsteidza agrākais sniegs 16 gadu laikā. Savukārt Stokholmā šajā periodā sniega daudzums bija lielākais kopš 1925. gada.

1993. gadā karsts un sauss laiks tika piedzīvots Grieķijā un Bulgārijā. Piesārņojums un karstums piespieda tūkstošiem cilvēku meklēt medicīnisko palīdzību.

1997. gada vasarā Centrāleiropu apdraudēja jauni plūdi, kuri sasniedza pēdējos 100 gados nepieredzētus apmērus Čehijā un Polijas dienvidos. Šī ūdens stihija prasīja vairāk nekā 100 cilvēku dzīvību un iznīcināja daudz māju, atstājot iedzīvotājus bez pārtikas un pajumtes. Mazliet vēlāk, palu ūdeņiem nonākot Oderas lejtecē, Austrumvācijā, ūdens līmenis Oderā Frankfurtes apkārtnē sasniedza augstāko līmeni pēdējos 50 gados.

Ko par to saka speciālisti

“Lai arī pašlaik nav tiešu pierādījumu, apkārtējās vides izmaiņu dēļ var apgalvot, ka notiek pakāpeniska klimata sasilšana.” Klauss Konrāds, organizācijas “Greenpeace” aktīvis.

“Globālās sasilšanas fenomens jau ir pierādīts ar izmaiņām ūdens temperatūrā.” Japānas Jūras drošības aģentūra.

“Ņemot vērā 1987. un 1900. gadā pieredzētās lietusgāzes, ir pamats apgalvot, ka mēs piedzīvojam jaunas lietusgāžu ēras sākšanos, kas var būt saistīta ar globālu sasilšanu.” Dr. Džons Golds, Okeano-grāfisko zinātņu institūts (Lielbritānija).

“Pastāv pamatotas bažas, ka dabas katastrofu skaitliskā palielināšanās nākotnē var kļūt par ierastu klimata parādību.” Tonijs Grejs, organizācijas “Greenpeace” aktīvis.

Draudus, kas saistīti ar civilizācijas ierosinātām klimata pārmaiņām, 1994. gadā ir atzinusi starpvalstu profesionālu ekspertu grupa (IPCC — *Intergovernmental Panel for Climate Change*), kura strādā pēc ANO Vides programmas un Pasaules meteoroloģiskās organizācijas pasūtījuma.

“Pastāv hipotēze, ka pēc 30 gadiem Latvija it kā pārbīdīsies 150 kilometru uz dienvidiem, kā rezultātā Lietuvas agro gurķu audzētāji mums nevarēs padarīt. Derētu uzsvērt vētru skaita un to spēka pieaugšanu nākotnē, kas vairs nav hipotēze, bet gan likums. Jūras līmeņa celšanās gadījumā bēdīgas izredzes paveras Zemgales līdzenumam, Papei un Nīcai. Latvijas meteorologi apgalvo, ka jau līdz 1995. gadam Liepājā jūras līmenis cēlies par 14 cm, bet Rīgas līci par 18 cm.” Atis Zviedris, RTU docents.

Vai ar klimata izmaiņām saistīts arī ozons?

Protams. Kas tad ir ozons? Ozonu atklāja 1839. gadā elektriskā lādiņa izlādes rezultātā tā īpatnējās smaržas dēļ. Ozons ir gāze, kas sastopama visā atmosfērā, bet dzīvības pastāvēšanai nozīmīgākā ir ozona koncentrācija stratosfērā — atmosfēras slānī starp 20 un 40 km. Šis

slānis aizsargā cilvēkus, floru un faunu uz Zemes no kaitīgā Saules ultravioletā starojuma, neatļaujot tam pilnībā nonākt līdz Zemei.

Ozona slāni ietekmē freoni, kurus sintezēja pirms dažiem gadu desmitiem, un tie nav sastopami atmosfērā dabā. Freoni nodara lielu kaitējumu ozona slānim, un vienlaicīgi tie ir arī siltumnīcas efektu pastiprinošas gāzes. Mēs tos lietojam galvenokārt aerosolu baloniņos un saldējamās ierīcēs, un pēc ķīmiskajām īpašībām tās ir ļoti inertas gāzes, kuras atmosfērā neizzūd mijiedarbībā ar citiem atmosfēras komponentiem. Ir panākta starptautiska vienošanās (Vīnes konvencija un tās protokoli) par ozonu noārdošo vielu pakāpenisku izslēgšanu no saimnieciskās aprites, un pēdējos gados novērojumi pasaulē rāda, ka ir apturēts freonu koncentrācijas pieaugums atmosfērā un ir sagaidāms, ka tā sāks samazināties. Diemžēl ozona slāņa degradācija turpināsies vēl vismaz 20—30 gadu, jo pašreiz Zemei tuvākajā slānī esošie freoni lēni difundē stratosfērā, kur ultravioletais starojums tiem atšķēļ hlora atomus, kuri savukārt katalītiska rakstura reakcijās grauj ozona molekulas. Ķīmiski aktīvais hlora atoms pēc aptuveni 100 000 mijiedarbībām ar ozona molekulām citās ķīmiskās reakcijās "izskalojas" no stratosfēras. Tomēr šis process ir ļoti lēns, tādēļ tuvākajos gados mēs vēl pieredzēsim tālāku ozona slāņa degradāciju, un tikai pēc tam var prognozēt tā atjaunošanos. Rezultāti, kas sasniegti ozona slāņa degradācijas apturēšanā starptautiskā līmenī, ir labs piemērs tam, ka zinātnieku pētījumi līdz ar sabiedriski atbildīgu rīcību saistībā ar sabiedrības un nevalstisku organizāciju spiedienu liek valdībām efektīvi rīkoties.

Ozona slāņa noārdīšanās sekas

Ozona slāņa noārdīšanās sekas ir fotosintēzes ātruma samazināšanās, kas rada kaitējumu augu valstij un visas dzīvās dabas attīstībai. Cilvēkiem paaugstinās risks saslimt ar ādas vēzi. Dažreiz maldīgi domā, ka "ozona caurums" ir caurums burtiskā nozīmē; īstenībā tas norāda, ka ozona koncentrācija stratosfērā kādā apvidū ir vismaz par 1/3 mazāka par citur novēroto. Viskritiskākais stāvoklis ir virs Antarktīdas, kur pola aukstajās ziemās freoni sasalst un pavasarī straji sasilst, atdalot hlora atomus. Ir ļoti grūti izpētīt minētās parādības dziļākās sekas, tomēr var teikt, ka sevišķi svarīga un tālejoša ir gēnu mutācijas problēma.

Saglabāšana

Lai saglabātu ozona slāni tādu, kāds tas ir pašreiz, nedrīkst pieļaut freonu nonākšanu atmosfērā. Tā arvien vēl ir problēma globālā un na-

cionālā mērogā. Latvijai un daudzām Vidus- un Austrumeiropas valstīm vēl aizvien ir problēmas Vīnes konvencijas un tās protokolu izpildē.

Sabiedrībai kopumā un katram no mums ozona slāņa saglabāšana nozīmē rūpes par to, lai visas tehniskās ierīces un ražošanas procesi, kuros izmanto freonus, tiktu īpaši uzraudzīti un freoni tiktu savākti atpakaļ konteineros pēc tam, kad ierīces ir savu mūžu nokalpojušas. Latvijā joprojām tiek lietots liels daudzums saldēšanas iekārtu un citu ierīču, kurās izmanto freonu. Taču nav radīta pietiekoši efektīva sistēma freonu atpakaļsavākšanai; tam būtu arī zināma saimnieciska nozīme.

Kas jādara, lai klimata izmaiņas novērstu?

Mums jāmaina savs dzīves stils. Tas nenozīmē, ka jāpazemina dzīves kvalitāte, bet gan jāsamazina enerģijas un resursu patēriņš. Mums jāpārdomā, ko nozīmē dzīves kvalitāte. Mēs ticam, ka videi nekaitīgs dzīvesveids sniegs daudz lielāku labumu un gandarījumu nekā videi nedraudzīgas ekonomikas attīstība par katru cenu. Ir laiks atvadīties no naftas saimniecības. Jāattīsta saules enerģijas izmantošana un ūdeņraža tehnoloģija. Šāda pārkārtošanās maksātu ļoti dārgi. Taču, ja ierēķina izdevumus, ko rada vēzis, plaušu slimības, ražas zudumi un mežiem nodarītie kaitējumi, tad jau šodien ūdeņradis un saules enerģija ir lētāka par akmeņoglēm, naftu un gāzi.

Ja vēlamies apturēt klimata izmaiņas, nākamajos 50 gados mums uz pusi jāsamazina CO₂ izmeši. Tajā pašā laikā, pieaugot iedzīvotāju skaitam un nabadzīgo valstu prasībām, pieprasījums pēc enerģijas pasaulē vairākkārt pieaugs. Ko darīt? Jāizmanto vēja enerģija, atjaunojamie dabas resursi, piemēram, koks. Latvijas pirmās republikas laikā bija populāras mazās ūdens elektrostacijas. Arī pašlaik tas būtu izdevīgi.

Klimata izmaiņas ir globāla vides problēma — taču tas nenozīmē, ka pret to nevar cīnīties tepat Latvijā. Katrs cilvēks ar apdomātu rīcību var iesaistīties klimata izmaiņu novēršanā un tādējādi gan palīdzēt sabiedrībai, gan gūt labumu sev pašam. Katrs, kurš domā un prot tālredzīgi izmantot naudu, sapratīs, ka ar daudziem no turpmāk ieteiktajiem veidiem, kā rūpēties par Zemes klimatu, būtībā var ietaupīt mūsu pašu naudu, celt mūsu labklājību un paildzināt mūžu. Pavērtējot dziļāk, konstatēsim, ka mūsu individuālā rīcība nesīs reālu labumu visai Latvijai.

Taupi enerģiju!

Siltuma zudumi ēkāš ūdens un telpas sildīšanai ir milzīgi — miljoniem tonnu oglekļa dioksīda tiek izmests gaisā. Daudzus mājsaimniecības darbus, kurus varētu padarīt ar rokām, veic ar elektroaparātu palīdzību.

1. Parūpējies par siltumizolāciju savā mājoklī. Izolē spraugas starp logiem un durvīm.

2. Apsildot māju, taupi visus enerģijas resursus. Lieto tos, cik maz vien iespējams.

3. Ja vari, lieto auksto ūdeni siltā vietā.

4. Nelieto veļas žāvētāju, ja vari drēbes izžāvēt dabiskā veidā.

5. Nepērc liekas elektriskās ierīces.

6. Lieto tehniku, kas taupa enerģiju.

7. Pērc tikai freonus nesaturošus ledusskapjus, gaisa atsvaidzinātājus, dezodorantus.

Nevairo atkritumus!

Ik dienas pasaulē saražo milzīgus atkritumu kalnus galvenokārt vienreizējās lietošanas preču plaša patēriņa dēļ. Dabas resursi nav neizsmeljami, tādēļ lietas un materiālus saprātīgi izmanto vairākkārt, salabo vai lieto ilgstoši, nevis izlieto un izmet. Dzīvo taupīgi.

8. Padomā, pirms izmet.

9. Šķiro savus sadzīves atkritumus.

10. Pērc otrreizējo izejvielu pārstrādes produktus.

Taupi ūdeni!

Vairumam no mums atliek tikai atgriezt krānu, un ūdens tek. Klimats mainās, daži pasaules rajoni paliek bez ūdens, bet attīstītajās valstīs ūdeni izmanto pārāk daudz. Modernā lauksaimniecība izmanto neiedomājami daudz ūdens, īpaši lopkopībā. Viena kilograma gaļas ražošanai izmanto 100 reižu vairāk ūdens nekā viena kilograma kviešu saražošanai.

11. Lieto dušu vannas vietā.

12. Ierīko tualeti ar nelielu skalojamā ūdens apjomu.

13. Izvēlies veģetārus ēdienus.

Taupi savu naudu!

Reklāmas iespaidā cilvēki bieži tērē naudu precēm, kas tiem patiesībā nav vajadzīgas vai lietojamas īsu laiku. Tādējādi mēs nekad nesamaksājam īsto vides un sociālo cenu par produktu, kura ražošanai iztērēti dabas resursi, enerģija un transports.

14. Nepērc preces liekā iesaiņojumā.
15. Izvēlies preces, ko izmantosi ilgu laiku.
16. Izvēlies savā apvidū, savā pilsētā vai vispār Latvijā ražotu preci.
17. Pērc gadalaikam atbilstošus augļus un dārzeņus.
18. Centies augļus un dārzeņus audzēt pats.
19. Neļauj reklāmām ietekmēt savu izvēli.

Rūpējies par pilsētu!

Pilsētas transports rada neiedomājami daudz siltumnīcas efekta gāzu, smogu, izraisa slimības un stresu, īpaši pieaugot personisko automašīnu skaitam. Vai tu jebkad pilsētā esi ar patiku ieelpojis svaigu, dzes-
tru gaisu?

20. Brauc ar velosipēdu vai ej kājām.
21. Personiskā auto vietā izvēlies sabiedrisko transportu (ietei-
cams — tamvaju, trolejbusu un vilcienu).

Saudzē mežu!

Meži saista un pārveido celulozē ogļskābo gāzi. Mežs samazina aug-
snes eroziju. Pasaulē mežus izcērt 10 reižu vairāk nekā iestāda. Atce-
ries — mežs ir dabas plaušas! Bez mežiem Zemei un tās iedzīvotājiem
nebūs nākotnes. Padomā par savu nākamo paaudzi.

22. Iestādi koku!
23. Nepērc importētus koka izstrādājumus, īpaši no sarkankoka.

Pielāgošanās klimata izmaiņām

**Pat tūlītēja siltumnīcas efektu radošo gāzu akumulēšanās pār-
traukšana nespētu pilnīgi novērst tagadējās klimata izmaiņas.**

Klimatiskā sistēma reaģē uz siltumnīcas efekta līmeņa izmaiņām
noteiktā laika posmā. Agrākie un pašreizējie izmeši jau ir sekmējuši
zināmas klimata izmaiņas 21. gadsimtā. Dabas ekosistēmas un sa-
biedrība būs jutīga pret turpmāko izmešu veidu un lielumu. Tāpēc iz-

mešu kontrole ir vitāli svarīga un tai jābūt saistītai ar centieniem mazināt kaitējumu pielāgojoties.

Visvieglāk ievainojamas ir tās ekoloģiskās un sociāli ekonomiskās sistēmas, kuras ir visjutīgākās pret klimata izmaiņām un ar vismazāko adaptācijas (pielāgošanās) spēju.

Jutīgums ir līmenis, kādā konkrētā sistēma reaģēs uz noteiktām klimata izmaiņām, piemēram, uz temperatūras celšanos. **Adaptācija** ir līmenis, kādā sistēmas var pielāgoties izmaiņajiem apstākļiem. **Viegla ievainojamība** parāda, kā klimata izmaiņas var kaitēt sistēmai; tas ir atkarīgs ne tikai no sistēmas jutīguma, bet arī no spējas pielāgoties.

Bioloģiskā daudzveidība un ekosistēma

Bioloģiskā daudzveidība, liels apkārtējās vides, ekonomikas un kultūras vērtību avots, ir ātro klimata izmaiņu upuris.

Sasilšana par 1—3,5 °C nākamajos 100 gados var pārvietot esošās klimata zonas 150—550 km pola virzienā vidējos platuma grādos. Apdraudēto ekosistēmu ģeogrāfiskais sadalījums mainīs atsevišķu sugu reakciju uz jaunajiem apstākļiem. Tās sugas, kas nav spējīgas pietiekoši ātri pielāgoties, var tikt pakļautas izmiršanai.

Meži apstākļu maiņai pielāgojas lēni.

Novērojumi liecina, ka zemes sasilšana kaut vai tikai par vienu grādu ietekmētu mežu funkcionēšanu un uzbūvi. Pašreizējā piesārņojuma rezultātā 21. gs. paredzamās izmaiņas reāli ietekmēs vismaz trešo daļu pasaules mežu. Atsevišķi mežu tipi var izzust vispār, kamēr radīsies jauni sugu dzīves apstākļi. Skaidrs, ka šīs izmaiņas var izraisīt pašreizējā klimata patoloģiskus pārveidojumus. Tā kā ziemeļu platuma grādos esošās teritorijas, visticamāk, sasils pirmās, ziemeļu rajonu meži tiks vairāk ietekmēti nekā tropiskie meži. Kā zināms, mežiem ir nozīmīga loma klimatiskajā sistēmā: tiem ir reāla ietekme uz vietējo klimatu, piemēram, tie ietekmē augsnes temperatūru.

Cilvēka racionāla rīcība var palīdzēt dabas ekosistēmām pielāgoties klimata izmaiņām.

Dabisku migrācijas koridoru radīšana, kā arī palīdzība konkrētās sugas migrācijā var dot reālu atbalstu mežu ekosistēmai. Apdraudētās teritorijas var glābt ar aktīvu augu selekcijas palīdzību, kontroli pār dzīvnieku iznīcināšanu un neskarto teritoriju sargāšanu; mitrzesmes var atjaunot vai pat radīt no jauna.

Veselība

Klimata izmaiņas izraisīs tiešus draudus veselībai.

Globāla mēroga sasilšana palielinās kā sirds un asinsvadu, tā arī elpošanas ceļu slimību skaitu. Karstuma viļņu intensitāte, plūdi, vētras un citi ekstremāli klimata notikumi var izraisīt ievainojumus, psiholoģisku nelīdzsvarotību un nāves gadījumus. Siltākai temperatūrai aukstajās klimata zonās gan vajadzētu samazināt ar aukstumu saistīto izmiršanas statistiku dzīvnieku pasaulē, taču šādas pozitīvas iezīmes nenotušēs negatīvās. Palielināsies arī ar pārtiku un ūdeni saistīto slimību skaits. Siltāka temperatūra, samazināti ūdens resursi sekmēs dažādu slimību, piemēram, holeras izplatīšanos.

Jaunas enerģijas tehnoloģijas un racionālāka saimnieciskā politika

Ogļu, naftas produktu, kā arī dabasgāzes (tā saucamā fosilā kurināmā) sadedzināšana veido aptuveni 3/4 no visas cilvēka darbības rezultātā producētās ogļskābās gāzes. **Lai apturētu klimata izmaiņas, ir nepieciešams galarezultātā enerģētikā pārtraukt neatjaunojamo resursu lietošanu un pāriet uz atjaunojamo resursu lietošanu apjomā, kuru daba ir spējīga atjaunot.**

Jau tagad pastāvošās tehnoloģijas spēj nenovērtējami samazināt dabai kaitīgo vielu producēšanu. Smagajā rūpniecībā ir pazīstamas iekārtas, kas par 80—90% efektīvāk spēj samazināt ogļu ieguves procesā radušos metāna izdalījumus nekā pašreiz praksē lietotās attīrīšanas iekārtas. Tiek lēsts, ka līdz 2100. gadam pastāvošo komerciālo enerģijas sistēmu apjoms dubultosies. Ne tikai reģionālā, bet arī globālā mērogā attīstot izpratni par Zemes ekoloģiskās sistēmas saudzēšanu, tiks sekmēta kopējo mērķu sasniegšana, piemēram, stimulējot taupīgāku un dabai saudzīgāku enerģijas ieguves avotu izmantošanu. **Jauno tehnoloģiju ieviešanā nozīmīga loma ir arī finansu un nodokļu politikai, kas varētu kalpot kā stimuls novecojušu tehnoloģiju nomaiņai pret dabai un cilvēkam saudzīgākām tehnoloģijām.** Speciālisti atzinuši, ka, nomainot pašreizējās rūpniecības iekārtas pret vidi saudzējošām, ražošanas procesi atmosfērā izdalītu par 25% mazāk CO₂ nekā pašlaik. **Tādu tehnoloģiju attīstību un lietošanu, kas rada zemu piesārņojumu, var atbalstīt arī bezpeļņas organizācijas.** Bieži šādu tehnoloģiju izplatīšanu un praktisku lietošanu kavē kultūras, ar informāciju saistītās, likumdošanas, finansiālās un ekonomiskās barjeras. Valdības politikai šīs barjeras ir jānovērš. Piemēram,

informācijas izplatīšana un preču marķēšana var palīdzēt patērētājam uzzināt sekas, kas izriet no viņa izvēles. Valdībai būtu jāatbalsta arī tieši pētījumi, attīstības un popularizēšanas projekti, kas saistīti ar videi nekaitīgāku tehnoloģiju ieviešanu. Nākamajos 50—100 gados ir reāli iespējams efektīvi samazināt siltumnīcas efektu izraisošo gāzu izdalīšanos, sadegot fosilajam kurināmajam. Pēc speciālistu atzinuma, pašreizējās un iecerētās tehnoloģijas spētu samazināt šo gāzu izplūdi no 6 miljardiem tonnu (1990. gadā) līdz 2 miljardiem tonnu 2100. gadā.

Globāla sadarbība tehnoloģiju jomā

Klimata izmaiņas ir globāla problēma, kurai vajadzīgs globāls risinājums. Uz attīstīto valstu sirdsapziņas ir lielākais daudzums siltumnīcas efektu radošo gāzu — 1994. gadā apmēram 75% no visa saražoto gāzu daudzuma. Šobrīd attīstītajās valstīs stāvoklis sāk stabilizēties, taču jaunas problēmas rada jaunattīstības valstis, kurām pietrūkst līdzekļu modernāku iekārtu ieviešanai. Jaunattīstības valstīm jādod iespēja ieviest savās infrastruktūrās dabai nekaitīgākas tehnoloģijas, un šai procesā lielu ieguldījumu dotu attīstīto valstu pieredze un atbalsts. Jau tagad dažas bagātākās valstis ir uzņēmušās atbalsta sniegšanu informācijas, jaunu tehnoloģiju apmaiņas un to darbības sekmēšanas jomā. Apvienoto Nāciju Organizācijas ietvaros pieņemta konvencija par klimata pārmaiņām. Tās 4. pants uzliek par pienākumu attīstītām valstīm dot savu ieguldījumu klimatu saudzējošu tehnoloģiju un informācijas izplatīšanā. Šādu palīdzību var sniegt arī dažādas starptautiskas organizācijas, kuru darbība jau ieguvusi plašu rezonansi visā pasaulē. Tomēr primārs paliek jautājums par problēmu risināšanu nacionālā līmenī. Šādu jautājumu spektrs ir apsverams katras valsts valdības līmenī, un no mazu organizāciju kompetences sfēras šie jautājumi pārvēršami par visas sabiedrības aktualitāti.

Ozona slāņa pētījumi

1839. gads	K. F. Šēnbeins atklāja ozonu.
1913. gads	Pētījumi pierādīja, ka lielākā daļa ozona atrodas stratosfērā.
1920. gads	Pirmie kvantitatīvie pētījumi par kopējā ozona slāņa sastāvu.
1926. gads	Pasaulē izdalīti seši Dobsona spektrofotometri ozona satura izmaiņu mērījumiem.

- p>1929. gads Umkera vertikālā ozona kārtojuma mērijumi atklāja, ka ozona koncentrācijas maksimums atrodas zemāk par 25 km.
1930. gads Radīta fotoķīmiskā teorija par ozona veidošanos stratosfērā un tā noārdīšanu, balstītu uz tīrā skābekļa ķīmiju.
1934. gads Ozona zonde gaisa balonā uzrādīja ozona maksimālu koncentrāciju apmēram 20 km augstumā.
1955. gads Starptautiskā ģeofizikas gada ietvaros ierosināta ozona staciju izveide globālā mērogā.
1956. gads Hallija līcī (Antarktīda) tika uzsākti pirmie ozona mērijumi.
1957. gads Pasaules meteoroloģiskā organizācija (ANO ietvaros) ierosināja veikt patstāvīgus ozona novērojumus; līdz ar to tika dibināta Globālā ozona novērošanas sistēma.
1966. gads Veikti pirmie ozona mērijumi no satelīta.
1971. gads Atklāts, ka slāpekļa oksīds noārda ozona slāni.
1974. gads Atklāts, ka cilvēku saražotais hlorofluorokarbons (CFC) ir cēlonis hlora akumulācijai stratosfērā.
1975. gads Pasaules meteoroloģiskā organizācija sniedza pirmo novērtējumu par valstu politikas ietekmi uz ozonu.
1977. gads Tika izstrādāts plāns ozona slāņa aizsardzībai (Apvienoto Nāciju Organizācijas dabas aizsardzības programmas sadarbībā ar Pasaules meteoroloģisko organizāciju).
1978. gads Satelīts Nimbus-7 uzsāka plašus ozona pētījumus pasaules mērogā.
1984. gada oktobris Atklāts neparasti zems kopējā ozona līmenis (10% zem normālā līmeņa) Antarktīdā.
1985. gads Vīnes konvencija par ozona slāņa aizsardzību apstiprināja no Hallija stacijas sūtīto ziņojumu par ozona caurumu pastāvēšanu Antarktīdā.
1986. gads Parīzē ozona analīze uzrādīja, ka ozona slāņa biežums ir tieši divas reizes plānāks nekā 1973. gadā.
1988. gads Atklāja ozona koncentrācijas samazināšanos zemajos stratosfēras slāņos par 10% dekādē; NASA pierādīja, ka cilvēku saimnieciskajās aktivitātēs radies hlors un broms ir izraisījis ozona caurumu Antarktīdā.

1988. gads	Plaši mērījumi parādīja, ka atmosfērā viena gada laikā tīcis izvadīts apm. miljards kilogramu hlorofluorokarbo- na, kas sekmē ozona noārdīšanos.
1992.—	Atklāts ārkārtīgi zems ozona līmenis arktiskā pavasara
1994. gads	laikā, kas pārklāj rekordlielu platību.
1995. gads	Mērījumi uzrādīja nepieredzēti zemu ozona slāņa bie- zumu virs Sibīrijas un Eiropas lielākās daļas.

“Zaļais kalendārs”

5. marts	Pasaules enerģijas taupīšanas diena
22. marts	Pasaules ūdens diena. Starptautiskā Baltijas jūras diena
23. marts	Pasaules meteoroloģijas diena
17. aprīlis	Pasaules veselības diena
22. aprīlis	Zemes diena
24. aprīlis	Pasaules laboratorijas dzīvnieku aizsardzības diena
15. maijs	Starptautiskā klimata diena
24. maijs	Pasaules nesmēķētāju diena
5. jūnijs	Pasaules vides aizsardzības diena
8. jūnijs	Pasaules okeāna diena
11. jūlijs	Pasaules iedzīvotāju diena
6. septembris	Lūgšana pie jūras
16. septembris	Starptautiskā ozona slāņa saglabāšanas diena
18. septembris	Starptautiskā ģeologu diena
26. septembris	Pasaules tīro kalnu diena
27. septembris	Pasaules tūrisma diena
1. oktobris	Pasaules dzīvnieku aizsardzības diena
6. oktobris	Pasaules dabiskās vides diena
8. oktobris	Starptautiskā dabisko slimību samazināšanas diena
15. oktobris	Starptautiskā kājāmgājēju diena
16. oktobris	Pasaules pārtikas diena
17. oktobris	Starptautiskā nabadzības izskaušanas diena
31. oktobris	Starptautiskā Melnās jūras diena
29. novembris	Starptautiskā nepirkšanas diena
10. decembris	Cilvēktiesību diena
29. decembris	Starptautiskā bioloģiskās daudzveidības diena

Zemes diena

1970. gada 22. aprīlī ASV pirmo reizi tika rīkota Zemes diena. Pasākumos piedalījās viena desmitā daļa no ASV iedzīvotājiem (apm. 20 milj. cilvēku), kas pulcējās Ņujorkas ielās, demonstrējot savu attieksmi pret dabai nodarīto postījumu. Zemes dienas idejas autors ir ASV kongresa loceklis senators Geilords Nelsons. Viņa izveidotā organizācija "*Environmental Teach*" bija aizsākums vides kustībai. Zemes dienas ietvaros tika paredzētas plašas aktivitātes dažādos ASV štatos. Visvērienīgākie pasākumi tika rīkoti Ņujorkā, kur centrā uz pāris stundām tika slēgta satiksme. Kāda demonstrantu grupa bija izvilksusi uz ielas tiklu ar beigtām zivīm un kļiedza uz garāmgājējiem: "Zivju vietā varējāt būt jūs!"

Zemes dienas ideja bija pievērst uzmanību vides katastrofālajiem apstākļiem ar nolūku tieši ietekmēt likumdošanu šajā jomā. Vides aizsardzības jautājumi kļuva par nacionālās politikas prioritāti.

No pilsoniskās sabiedrības puses sekoja plaša rezonanse — radās daudzas nevalstiskas organizācijas. 1970. gada decembrī tika nodibināta Vides aizsardzības aģentūra (*Environmental Protection Agency* — EPA), kurā apvienojās 44 organizācijas. Zemes dienas organizētāji pieaicināja ekonomistus, juristus un zinātniekus, kas palīdzēja rast profesionālu saikni starp sabiedrības un valsts interesēm.

Kopš 1989. gada Zemes dienu 22. aprīlī atzīmē arī Latvijā.

Pasaules ūdens diena. Starptautiskā Baltijas jūras diena

Lai veicinātu sabiedrības informētību par Baltijas jūras un tās reģiona vides stāvokli, kā arī par padarīto un vēl darāmo Helsinku konvencijas dalībvalstīs, HELCOM 17. sanāksmē 1996. gadā tika nolemts katru gadu, sākot ar 1997. gada 22. martu, atzīmēt Baltijas jūras dienu vienā laikā ar Pasaules ūdens dienu.

Diena bez iepirkumiem?

Visā pasaulē vides aktivisti 29. novembrī (28. novembrī Īrijā un Apvienotajā Karalistē) neieperkas un aicina to darīt arī citus. Šī diena ir izvēlēta tieši pēc amerikāņu nacionālajiem Pateicības dienas svētkiem un pirms lielā Ziemassvētku dāvanu iepirkšanās drudža.

Idejas autors ir radiožurnālists Teds Deivs no Vankūveras (Kanāda). Šajā dienā Kanādā tiek pārraidīti nekomerciāli raidījumi, piedāvāts antipatērētāju dziesmu tops. Starptautiskā diena bez iepirkumiem ir vienkāršības svētki, šajā dienā cilvēki dejo uz ielām, veikalos tiek at-

brīvota vieta, kur spēlēt šahu, lasīt un darīt ko citu, lai būtu laimīgi neiepērkoties.

Vairāk ne vienmēr ir labāk, lai kā arī jums to censtos iestāstīt sludinājumi.

Šīs dienas moto ir M. K. Gandija vārdi: "Zeme ir pietiekami liela ikviena vajadzībām, bet ne ikviena alkatībai." Un varbūt arī jūs nākamajā dienā pirms iepirkšanās apdomāsi, vai jums šī lieta patiesi ir vajadzīga un patiesi ir labākā, vai tā kalpos ilgi un kur paliks pēc nolietošanas. Mums ir tikai viena maza Zeme.

Starptautiskie dabas aizsardzības pasākumi

1872. gada 1. marts	ASV prezidents J. S. Grānts parakstīja likumu par Jeloustounas nacionālā parka izveidi.
1892. gads	ASV tika dibināta viena no pirmajām vides aizsardzības organizācijām " <i>Sierra Club</i> " (tās dibinātājs dabaspētnieks Dž. Mūrs).
1961. gads	Šveicē tika dibināts Pasaules dabas fonds (WWF), kas ir pasaules lielākā vides aizsardzības organizācija ieguldīto līdzekļu ziņā
1962. gads	ASV iznāca Reičelas Kārsones grāmata "Klusais pavasaris", kas radīja zināmu pavērsienu vides apziņā, kritizējot pašreizējo cilvēces bezatbildību un nolaidību attiecībā uz apkārtējo vidi un dabu kopumā.
1969. gads	Kanādā tika izveidota vides organizācija " <i>Green-peace</i> ".
1970. gada 22. aprīlis	Protestējot pret piesārņojuma palielināšanos, ASV tika rīkota demonstrācija. Šis datums vēlāk ik gadus tiek atzīmēts kā Zemes diena.
1972. gads	Aļaskā tika apstādināti ASV atomizmēģinājumi.
1972. gads	Francijas valdība pārtrauca Klusajā okeānā kodolizmēģinājumus atmosfērā.
1972. gads	Stokholmā tika rīkota Apvienoto Nāciju Organizācijas konference par cilvēkvidi, kas kopsummēja cilvēces pašreizējo ietekmi uz zemeslodi un sekas nākotnē.
1972. gads	D. Medouzs ASV izdeva grāmatu "Robežas jau pārsniegtas", kas vērta uzmanību uz dabas resursu ierobežotību. Vēlāk tas radīja pamatu līdzsvarotas attīstības koncepcijai.

- p>1982. gads Eiropas Savienība aizliedza roņu mazuļu ādas eksportu Savienības ietvartos.
1982. gads Starptautiskā vaļu medniecības komisija pasludināja vaļu komerciālās medniecības moratoriju visā pasaulē.
1982. gads Stokholmā tika organizēta starptautiska konference par skābā lietūs ietekmi uz vidi nolūkā stiprināt starptautisko sadarbību gaisa piesārņojuma samazināšanai.
1984. gads Tika slēgta Bēringera ķīmiskā rūpnīca Rietumvācijā (herbicīda 2,4,5-T ražotājs), kas bija lielākais dioksīda piesārņojuma avots Eiropā.
1987. gads Antarktīdā uzcelta pirmā nevalstiskā pētniecības bāze.
1987. gads Vācijas Federatīvā Republika degvielas ražotājus piespieda samazināt svina daudzumu degvielā.
1988. gads Apvienoto Nāciju Organizācija izdeva protokolu par sēra dioksīda un slāpekļa oksīda izdalījumu samazināšanu, lai apstādinātu mežu izžušanu un pasargātu ezerus no skābo lietu ietekmes.
1988. gads Eiropas Savienība izdeva direktīvu nolūkā pārtraukt titāna dioksīda iekļūšanu jūrā.
1989. gads Frankfurtē Pasaules veselības organizācija organizēja dažādu valstu ministru tikšanos; tika parakstīta Eiropas Vides un veselības harta.
1992. gads Riodežaneiro valsts valdību galotņu līmenī notika Zemes konference par vidi un attīstību. Tika apstiprināts globāls rīcības plāns 21. gadsimtam — *Agenda 21*.
1994. gada 24.—27. maijs Ālborgā Dānijā notika konference "Eiropas pilsētas ceļā uz līdzsvarotu attīstību".
1995. gada 6.—9. decembris Berlīnē notika konference "Pētījumi par klimata maiņu. Izvērtējums un politikas realizācija".
1997. gada 23.—27. jūnijs Tika rīkota Apvienoto Nāciju Organizācijas Ģenerālās asamblejas speciālā sesija "Zemes konference+5".

Lielākās dabas katastrofas

Viesuļvētras, taifūni, sniegputeņi

Laiks	Vieta	Notikums
1900. gada augusts—septembris	Galvestona, Teksasas štats, ASV	Viesuļvētra, 6000 bojāgājušo
1906. gada 18. septembris	Honkonga	Taifūns, 10 000 bojāgājušo
1942. gada 15.—16. oktobris	Bengālija, Indija	Viesuļvētra, 40 000 bojāgājušo
1956. gada 1.—29. februāris	Rietumeiropa	Lielākais Eiropā pieredzētais sniegputenis, 1000 bojāgājušo
1959. gada 26.—27. septembris	Honsju, Japāna	Taifūns Vera, 4466 bojāgājušie
1963. gada 28.—29. maijs	Bangladeša	Viesuļvētra, 22 000 bojāgājušo
1965. gada 1.—2. jūnijs	Bangladeša	Viesuļvētra, 30 000 bojāgājušo
1970. gada 13. novembris	Bangladeša	Ciklons, 300 000 bojāgājušo
1985. gada 25. maijs	Bangladeša	Ciklons, 10 000 bojāgājušo
1991. gada 30. aprīlis	Bangladeša	Ciklons, 139 bojāgājušie

Plūdi, paisuma viļņi

1228. gads	Holande	Plūdi, 100 000 bojāgājušo
1642. gads	Ķīna	Plūdi, 300 000 bojāgājušo
1887. gads	Huanhe upe, Ķīna	Plūdi, 900 000 bojāgājušo
1911. gads	Čangjansas upe, Ķīna	Plūdi, 100 000 bojāgājušo
1931. gada augusts	Huanhe upe, Ķīna	Plūdi, lielākais dabas katastrofās reģistrēto upuru skaits — 3 700 000 bojāgājušo

1979. gada 11. augusts	Morvi, Indija	Plūdi, 15 000 bojāgājušo
---------------------------	---------------	--------------------------

Zemestrīces

526. gada 20. maijs	Antakja, Sīrija	250 000 bojāgājušo
1737. gada 11. oktobris	Kalkuta, Indija	300 000 bojāgājušo
1923. gada 1. septembris	Jokohama, Japāna	200 000 bojāgājušo, 8,3 balles pēc Rihtera skalas
1927. gada 22. maijs	Naņčana, Ķīna	200 000 bojāgājušo, 8,3 b.
1935. gada 31. maijs	Kveta, Indija	50 000 bojāgājušo, 7,5 b.
1939. gada 26. decembris	Erzindžana, Turcija	30 000 bojāgājušo, 7,9 b.
1970. gada 31. maijs	Ziemeļperu	66 794 bojāgājušie, 7,7 b.
1976. gada 28. jūlijs	Tanšaņa, Ķīna	242 000 bojāgājušo, 8,2 b.
1978. gada 16. septembris	Irānas ziemeļ- austrumi	25 000 bojāgājušo, 7,7 b.
1988. gada 7. decembris	Armēnijas zie- meļrietumi	55 000 bojāgājušo, 6,8 b.
1990. gada 21. jūnijs	Irānas ziemeļ- rietumi	40 000 bojāgājušo, 7,7 b.

Kodolnegadījumi

1957. gads	Kašļi, Krievija	Ķīmisko vielu eksplozija kodolat- kritumu tankos
1961. gada 3. janvāris	Aidaho ūdens- kritums, Aidaho štats, ASV	Eksperimentālā kodolreaktorā augstas radiācijas dēļ bojā iet 3 cilvēki
1981. gada 25. aprīlis	Curuga, Japāna	Remontdarbu laikā kodolrūpniecā saindējas 100 cilvēku

1986. gada
26. aprīlis

Černobiļa,
Ukraina

Lielākā katastrofa kodolrūpniecības vēsturē — reaktora sprādziens nogalināja 31 cilvēku. Radiācija izplatījās visā Eiropā. Evakuēja ap 135 000 cilvēku, un šīs katastrofas sekas izraisīja vēzi tūkstošiem cilvēku

Materiālu sagatavoja un izdeva Informācijas centrs "Zaļā bibliotēka" (ICZB), kas ir nevalstiska vides aizsardzības organizācija. Izmantoti bibliotēkas fondu materiāli.

ICZB darbības mērķis ir izglītota sabiedrība, kas dzīvo saskaņā ar sevi un vidi. Lai īstenotu savu mērķi, centrs:

- organizē zaļo informācijas centru un izdevniecības darbību;
- organizē visdažādākā veida kultūras un vides aizsardzības pasākumus, popularizē zaļo literatūru;
- sadarbojas ar citām Latvijas un ārvalstu organizācijām, kuru darbība veicina ZB mērķu īstenošanu;
- sadarbojas ar universitāšu, institūtu zinātniskajiem un tehniskajiem darbiniekiem, vides organizāciju ekspertiem;
- apkopo ziņas par vidi no ANO aģentūrām, parlamentiem, reģionālo un vietējo organizāciju speciālistiem, alternatīvajām kustībām;
- veido elektronisko katalogu;
- dibina ZB nodaļas Latvijas teritorijā.

ICZB darba virzieni ir lasītāju apkalpošana, izmantojot elektronisko katalogu; bibliotēkas uzturēšana (grāmatu fonda papildināšana, esošo un jaunpienākošo materiālu klasificēšana un reģistrēšana, kontaktu uzturēšana un veidošana); tematisku lekciju-izstāžu, konkursu ciklu organizēšana, tematisku bukletu izdošana un izplatīšana interesentiem vispārīzglītojošās mācību iestādēs, augstskolās; Latvijas sabiedrības iesaistīšana starptautiskajās vides aktivitātēs; informatīvi izglītojošas datu bāzes veidošana un izplatīšana masu saziņas līdzekļos; vides videotēkas veidošana; starpbibliotēku abonementa pakalpojumu izmantošana, grāmatu izsniegšana un apmaiņa Rīgā un novados.

Adrese: Audēju iela 7/9, 209. telpa, Rīga, Latvija, LV-1050.
Tālr./fakss: 7221314

AR PAGĀTNI SASAUCAS ŠODIENA

LATVIEŠU KARAVĪRU VARONĪBA — VĒSTURE?

Intervija ar Latvijas aizsardzības ministru Tālavu
Jundzi

— Šajā “Dabas un vēstures kalendārā” mēs daudz runājam par latviešu karavīru dažādās vēstures situācijās. Par varonību, par traģiku, kad Latvijas neatkarības ideja bija jāaizstāv ar svešas armijas ieročiem rokās, ko tuvredzīgi cilvēki dažkārt viņiem nepiedod vēl šodien, tā jaucot mērķi ar līdzekli. Taču satrauc arī kas cits. Vai puiši šodienas neatkarīgās Latvijas armijas tērpos garā ir tādi paši, kādi bija pirmās neatkarīgās Latvijas laikā?

— Salīdzināsim motivāciju, kāda bija 20. gados un kāda ir tagad. Abos gadījumos tika izveidota vai atjaunota neatkarīga valsts, taču, lai piedod man barikāžu dienās kritušo radnieki, 10 000 Brīvības cīņās kritušo vai ievainoto upuris nav salīdzināms ar tiem upuriem, kurus prasīja Dziesmotā revolūcija. Līdz ar to pirmā neatkarība cilvēku apziņā bija daudz dārgāka, daudz grūtāk izcīnīta, tādēļ arī tās aizsargāšana bija svēts pienākums. Vēl jāņem vērā mazvērtības komplekss, kādā mūs bija iedzinusi “lielā un neuzvaramā” Padomju Savienība. Vai ik dienas televīzijas ekrānos tika rādīta varena kaujas tehnika — lidmašīnas, tanki, raķetes. Visa Latvija bija burtiski “piestampāta” ar armiju. Savukārt Ungārijas un Čehoslovākijas piemēri rādīja, kā šī armija tika likta lietā, lai apspiestu mazāko pretestības dzirksteli.

No šī mazvērtības kompleksa bija jātiek vaļā, un tas prasīja laiku.

— Droši vien jāpiemin arī Afganistāna, viens no pašiem spilgtākajiem jaunākās vēstures apliecinājumiem senajai latviešu tautas dziesmai par to, kā “Kungi, karus sacēluši, / Sauca manus bālēliņus”. Turklāt Padomju armija asociējās ar beztiesību, fiziskiem un garīgiem pazemojumiem. Tas viss radījis zināmu alerģiju pret armiju kā tādu.

— 20. gados likums par karaklausību paredzēja tikai divus gadījumus, kad jauneklis varēja tikt atbrīvots no armijas, — ja viņš ģimenē bija vienīgais apgādnieks vai ja bija invalīds. Šobrīd ir 11 atbrīvoto kategorijas. 80 procentu no dienesta vecuma jauniešiem ir ar likumu atbrīvoti. No pāri palikušajiem 20 procentiem lielai daļai nav vidējās izglītības, nav latviešu valodas zināšanu, kaut arī viņi ir Latvijas pilsoņi. Taču es negribētu piekrist tam, ka ir alerģija pret armiju kā tādu. Jo lielāku kārtību un disciplīnu mēs panāksim armijā, jo tas vairāk nāks par labu motivācijai. Jau tagad ir atsevišķas karaspēka vienības, uz kurām piesakās daudz brīvprātīgo, nenogaidot oficiālo iesaukšanas vecumu. Tāds, piemēram, ir Sužu bataljons.

— Tiekoties ar ārzemju diplomātiem, nereti kā viens no karjeras pamatakmeņiem tiek nosauktas mācības karaskolā. Tā tas ir, piemēram, Zviedrijā.

— Vēl pirms dažiem gadiem tas, ka armija var likt pamatu karjerei, mums šķita kā tālas nākotnes vizija, bet mūsu armijas starptautiskie kontakti, mācības Nacionālajā Aizsardzības akadēmijā un ārzemju karaskolās jau šodien ir stipri tuvinājušas šo nākotni. Arvien vairāk jaunu puīšu izvēlas tās iespējas, ko piedāvā mācības militārās specialitātēs. Protams, Latvijas armija arī skaitliski šodien nav salīdzināma ar iepriekšējo Latvijas armiju. 1939. gadā tajā dienēja līdz 27 tūkstošiem jauniešu, tagad mēs gadā iesaucam trīs tūkstošus. Arhīvi rāda, ka arī toreiz bija gan disciplināri pārkāpumi, gan pašnāvības gadījumi (pat līdz 30 gadā). Tikai par tām lietām prese nerakstīja. Tā ka nav

mums šodien nekāda iemesla bārstīt pelnus sev uz galvas un sūkstīties, cik mēs esam slikti.

— Var būt, ka latviešu karavīrs šodien vispār ir zaudējis savu nozīmi? Ne mums tādas tehnikas kā lielām valstīm, ne tāda dzīvā spēka. Ja kas notiks, pacelsim rociņas un laidīsimies dibenā vai arī paļausimies uz starptautisku aizsardzību.

— Tā ir patērētāja filozofija, uz kuru mūs ir bīdījis tas pats mazvērtības komplekss. Neviens nepalīdzēs tam, kurš pats negribēs un necentīsies aizstāvēties. Tie 36 Latvijas karotāji, kas atrodas Bosnijā, ir piemērs tam, kā mēs no drošības patērētāja filozofijas pārejam uz drošības vairotāja filozofiju. Tas nav vienas dienas process, bet tas notiek, tādēļ es droši varu teikt — latviešu karavīru varonība nebūt nav tikai vēsturiska kategorija.

Zaiga Kipere

“VILKI”

Viņi nāk pie mums 10.—13. gs. latviešu karavīru tērpos, ar ieročiem, kurus, tāpat kā tērpus, paši darinājuši pēc arheoloģiskajos izrakumos atrastiem fragmentiem. Nāk ar savu dzīvesziņu, lai atgādinātu, cik milzīga atšķirība ir starp KARAVĪRU un zaldātu. Zaldāts ir svešas gribas pildītājs — vai nu algotnis, vai varas piespiests. Karavīrs, karotājs zina, par ko viņš cīnās. Tā ir DZIMTENE, MĀTE, MĪLESTĪBA — mūžīgās vērtības.

Folkloras kopas “Vilki” dziedātās dziesmas ir treju slāņu — senās karavīru dziesmas (I), Pirmā pasaules kara latviešu strēlnieku dziesmas (II) un Otrā pasaules kara leģionāru dziesmas (III). Pirmās ir atrastas latviešu tautas mūzikas materiālos, otrās un trešās — pierakstītas, satiekoties ar vecajiem kara-



Folkloras kopa "Vilki". A. K. Meiera foto

vīriem un klausoties viņu atmiņās. Šo vākšanas darbu kopa turpina joprojām.

I

Dzelzīm dzimu, dzelzīm augu,
Dzelzīm savas kājas āvu.
Dzelza pirti kurināju
Tēraudiņa skaidiņām.
Dieva dotu cirvi cirtu
Pelēkā(i) akmenī!
No akmeņa taukus ņēmu,
Smērēj savu augumiņ'.
Manas miesas, mani kauli,
Tinaties(i) pakulās!
Lai nelīda svina lode,
Ne tērauda zobentiņš.

II

Kam brīvās krūtīs
(iedziedājis Jānis Frišs, 7. Bauskas pulks, Gaujā)

Kam brīvās krūtīs vīra sirds atrodas,
Kam spēks vēl nelauzts dzīves grūtībās,
Lai cieši vienodamies kopā dodas,
Iz pilnas krūts dzied dziesmu līksmībai.

Piedziedājums

Kaut klints un akmens šķeltos,
Mēs tomēr droši celtos,
Šurp, jaunekli, ar vēja spārn timer, trauc,
Kad Latvija tev' brīvības karā sauc.

Nu diezgan vārgts zem vācu bargā sloga,
Mums jāuzvar, mēs ticam uzvarai.
Mēs nosviedīsim ķēdes, kas mūs moka,
Un iesim visi stiprā kautiņā.

Ja liktens lēmis, ka būs aiziet tālu,
Lai drauga roku spiežam šķīroties.
Vēlreiz lai saucam — latvju dēli, brāļi,
Mēs gribam būt pie tautas, tēvzemes!

19. divīzijas dziesma

Zem mūsu kājām lielceļš balts,
 Uz Latviju tas ved.
 Uz Latviju, kur naidnieks baigs
 Pār laukiem nāvi sēj.
 Mēs soļojam droši un lepni.
 Un šautenes plecos ir mums,
 Un senajo varoņu vārdi
 Nāk līdzī kā mantojums mums.

Mēs nāksim drīz, Latvija, gaidi,
 Un nesīsim brīvību tev, kas mums dārga.
 Un mēs ejam un ejam un traucam un steidzam,
 Par vēlu mēs nedrīkstam būt.

Mums viena doma sirdī kvēl —
 Par tēvu zemi stāt.
 Un nežēlīgam naidniekam
 Likst visu atmaksāt.
 Mēs šautenēm liksim tad liesmot
 Un granātu metējiem kaukt,
 Bet pašiem mums nāvei būs spītēt,
 Ložu svilpieniem atbalsis saukt.

Mēs ticam trīs Latvijas zvaigznēm,
 Lai ugunis spožas kļūst tās mūžu mūžos,
 Un mēs ejam un ejam, uz priekšu tik traucam,
 Par vēlu mēs nedrīkstam būt.

“Vilki” viņi ir kopš 1992. gada, karavīru dziesmu dziedāšanas pieredze katram ir sava. Vislielākā — Andrim Balceram, vēl no tiem šodienas skatījumā tik senajiem pirmsatmodas laikiem, no Jukuma Vācieša karavīru dziesmu ansambļa un Bērtuļa Piziča vadītajiem puisiem. Toreiz latviešu strēlnieku dziesmu dziedāšana bija kā žonglēšana uz naža asmens — kad kritīs?

— Mēs uzstājamies kā aģitbrigāde, — saka Andris Balcers. — Starpbrīžos lasījām Čaku, Akurateru, Raini. Stāstījām patiesību par vēsturi.

Vadītājus sauca uz čeku. Bija pat tiesas process. Protams, ne jau politisks. Atrada citus "grēkus". Līdz ar atmodu nāca "Liepavots", uzstāšanās Lāčplēša dienā 11. novembrī Daugavmalā. Bija Rīgas 9. vidusskolas "Strops", karavīru dziesmas dziedāja "Budēļi". Tas jundīja, aicināja. Nākamie "vilki" sāka saostīties, līdz spontāni radās jaunā ansambļa nosaukums — "Vilki". Ansambļa dalībnieki paši savu izvēli formulē tā:

"Vilks, būdams ļoti gudrs, barā labi organizēts un labs mednieks, kļuva par seno karavīru skolotāju, viņu totēmu."

Kopas sastāvā pašlaik darbojas deviņi vīri. Katram ir savs pamatdarbs: ir aktieris (vienīgais ar muzikālo izglītību), skolotāji, vēsturnieks, arhīva darbinieks, ciņas meistars, pirotehniķis u. c. Katrs kaut ko prot pagatavot — senos mūzikas instrumentus, ieročus, karavīru rotas. Arī apģērbs — krekli, svārki, ādas apavi — ir pašu šūts.

"Vilki" ne tikai dzied un spēlē. Viņi demonstrē senos karavīru rituālus, māca šaut ar loku, mest cirvi, šķēpu, apgūt citas seno latviešu spēka un veiklības spēles.

"Vilki" ir universāls folkloras ansamblis, otra tāda nav. Taču ideja, kurai viņi kalpo, ir tā pati, kas visai Latvijas folkloras kustībai, — DŽĪT ĀRĀ VERGU NO SAVAS DVĒSELES. Ja gars būs brīvs un lepns, tad tauta celsies, tad to cienīs un ar to rēķināsies arī citas tautas.

Lilija Jakubenoka

LATGALES PĒDAKMEŅU MEKLĒJUMOS

Kultūrvēsturisko akmeņu apzināšanā Latgales novadā darāms vēl ļoti daudz. Daugavas ielejai pieguļošo pagastu teritorijas Daugavpils un Krāslavas rajonā apsektas gan samērā detalizēti, taču attiecībā uz pārējo Latgales teritoriju minētais apgalvojums ir spēkā. Tieši Latgalē pēdējā laikā mums izdevies atrast daudzus ļoti interesantus kultūrvēsturiskos akmeņus, par kuriem ziņas literatūrā līdz šim bijušas visai ne-

pilnīgas vai arī tādu vispār nav bijis. Šoreiz pastāstīsim par pēdakmeņu meklējumos pieredzēto.

Pēdakmeņi ir plaša, daudzveidīga un visā Latvijas teritorijā bieži sastopama kultūrvēsturisko akmeņu grupa ar tautā saglabātu raksturīgu nosaukumu. Latviešu teikās pēdakmeņi parasti saistās ar Velnu, tādēļ Latgalē tos visbiežāk sauc par *Valna* vai *Čorta pādom*. Pēdakmeņos parasti saskatāmas dabiskas izdrupumu vai citas struktūras kristālu ieslēgumu veidotas zīmes, kuras atgādina cilvēka pēdas, pirkstu vai plaukstas, kā arī mājlopu, putnu, meža zvēru kāju vai zirga pakavu nospiedumus, un par tiem tiek stāstītas atbilstošas teikas. Saskaņā ar teikām pēdas akmeņos visbiežāk atstājis pats Velns, kuram varēja būt gan cilvēka, gan kāda dzīvnieka kājas. Reizēm arī pēdu zīmes liecinājušas par to, kādi dzīvnieki jāupurē, lai iegūtu zem akmens apslēptās Velna sargātās bagātības.

Rūpīgi apskatot akmeņus, pēdu nospiedumiem līdzīgas zīmes īstenībā sastopamas ļoti bieži. Par to var pārliecināties vietās, kur vienlaikus var aplūkot daudz akmeņu: akmeņu krājumos, melioratoru sastumtajās akmeņu kaudzēs un citur. Savukārt akmeņos, ar kuriem saistās teikas par mitoloģiska personāža atstātajām pēdām, šie nospiedumi ir apšaubāmi, dabā tādi, vismaz mūsdienās, vispār nav saskatāmi. Tādēļ par galveno kritēriju, kurš ļauj to vai citu akmeni pieskaitīt pēdakmeņiem, pieņemts uzskatīt tautas tradīciju, t. i., akmens nosaukumu un saglabātās teikas par to.

Mūsu novērojumi dabā liecina, ka ir nevietā runāt par mākslīgi veidotām pēdām Latvijas pēdakmeņos. Tās ir dabiskas zīmes, kas rosinājušas seno, saskaņā ar tradicionālo pasaules uzskatu dzīvojošo cilvēku fantāziju un, tāpat kā apstrādātie kultakmeņi, palīdz mums ielūkoties viņu garīgajā pasaulē.

Loļu Velna pēdas akmens ticis reģistrēts kā piemineklis mūsu gadsimta trīsdesmitajos gados kādreizējā Rēzeknes apriņķa Andrupenes pagastā. Kā liecina Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcijā glabātie materiāli, tas bijis viens no retajiem Latvijā uzietajiem pēdakmeņiem, kurā redzamā pēda tikusi interpretēta kā zirga pakava atstāts nospiedums. Diemžēl mūsdienās arheologiem to vairs nav izdevies lokalizēt. Šajā apvidū administratīvi teritoriālais iedalījums tagad ir atšķirīgs. Pats Loļu ciems pašreiz ir sadalīts un tā atsevišķas viensētas ietilpst Rēzeknes rajona Mākoņkalna pagastā, kā arī Krāslavas rajona Andzeļu pagastā.

Mūsu rīcībā nonāca Māra Laiviņa pirms gadiem piecpadsmit veiktā apsekojuma materiāli. Saskaņā ar tiem minētajam Loļu Velna pēdas akmenim būtu jābūt ievēribas cienīgam dižakmenim ar virszemes daļas izmēriem 4,5 m x 3,5 m x 1,8 m. Tādēļ kādā 1996. gada septembra dienā mēs ar lielu interesi devāmies šo akmeni meklēt.

Ieradušies Loļās, uzzinājām, ka pirms daudziem gadiem kāds cilvēks, acīmredzot tas bijis Māris Laiviņš, tiešām meklējis šeit Velna pēdas akmeni. Viņam pastāstījuši, ka šāds akmens mežā atrodas, bet, tā kā neviens nav gājis pētnieku pavadīt, šis cilvēks devies akmeni meklēt patstāvīgi. Kad Loļu iedzīvotājiem minējām Māra Laiviņa fikšētos akmens izmērus, mums pastāstīja, ka tas gan nav Velna pēdas akmens, tomēr mežā atrodams arī šāds dižakmens, kurš atrodas Andzeļu pagasta Grižanku ciema zemē kādā krūmiem pieaugušā gravā un nezinātājam ir ļoti grūti atrodams. Savukārt uz īsto Loļu Velna pēdas akmeni mums ieteica turpināt ceļu, šķērsojot Rēzeknes rajona robežu, un lūgt to parādīt tagadējā Krāslavas rajona teritorijā esošās Loļu ciema daļas iedzīvotājam Aleksandrovi, kuras agrāko tēva māju zemē šis akmens esot atradies.

Tā arī izdarījām un galu galā, Aleksandrovas vīra — arī vietējā Loļu iedzīvotāja pavadīti, nonācām pie istā Loļu Velna pēdas akmens. Zeme, uz kuras tas atrodas, mūsdienās pieder Mākoņkalna pagastam. Akmens labi izceļas nelielā meža pļaviņā dažus desmitus metru no grāvja, kas kalpo kā pagastu un vienlaikus arī rajonu robeža. Akmens virszemes daļai ir noapaļota konusa forma ar pamata diametru 1,8 m un augstumu 1,9 m. Vietā, kur kādreiz esot bijis pakava nospiedums, tagad redzams tikai neregulāras formas izdrupums. Aleksandrovš mums pastāstīja, ka pakava zīme, domājams, tišām sabojāta pēckara gados. Bez tam no Aleksandrovas uzzinājām, ka pie šī akmens arī spkojoties. Reiz vēlā vakara stundā viņa pati šeit redzējusi ganāmiešus zirgu ar govš kājām.

Loļu Velna pēdas akmens nav vienīgais pēdākmens Mākoņkalna pagastā. Labi zināms un literatūrā bieži aprakstīts ir **Jaunstašulu Velna pēdas akmens**. Tajā redzams iedobums, kas nepārprotami atgādina cilvēka kājas nospiedumu. To apmeklējot, mēs ieguvām jaunu informāciju. Tuvējo māju saimnieks atzinās, ka bērnībā pats personiski nedaudz piestrādājis, lai velna atstātie pirkstu nospiedumi izskatītos iespaidīgāki...

Kādu vietu pa kreisi no Giņeviču—Jaunstašulu jaunā ceļa tautā sauc par *Čorta pādu*. Mūsdienās šeit ir brikšņi, bet senāk te vedusi taciņa no Giņevičiem uz Galdiņiem un tās malā atradies pēdākmens ar cilvēka pēdas nospiedumu. Tagad tas dabā vairs nav atrodams, bet vēl daudzi vecie vietējie iedzīvotāji sakās jaunībā to redzējuši pašu acīm.

Par kādu literatūrā līdz šim neminētu Velna pēdas akmeni uzzinājām Nautrēnu pagasta Pujātos. Tas esot meklējams dažus kilometrus attāļajā Gļaudu ciemā. 1997. gada jūnija sākumā devāmies kājām uz Gļaudām no Rēzeknes rajona Stružāniem. Par mūsu meklēto akmeni ļaudis zināja jau krietnā attālumā no Gļaudām. Laimīgā kārtā kādās mājās atradām cilvēku, kurš pieteicās mums akmeni parādīt.

Gļaudu Velna pēdas akmens izrādījās visai neliels (1,2 m x 0,8 m x 0,8 m), tomēr tajā bija ļoti labi saskatāms "pēdas" nospiedums. Bez pavadona šo akmeni atrast būtu bijis pilnīgi neiespējami, jo tā tuvumā esošās mājvietas jau sen ir neapdzīvotas un, tāpat kā pats akmens, ieaugušas krūmos. Ja kāds tomēr vēlētos šo akmeni uzmeklēt, varam pateikt vismaz to, ka Gļaudu Velna pēdas akmens atrodas kādas sīkas tērcītes krastā pie Francim Zutim piederošās zemes robežas.

Mūsu pavadonis pastāstīja par dažiem ar akmeni saistītiem ticējumiem. Sūna uz akmens esot Velna bārda, un, ja kāds uz akmens atstājot kādu priekšmetu, tad Velns to noslēpjot un to varot atrast, tikai noskaitot kādu pantiņu, kurā Velnam lūdz nozudušo priekšmetu atdot. Jāatzīmē, ka abi ticējumi — gan par dabas objektiem (šajā gadījumā sūnām kā Velna ķermeņa sastāvdaļai), gan par Velna tieksmi slēpt dažādus priekšmetus raksturīgi baltu folklorai.

Arheoloģe Ilze Loze savulaik esot redzējusi kādu akmeni ar dobumu Lubāna ezera austrumu pusē esošajos Īdeņos, tomēr par to mums uzzināt neko nav izdevies. Toties Īdeņos uzzinājām par kādu citu Velna pēdas akmeni, kurš atradies Rēzeknes rajona Viļānu pagastā netālu no Rampānu kapsētas, to zinot parādīt Rampānos dzīvojošie Antoņina un Jānis Mazie. Diemžēl šo akmeni aplūkot vairs neizdevās, tas iznīcināts meliorācijas darbu laikā pirms gadiem piecpadsmit. Toties Jānis Mazais zināja pastāstīt, ka viņa bērnībā runāts vēl par diviem Velna pēdas akmeņiem — viņpus Maltas upes Sokolu pagasta Jaunmurānos un netālajos Preiļu rajona Gaļānos. Visi trīs akmeņi minēti kopējā, Latvijas pēdakmeņiem ļoti populārā teikā. Velns, gailim iedziedoties, mucis un ieminis savas pēdas gan Rampānu, gan Jaunmurānu, gan arī Gaļānu akmenī. Tātad mūsu turpmākajos meklējumos būs jāskaidro, vai pēdējie divi no minētajiem akmeņiem dabā vēl ir atrodamī.

Maija Kravinska

KULTŪRAS VĒRTĪBU SAGLABĀŠANA — MĪTS VAI REALITĀTE?

Dažādos ineliģences saietos aizvien biežāk izskan bažas par kultūrpolitikas realizēšanas iespēju mūsdienā t. s. brīvā tirgus

apstākļos. Kā saglabāt kultūras mantojumu? Palūkosimies uz Latvijas pilsētu un lauku ainavu neatņemamu sastāvdaļu — muižu un piļu kompleksiem. Pavirši raugoties, varētu likties, ka notiek vērā ņemams progress. Par to it kā liecina daudzās prezentācijas, augstu viesu pieņemšana šajos kultūrvēsturiskajos objektos — Rundāles pili, Mežotnes pili, Jaunmoku pili, Šlokenbekas muižas kompleksā un citur. Tomēr, paanalizējot un iedziļinoties problēmās, kas saistītas ar šo objektu aizsardzību visā valstī, nemaz tik rožaina aina neatklājas.

Mākslas zinātnieka Ojāra Spāriša jau “dziesmotās revolūcijas” laikā uzsāktajā Latvijas Dabas un pieminekļu aizsardzības biedrības programmā “Kultūrvides aizsardzība Latvijas laukos” galvenā vērība tika ierādīta muižu un piļu aizsardzībai. Tas notika laikā, kad par šo objektu privatizāciju un brīvā tirgus ekonomikas īpatnībām zināja tikai retais. Seminārus organizēja, ņemot vērā reģionālās īpatnības Latvijas novados. Jau tolaik speciālisti un praktiķi izteica bažas par iespējamām problēmām šo objektu aizsardzībā jaunajos apstākļos.

1997. gada pavasarī notika seminārs **Blankenfeldes muižas** teritorijā Jelgavas rajona Vilces pagastā. Šeit pulcējās līdzīgu objektu īpašnieki un nomātāji no dažādiem Latvijas novadiem, lai apmainītos pieredzē, uzklausītu speciālistu padomus. Pati muiža ir izcili interesants kultūrvēsturisks objekts, kas Zemgales ainavā izceļas ar saglabāto vēsturisko apbūvi un vēsturisko parku un kļuvis par vietējo iedzīvotāju un ārzemnieku iemīļotu apmeklējumu vietu. Un nu beidzot Blankenfeldes muiža ir ieguvusi īpašnieku — 1998. g. 21. februārī valsts a/s “Valsts nekustamo īpašumu aģentūra” nodevusi šo objektu tās likumīgajai īpašniecei Adinai fon Bernevicai (*Adina Freifrau von Bernevit*), kura savukārt pilnvarojusi kooperatīva “Blankenfelde” valdes priekšsēdētāju Milliju Ziberti darboties viņas vārdā, veicot visāda veida darījumus un remonta un restaurācijas darbus.

Gan neatrisinātie īpašuma jautājumi, gan vēl vairāk finansu trūkums rada bažas par objektu stāvokli. Trūcīgā izdale no valsts budžeta novedusi pie situācijas, ka katrs muižu apsaimniekotājs “kuļas, kā var”. Nu radušies jautājumi sakarā ar iespējamo Latvijas integrēšanos Eiropas Savienībā (ES). Kāda tad ir ES nostāja pret kultūru vispār, pret kultūras mantojuma saglabāšanu? Sadarbību starp ES valstīm kultūras jomā nosaka

1992. gadā Nīderlandē parakstītais Māstrihtas līgums. Tā 128. pantā teikts:

“..Savienībai jāveicina tās dalībvalstu kultūras uzplaukums, respektējot to nacionālās un reģionālās atšķirības un vienlaikus izvirzot priekšplānā kopīgo kultūras mantojumu..”

Cerīgi jau skan, tomēr jābūt piesardzīgiem — vai nacionālās identitātes un kultūras atšķirības neizzudīs, izveidojot kopīgu, unificētu Eiropas kultūru? Vai sakarā ar lauksaimniecības preču konkurenci no citām ES valstīm pamestie lauku apvidi neveicinās tādu parādību kā jaunas muižu un piļu drupas? Bez tam par kultūrpolitiku, t. s. par kultūras mantojumu, tautām un politiķiem nav tādas intereses kā par dažām citām jomām (ekonomika, sociālie jautājumi utt.). Veco piļu un muižu atjaunošana tiek uzskatīta par luksusa lietu, ko var atļauties tad, kad apmierinātas pārējās dzīves vajadzības. Diemžēl šāds viedoklis nereti dominē gan nacionālajā līmenī (arī Latvijā), gan arī Eiropas Savienībā kopumā.

Vērojamas gan arī pozitīvas tendences. Interesi izraisa Eiropas Komisijas izstrādātā kultūras mantojuma programma “Rafael”. Viens no galvenajiem tās uzdevumiem ir organizēt pieredzes apmaiņu par kultūras mantojuma atjaunošanu un saglabāšanu, kā arī profesionālo izglītošanu šajā jomā. Latvija ar panākumiem piedalās šajā programmā.

Ļoti populāras ir t. s. Eiropas kultūras mantojuma dienas, kas notiek katru gadu septembrī. Jau trešo gadu tās notiek arī Latvijā. To laikā Latvijā ierodas eksperti no Eiropas Padomes Kultūras mantojuma departamenta, no dažādām valstīm. 1997. gadā šis periods bija veltīts muižu un piļu aizsardzībai. Pavisam šai kampaņā Eiropas mērogā piedalījās 43 valstis. Šo dienu laikā Latvijā 100 objektos notika dažādi pasākumi — konferences, semināri, izstādes, ekskursijas, koncerti, kuru galvenais mērķis bija popularizēt kultūras mantojumu, pievērst sabiedrības uzmanību šo objektu kultūrvēsturiskajai vērtībai. Svarīgākais tomēr laikam bija tas, ka šo pasākumu laikā spilgti atklājās objekta aizsardzības stāvoklis, tā atkarība no apsaimniekotāja rūpēm.

Jelgavas pils. Viena no Latvijas kultūrvēstures pērlēm, kuru veidojis izcilais Krievijas galma arhitekts F. B. Rastrelli. Sākot ar

pēckara gadiem, par šī objekta saglabāšanu un aprūpi cīnījusies Latvijas Lauksaimniecības universitātes vadība. Kas gan nav bijis jāpārdzīvo, lai visos politisko juku laikos "sagrabinātu" līdzekļus remontiem! 1997. gada 13. septembrī te ieradās Eiropas Padomes kultūras speciālisti. Skanot fanfarām un korim, piemiņķļu inspektore Gunta Krūmiņa pasniedza Eiropas Padomes zili zvaigžņoto karogu universitātes rektoram Voldemāram Strīķim. Emocionāls pārdzīvojums studentiem, mācībspēkiem un visiem klātesošajiem. Jelgavas pils ieiet starptautiskajā aprītē.

Mazāk pazīstams objekts — **Zaļenieku jeb Zaļā muiža** Jelgavas rajonā. Par tās tapšanu var pateikties hercogam Ernstam Johanam Bironam, kurš 1768. gadā veicināja tās būvniecību. Patlaban muižu izmanto Zaļenieku lauksaimniecības skola, kas kopā ar pašvaldību gādā par objekta saglabāšanu. Eiropas kultūras mantojuma dienu pasākumu ietvaros šeit notika "medību balle", kurā piedalījās apkārtnes iedzīvotāji.

Dažādi pasākumi septembrī notika arī citos objektos Latvijā. Ieskaņa šiem notikumiem gan bija daudz agrāk — 1997. gada 21. jūnijā R. Paula mūzikas festivāla laikā **Mežotnes pilī**. Kamēr svētku dalībnieki dziedāja un dancoja, Eiropas Padomes un Latvijas valsts un sabiedrības, kā arī vietējās pašvaldības pārstāvji pieņēma "Mežotnes — Rundāles rezolūciju". (Zīmīgi, ka šajā saietā piedalījās pats Eiropas Padomes Kultūras mantojuma departamenta vadītājs H. M. Balesters.)

Daži fragmenti no rezolūcijas:

"Latvijas kultūras mantojums ir kopējā Eiropas mantojuma daļa, kas .. ir vienlīdz nozīmīgs tādām vērtībām kā demokrātija, cilvēktiesības un likumība.

.. atbildība par kultūras vērtību saglabāšanu attiecas uz katru sabiedrības locekli, uz vēlētajiem pārstāvjiem, uz valdību.

.. kultūras mantojums ir ekonomiska vērtība, kas veicina valsts ekonomisko un sociālo attīstību."

Ventspils. Šī pilsēta pazīstama ar zināmu ekonomisko labklājību. **Ventspils pils** (att.), konventa tipa būve, kas ir vecākā šāda veida pils Baltijā (tās aizsākumi meklējami 14. gs.), laika gaitā pārbūvēta, pārdzīvojusi dažādus apsaimniekotājus, ieskaitot PSRS VDK Robežapsardzības karaspēka daļu... Pilsētas



Ventspils pils.
O. Spāriša foto

pašvaldība piešķīra līdzekļus objekta restaurācijai. 1995. gadā Ventspilī notika starptautisks seminārs par pils konservācijas un restaurācijas problēmām. Uz apkopoto materiālu pamata SIA "Konvents" arhitekta P. Blūma vadībā veic zinātniski pamatotu restaurāciju un rekonstrukciju. Pienāks brīdis, kad ventspilnieki varēs lepoties ar savu pili.

Dažkārt kultūrvēsturiskā objekta liktenis ir atkarīgs no viena cilvēka iniciatīvas, fanātiskuma. Tālu aiz mūsu valsts robežām izskanējusi tēlnieka Ojāra Feldberga slava Abavas senlejas teritorijā esošā **Pedvāles muižas** kompleksa atjaunošanā, veidojot šeit brīvdabas mākslas parku ar skulptūrām un instalācijām, organizējot Latvijas mākslinieku darbu izstādes. Objekts ieguvis cilvēku atzinību, iekļuvis starptautiskā tūrisma aprītē.

Diemžēl nevaram lepoties ar sevišķi daudziem pozitīviem piemēriem. Dažkārt muižu kompleksi kļūst par negodīgu cilvēku iedzīvošanās objektiem. Par 18.—20. gs. būvētā Mālpils muižas kompleksa un parka likteni varētu uzrakstīt veselu detektīvstāstu. Tur esošais LR Meliorācijas muzejs ar unikālajiem vēsturiskajiem materiāliem pamests likteņa varā.

Pašreizējās politiskās un ekonomiskās dzīves jukas bieži rada neskaidrības par ievērojamā kultūras mantojuma saglabāšanas perspektīvām. Acīmredzot ir jāsamierinās ar to, ka daļa no šīm vērtībām būs jāzaudē. Būsim tomēr optimisti un cerēsim, ka zaudējumi nebūs tik lieli, lai būtu jākaunas nākošo paaudžu priekšā.

ŠOGAD ATCERAMIES

Edgars Vimba

PIRMS 40 GADIEM IZNĀCA "LATVIJAS PSR FLORA"

1959. gadā iznāca pēdējais izdevuma "Latvijas PSR flora" sējums. Šis četrstājuma izdevums, kas iznāca laikā no 1953. līdz 1959. gadam, bija pirmais pilnīgākais visu Latvijas augu apraksts latviešu valodā, ar datiem par to ekoloģiju, bioloģiju, izplatību un saimniecisko nozīmi.

Aprakstītas 1506 savvaļas un izplatītāko kultūraugu sugas. Šo izdevumu sagatavoja Latvijas Universitātes absolventi — botāniķi Valentīna Jaudzeme, Kornēlija Birkmane, Dzidra Līvena, Aleksandrs Eleksis, kā arī Botānikas katedrā strādājošie botāniķi Anna Pētersone, Milda Bumbure katedras vadītāja prof. biol. zin. Dr. Paula Galenieka vadībā. Sagatavojot šo izdevumu, tika izmantoti uzkrātie herbāriju materiāli, apkopoti periodikā izkaisīto publikāciju dati. Attēlus izdevumam zīmēja botāniķes Kornēlija Birkmane un Helēna Subre.

Laikā, kas pagājis no šī botāniķiem vēsturiskā notikuma, uzkrāti jauni herbāriju materiāli, iegūtas daudzas jaunas ziņas par Latvijas floru, atklāti arī toreiz autoru uzmanībai garām paslīdējuši materiāli, atsevišķas nepamanītas sugas. Bez tam toreizējais izdevums šodien kļuvis par bibliogrāfisku retumu. Tāpēc tagad Latvijas Zinātņu akadēmijas Bioloģijas institūta botāniķi gatavo jaunu izdevumu par Latvijas floru.

ZEMES BAGĀTĪBU PĒTĪŠANAS INSTITŪTAM — 60

Latvijas Republikas Ministru kabinets 1939. gada 19. janvārī pieņēma Likumu par zemes bagātību pētīšanu, kuru 23. janvārī parakstīja Valsts un Ministru prezidents K. Ulmanis. Likumu izsludināja, un tas stājās spēkā 14. februārī, līdz ar to tika noteikta Zemes bagātību pētīšanas institūta (ZBPI) darbība.

Par ZBPI priekštecī var uzskatīt 1925. gadā dibināto Minerālu pētīšanas biedrību, jo vairāki tās biedri — J. Vītiņš, K. Bambergs, J. Eiduks, N. Delle — vēlāk kļuva par Zemes bagātību pētīšanas komitejas (ZBPK) locekļiem un ZBPI konsultantiem vai darbiniekiem. Par ZBPK tapšanu ļoti emocionāli un sīki savā atmiņu rokrakstā, kura vienīgais eksemplārs glabājas LU Ģeoloģijas institūta fondā, rakstījis pazīstamais ģeoloģijas entuziasts un kultūras darbinieks Jānis Greste.

Saskaņā ar šīm atmiņām Izglītības ministrijas Skolu muzejs, kas atradās K. Valdemāra ielā 36a, 1935. gada rudenī rīkoja Kurzemes izstādi, kuras ietvaros bija paredzēta arī derīgo izrakteņu nodaļa. Muzeja pārzinis J. Siliņš šīs ekspozīcijas izveidei pieaicināja tobrīd no skolotāja amata atstādināto J. Gresti, kurš kopā ar I. Sleini un citiem palīgiem sagatavoja plašu pārskatu par Kurzemes derīgajiem izrakteņiem. Visu izstādes laiku no oktobra līdz decembra beigām J. Greste izstādē vadīja ekskursijas un sniedza paskaidrojumus. Apmeklētāju bija daudz, visvairāk no skolām un citām mācību iestādēm; savukārt ierēdņus un amatpersonas izstāde neinteresēja. J. Greste ar to nevarēja samierināties un griezās pie saviem paziņām žurnālistiem, lai ar preses palīdzību piesaistītu plašāku aprindu uzmanību. Tas viņam izdevās tik veiksmīgi, ka vēlēšanos iepazīties ar izstādi izteica vairāki valdības pārstāvji, arī Ministru prezidents Kārlis Ulmanis. Arī šī apmeklējuma laikā 21. decembrī, dienu pirms izstādes slēgšanas, viesus pavadīja J. Greste. Rezultātā Ministru prezidents izteica domu, ka jārada komiteja, kas pēta izrakteņus un rūpējas par to lietderīgu izmantošanu. Kā pirmos tās locekļus K. Ulmanis esot nosaucis J. Gresti un J. Gailīti, jo Greste savā skaidrojumā bija minējis, ka ģeologs Gailītis strādā pie dzelzs savienojumu atdalīšanas no Kuldīgas kvarca smiltīm, lai iegūtu stikla rūpniecībai noderīgu izejvielu. Kādu laiku nekas nenotika. Droši vien varas pārstāvji sprieda par komitejas sastāvu. Tad presē parādījās ziņojums, ka 1936. gada 14. janvārī parakstīts rīkojums par Zemes

bagātību pētišanas komitejas dibināšanu pie Finanšu ministrijas, ar direktoru Aleksandru Bulli. Komitejas pirmā sēde notika 24. martā, tajā piedalījās A. Bulle, Ģ. Salnais, F. Roze, J. Vītiņš, J. Gailītis, N. Delle, M. Prīmanis, J. Grete un J. Zubāns. Vēlāk komitejas locekļu sastāvs papildinājās ar vairākiem citiem speciālistiem. ZBPK galvenais uzdevums bija "pētīt mūsu zemes bagātību atrašanās vietas, sastāvu, apmērus un izmantošanas iespējas". Darbs sākās ar jau esošo ziņu apkopošanu un sistematizēšanu, pirmām kārtām apsekojot mūsu tautsaimniecībai nozīmīgākos derīgos izrakteņus. Bija paredzēts uzsākt arī jaunu materiālu ieguvu un izvērtēšanu, kā arī izstrādāt likumdošanas aktu par derīgo izrakteņu meklēšanas, pētišanas un izmantošanas kārtību. Komitejas darbs aprobežojās galvenokārt ar dažādu jautājumu apspriešanu par agrāk veiktajiem derīgo izrakteņu pētījumiem. Jaunu patstāvīgu darbu veikšanai nebija ne vajadzīgo darbinieku, ne tehnisko līdzekļu. Tikai 1938. gadā līdz ar Zemkopības ministrijas ģeologa posteņa pārņemšanu ZBPK pārziņā nonāca daži speciālisti un visnepieciešamākais aprīkojums. Beidzot bija sagatavots arī Likums par zemes bagātību pētišanu, ar kura stāšanos spēkā uz ZBPK bāzes sākās ZBPI izveide.

Par pirmo Zemes bagātību pētišanas institūta darbadienu var uzskatīt 9. februāri, kad notika pirmā sēde direktora A. Bulles vadībā (sk. att). Institūta telpas atradās Antonijas ielā 15a. Jau 1939. gadā strauji auga institūta darbinieku skaits, kas sākotnēji nepārsniedza 20, tika iegādātas jaunas urbšanas iekārtas, radīta Ķīmijas laboratorija. Tai pašā gadā izdots rakstu krājums "Latvijas zemes bagātību pētījumi". No 1940. gada sāka iznākt "ZBPI Raksti", kuri institūta pastāvēšanas laikā iznāca 7 sējumos (14 grāmatas). Drīz vien pētījumu loks paplašinājās, pievienojās inženierģeoloģijas nozare, un līdztekus Ķīmijas laboratorijai izveidojās Materiālu pārbaudes un grunts pētījumu laboratorija. Taču sekoja kara gadi, kas nesa līdzī daudzus sarežģījumus. Institūtam vairākkārt draudēja likvidācija. Daudzi darbinieki tika piespiedu kārtā mobilizēti gan armijā, gan citos darbos. Līdz ar vācu armijas atkāpšanos uz Vāciju izveda lielu daļu institūta pētījumu materiālu un inventāru. Tomēr palikušie darbinieki turpināja strādāt, drīz vien atgriezās daļa izbraukušo, kadri papildinājās ar jauniem, to skaitā arī no Krievijas iebrakušiem speciālistiem, un 1946. gadā institūtā jau bija gandrīz 150 strādājoši. Nolikums par Zemes bagātību pētišanas institūtu Latvijas PSR Tautas Komisāru Padomes pārziņā apstiprināts ar Latvijas PSR Tautas Komisāru Padomes 1945. gada 12. aprīļa 349. lēmumu.

Tā kā ZBPI bija ZBPK funkciju pārmantotājs, tad 1946. gadā tika gatavots rakstu krājums, kas bija iecerēts kā ZBPI 10 gadu darba pārskats. Taču notika citādi. Ar Latvijas PSR Ministru Padomes 1946. gada 5. jūnija 479. lēmumu ZBPI tika nodots februāri dibinātajai



Zemes bagātību pētīšanas institūta pirmā sēde 1939. gada 9. februārī. 1. rindā no kreisās: J. Gailītis, L. Slaucītājs, J. Vītiņš, P. Nomals, A. Bulle, M. Prīmanis, Petrikalns, J. Zubāns; 2. rindā no kreisās: G. Vinogradovs, prof. K. Bambergis, R. Jonats, V. Pudovskis, A. Ozols, K. Krūmiņš, (?), prof. J. Eiduks, A. Tramdahs, N. Delle, V. Zāns, Klinklāvs, O. Mellis, V. Tilners, J. Irbēns, J. Grete, M. Miga, (?) (O. Birzgaļa foto)

LPSR Zinātņu akadēmijai un kļuva par prof. Dr. M. Kadeka vadīto Ģeoloģijas un ģeogrāfijas institūtu. Tāpēc minētais rakstu krājums iznāca kā šī institūta Rakstu 1. sējums.

ZBPI sastāvā 1945. gadā bija vairākas struktūrvienības. Galvenā no tām, Ģeoloģijas nodaļa, dalījās piecos sektoros. ZBPK un ZBPI darbības laikā veikts plašs ģeoloģisko materiālu apkopošanas un izpētes darbs. Vispirms tika savāktas ziņas par Latvijā izdarītiem urbumiem (no aptuveni 500 1938. gadā līdz vairāk par 3200 1945. gada beigās), kā arī citiem ģeoloģiska rakstura darbiem un sastādīta kartotēka, kas bija Latvijas ģeoloģiskā fonda pamats. 1942. gadā tika izdota Latvijas un tās kaimiņteritoriju pamatiežu ģeoloģiskā karte mērogā 1:1 500 000, kuru bija sastādījis N. Delle. Tika uzsākta arī kvartāra nogulumu kartēšana mērogā 1:200 000. Šajos darbos piedalījās V. Zāns, A. Dreimanis, E. Grinbergs, J. Sleinis u. c. Stratigrāfijas jomā strādāja N. Delle, I. Embovica, P. Liepiņš, J. Rade, ar tektonisko karšu sastādīšanu nodarbojās V. Melzobs.

Vislielākais bija derīgo izrakteņu pētījumu sektors. Tika sastādīta derīgo izrakteņu karte ar atradņu novietojumu, kura sniedza informāciju par ģipšiem, kaļķakmeņiem, dolomītiem, smiltīm, māliem, krāsziem, kūdru, sapropeli, dabiskajiem minerālūdeņiem, dziedniecības dūņām un brūnoglēm. Darbs sektorā bija organizēts vairākās apakšvienībās atsevišķu izrakteņu pētīšanai. ZBPI darbinieki turpināja profesora E. Rozenšteina 1928. gadā aizsāktos Saldus apkārtnes kaļķakmeņu pētījumus un aprēķināja to perspektīvos krājumus. Ievērojot saldūdens kaļķu lielo nozīmi lauksaimniecībā un rūpniecībā, turpinājās ZBPK uzsāktais saldūdens kaļķiežu atradņu rekognoscijas darbs, uzskaitot ne tikai šūnakmens krājumus, bet arī irdeno kaļķiežu resursus. Šos pētījumus vadīja profesors K. Bambergis. Latvijā plaši izplatīto dolomītu pētījumi bija saistīti ar to izmantošanu būvkaļķu ražošanai, kā arī stikla rūpniecībai.

Trīsdesmitajos gados Latvija uz Zviedriju un Somiju eksportēja vidēji 150 000 t ģipšakmens gadā, taču izmantojamās Mazsauriešu atradnes krājumi bija ierobežoti, tādēļ tika meklēti jauni, perspektīvi laukumi Rīgas apkārtnē, kā arī Lietuvas pierobežā un aprēķināti tajos iespējamie ģipšakmens krājumi.

Māli izsenis ir izmantoti ķieģeļu ražošanai. 30. gadu otrajā pusē tika veikti pētījumi, lai noskaidrotu, vai Latvijas māli ir noderīgi arī klinkera izstrādājumiem. Par dažiem mālu paveidiem vērtējums bija pozitīvs. Institūts sākotnēji apzināja darbojošos mālu karjerus un novērtēja cepļu ražotās produkcijas kvalitāti, bet vēlāk veica jau 18 atradņu sikāku izpēti. Mālu pētījumus vadīja J. Eiduks. Viņš strādāja arī pie balto kvarca smilšu krājumu noskaidrošanas. Talkā aicināja iedzīvotājus, lūdzot tiem sūtīt smilšu paraugus no viņiem zināmajām smilšu atradnēm. Pārbaudīja vairāk par 500 kvartāra, juras un devona smilšu paraugu. Tika veikti arī tehnoloģijas eksperimenti smilšu kvalitātes uzlabošanai, to attīrīšanai no dzelzs savienojumiem.

ZBPI tika uzsākti dekoratīvo būvakmeņu apsekošanas darbi, jo bija paredzēti vairāku reprezentablu celtnu būvdarbi. Profesors A. Tramdāhs izstrādāja vispusīgu būvakmeņu sistemātiskas pētīšanas programmu, kas ietvēra iežu ķīmiskos, petrogrāfiskos, fizikālos un mehāniskos pētījumus, kā arī būvakmeņu apstrādes un atradņu izmantošanas iespēju raksturojumu. Daļēji tika izpētītas vairākas unikālu apdares akmeņu atradnes (Rembates dolomītsmilšakmens, Saulkalnes gliemeždolomīts), bet karš šos darbus pārtrauca. Jāpiemin arī O. un I. Meļļu optiskie un mehāniskie dolomītsmilšakmeņu pētījumi to izmantošanas iespēju noskaidrošanai. J. Bite veica devona iežu aksesoro minerālu pētījumus stratigrāfijas vajadzībām.

Uzmanību pievērša arī tādiem derīgajiem izrakteņiem kā brūnogles un krāsu zemes, bet to krājumi izrādījās pārāk niecīgi, lai paredzētu plašāku ieguvi.

Hidroģeoloģijas jomā darbus uzsāka ar Baldones sēravotu aizsardzības jautājumu noskaidrošanu, kas drīz vien izvērtās par V. Dumaņa vadītiem plašiem pētījumiem ne tikai Baldones, bet arī Ķemeru sēravotu apkārtnē. Pazemes ūdeņu pētījumus lauku apvidu un atsevišķu pilsētu ūdensapgādes nodrošināšanai un uzlabošanai veica profesors J. Vītiņš un ģeologs K. Cukermanis, kurš sastādīja pirmās, gan npublicētās Latvijas hidroģeoloģiskās kartes.

Profesors L. Slaučītājs, J. Irbēns un R. Vitkovskis aktīvi darbojās Ģeofizikālo pētījumu sektorā. Ar jauniegādāto moderno ģeofizikālo aparāturu viņi veica magnētiskos mērījumus visā valsts teritorijā, kā arī sikākus atsevišķu rajonu pētījumus, lai noskaidrotu teritorijas tektonisko uzbūvi un izvēlētos pirmo dziļurbumu vietu, un darba rezultātā sastādīja 1:400 000 mēroga magnētisko anomāliju karti. Tomēr turpmākajā darbā kara apstākļi un attiecīgās kvalifikācijas kadru trūkums lika sevi manīt.

No 1940. gada institūtā izveidojās Inženierģeoloģisko pētījumu sektors, kura darbinieki galvenokārt sniedza konsultācijas un veica atsevišķus laboratoriskos mērījumus dažādiem būvdarbiem. Zinātniskie pētījumi netika izvērtēti.

Otra lielākā struktūrvienība bija Kūdras nodaļa ar trim sektoriem. Šeit notika apjomīgi, kompleksi purvu pētījumi, lai noskaidrotu kūdras un sapropeļa krājumus, to racionālas izmantošanas iespējas un ieguves tehniskos paņēmienus. Darbus vadīja inženieri O. Preimanis un O. Kiršteins. Bez tam laboratorijas apstākļos docenta Dr. N. Brakša vadībā tika veikti speciāli kūdras un sapropeļa ķīmiskie pētījumi.

Iežu un ūdens paraugu analizēšana notika E. Birznieces vadītajā Ķīmiskajā laboratorijā un Materiālu pārbaudes laboratorijā. Bez tam institūtam bija arī sava fotolaboratorija. Pateicoties tās vadītāja O. Birzgaļa entuziasmam, līdz mūsu dienām ir saglabājušies fotomateriāli ne tikai par institūta līdzstrādnieku darbu, bet arī sadzīvi un atpūtu.

J. Greste rūpējās par muzeja iekārtošanu un ģeoloģijas popularizēšanu pirmām kārtām skolēnu vidū. Īpaši akcentēti tika derīgie izrakteņi un to izmantošanas iespējas rūpniecībā un saimniecībā vispār. Ievērojama ekspozīcijas daļa bija veltīta Latvijas ģeoloģiskajai uzbūvei un zinātniskajiem sasniegumiem ģeoloģijā. J. Greste nereti rīkoja priekšlasījumus, viņa vadībā veidoja izstādes, gatavoja iežu kolekcijas skolām.

ZBPI veica arī urbšanas darbus gan ģeoloģiskiem pētījumiem, gan arī praktiskām vajadzībām. Sākotnēji bija tikai viena urbšanas iekārta, ar kuru varēja sasniegt 200 m dziļumu, vēlāk to skaits palielinājās līdz

6 mehāniskajām un 15 rokas urbšanas iekārtām. Remontdarbi notika Mehāniskajās darbnīcās.

ZBPI Bibliotēka un pētījumu materiālu krātuve ir kļuvusi par Valsts ģeoloģijas dienesta pārziņā esošā Ģeoloģiskā fonda pamatu.

Kaut nosaukumi un pakļautība ne vienu vien reizi ir mainījusies, institūts ir spējis izdzīvot līdz pat šodienai. Zinātņu akadēmijas paspārnē tas atradās līdz 1963. gadam. 1951. gadā LPSR ZA Ģeoloģijas un ģeogrāfijas institūts tika pārveidots par LPSR ZA Ģeoloģijas un derīgo izrakteņu institūtu, bet 1961. gadā pārdēvēts par ZA Ģeoloģijas institūtu. Institūts turpināja nodarboties ar Latvijas ģeoloģijas zinātniskajām, galvenokārt stratigrāfijas, sedimentoloģijas, kā arī kvartārģeoloģijas problēmām. 1963. gadā LPSR ZA nodeva Ģeoloģijas institūtu PSRS Valsts Ģeoloģijas ministrijas pakļautībā. Līdz ar to aplūkojamo jautājumu loks un pētījumi paplašinājās ārpus Latvijas teritorijas. Tas savukārt piesaistīja lielāku skaitu ģeologu no visām Padomju Savienības malām. Latvijas ģeoloģisko problēmu zinātniskie pētījumi pamazām sāruka, īpaši pēc 1967. gada, kad uz Ģeoloģijas institūta bāzes tika izveidots Vissavienības jūras ģeoloģijas un ģeofizikas zinātniskās pētniecības institūts. Tomēr arī šajā lielajā Savienības mēroga iestādē līdz pat 1989. gadam atradās vieta un finansējums Latvijas ģeoloģijas nodaļai, bet tad turpmākais materiālais atbalsts tika liegts. No 1989. gada 1. janvāra šī nodaļa atrada paspārni Latvijas Universitātes zinātniskās pētniecības daļas sastāvā kā Ģeoloģijas nodaļu. No 1993. gada Ģeoloģijas nodaļa ir ieguvusi LU Ģeoloģijas institūta statusu.

Edgars Vimba

PIRMS 65 GADIEM SĀKA IZNĀKT ŽURNĀLS “DABA UN ZINĀTNE”

1934. gadā LU dabaszinātņu studentu biedrība prof. K. Ābeles redakcijā sāka izdot populāru žurnālu dabaszinātnēm, ģeogrāfijai un to metodikai. Žurnāls iznāca līdz 1940. gadam. Gadā tika izdoti 6 numuri; pavisam iznākuši 40 numuri. Tajos uzkrāts bagāts materiāls par Latvijas dabu un dažādām dabas parādībām. 1934. gadā žurnālā varam lasīt par putnu pētišanas

uzdevumiem (N. Tranzē), par klinšu ērgļiem Latvijā (K. Vilks), uzdevumiem Latvijas augu ģeogrāfijā (N. Malta); 1935. gadā — par dabas pieminekļiem un to aizsardzību (E. Jansons), bruņu zivīm Latvijā (R. Kampe), slapjo mājas piepi (L. Danks) u. c. rakstus.

Interesants ir 1939. gada 1. numurs, kurā atrodams pārskats par pētījumiem, kas Latvijā veikti dažādās bioloģijas un ģeogrāfijas nozarēs, kā arī fizikā, astronomijā, mineraloģijā, ģeoloģijā un paleontoloģijā, ģeofizikā, meteoroloģijā un klimatoloģijā u. c. jomās.

Gunārs Daija

TRĪS DABASZINĀTNISKIEM TURPINĀJUM- IZDEVUMIEM — 70

No 1921. līdz 1940. gadam Latvijas Universitātes paspārnē darbojās Latvijas Bioloģijas biedrība, kas bija t. s. zaru biedrības nodaļa franču *Société de Biologie* — vienā no vecākajām zinātniskajām biedrībām, kas apvienoja dažādu valstu bioloģijas biedrības, kā arī nacionālās organizācijas. Biedrības dibināšanas iniciatori bija A. Kirhenšteins, G. Bakmanis, N. Lebedinskis, N. Malta u. c. Tās interešu loku un autoritāti var atspoguļot dažādos laikos ievēlēto biedrības priekšsēdētāju uzskaitījums: fiziologs, bioķīmiķis R. Krimbergs, anatoms, antropologs G. Bakmanis, farmakognosts E. Svirlovskis, patologs E. Paukulis, kodolķīmiķis A. Janeks, ķirurgs onkologs P. Stradiņš, botāniķi A. Zāmelis un K. Ābele.

Latvijas Bioloģijas biedrība no 1929. līdz 1939. gadam izdeva 9 zinātnisko rakstu laidienus; tie iznāca reizi gadā, izņemot 1930. gadu, angļu vai vācu valodā, ar kopsavilkumu latviski. Pirmo sešu numuru nosaukums bija "Latvijas Bioloģijas biedrības Raksti", 7. sējumam — "*Acta Societatis Biologiae Latviae*", bet 8. un 9. — "*Acta Biologica Latvica*". Pirmajiem sešiem

LATVIJAS BIOLOĢIJAS BIEDRĪBAS RAKSTI

ACTA SOCIETATIS BIOLOGIAE LATVIAE
BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE
DE LETTONIE

REDAKCIJAS KOMISIJA:

E. DĀRZIŅŠ, L. KUNDZIŅŠ, N. MALTA, E. PAUKULS



RIGĀ

Sējums I

1929.

Tome I

laidieniem redakcijas komisijā bija mikrobiologs E. Dārziņš, dzīvnieku anatoms, veterinārārsts L. Kundziņš, botāniķis N. Malta, patologs E. Paukulis. Sākot ar 7. laidienu, N. Maltu redakcijas komisijā nomainīja fiziologs L. Āboliņš un botāniķis A. Veģis.

Publicēto rakstu tematika ir visai plaša. Ļoti aktīvs autors ir bijis zoologs N. Lebedinskis; viena no viņa daudzajām publikācijām ir par sēklinieku audu parciālās saplosīšanas tehniku novecojuša organisma atjaunošanai. P. Stradiņš rakstījis, piemēram, par kuņģa un divpadsmitpirkstu zarnas čūlas ārstēšanu ar histidīnu. K. Dolietis izklāstījis savus pētījumus par latviešu asinsgrupām. Algologs H. Skuja aplūkojis pirmbūtņu filoģenē-

tiskās attīstības virzienus, bet jaunie ģeologi V. Zāns un A. Dreimanis ziņo par gliemežu *Portlandia (Yoldia) arctica* čaulu atrašanu Daugavas krastos. L. Āboliņš raksta par strautes foreles augšanu un A vitamīna rezervju uzkrāšanos karotīna barošanās ietekmē. Žurnālā aktīvi publicējušies botāniķi K. Ābele, A. Zāmelis, zoologi O. Trauberga, A. Rēdliha un daudzi jo daudzi citi.

Žurnāla 3. numurs 1933. gadā bija veltīts profesora Ludviga Kundziņa 50 gadu zinātniskās darbības atcerei.

1923. gadā no Vācijas uzaicinātais norvēģu izcelsmes profesors zoologs Embriks Strands Latvijas Universitātes Matemātikas un dabaszinātņu fakultātē nodibināja Sistemātiskās zooloģijas institūtu ar pētījumu virzieniem dzīvnieku sistemātikā, faunistikā un zooģeogrāfijā. Gadu vēlāk šī institūta paspārnē izveidoja LU Hidrobioloģisko staciju, kas veica kompleksus Latvijas saldūdeņu un jūras pētījumus.

1929. gadā sāka iznākt Sistemātiskās zooloģijas institūta un Hidrobioloģiskās stacijas zinātnisko rakstu turpinājumizdevums "*Folia Zoologica et Hydrobiologica*" E. Stranda redakcijā. Līdz 1943. gadam izdeva 12 sējumus. Vācu, angļu, franču u. c. valodās publicēja rakstus gk. par dzīvnieku sistemātikā un faunistiku. Autoru vidū bija daudz ārzemnieku, kuru publikāciju tematika nebija saistīta ar Latviju. No 1936. līdz 1939. gadam E. Stranda 60. dzimšanas dienai žurnāls veltīja 5 sējumus "*Festschrift zum 60. Geburtstag von Professor Dr. Embrik Strand*", kuros par godu jubilāram rakstus publicējuši 126 zoologi no 25 valstīm.

V. Ozoliņš dod pārskatu par hidrobioloģiskajiem pētījumiem Latvijā, J. Rāčenis apraksta jūras piekrastes putnus, B. Bērziņš apkopojis datus par planktonu. Fizioģeogrāfs, ģeofiziķis R. Putniņš sniedz pārskatu par talasoloģiskiem (grieķu val. *thalassa* — jūra) termiņbraucieniem 1929. gada pavasarī. Žurnālā aktīvi publicējas entomologi E. Ozols, J. Zirņītis, K. Princis, V. Eglītis, V. Tumšs, L. Dankā u. c.

1923. gadā pēc J. Bokaldera un R. Putniņa ierosmes tika nodibināta Latvijas Ģeogrāfijas biedrība ar mērķi "veicināt ģeogrāfijas zināšanu izplatīšanu gan Latvijā, gan ārpus tās, iepazīties ar dzimtenes ģeogrāfiju, organizējot pētīšanas un

FOLIA ZOOLOGICA et HYDROBIOLOGICA

LATVIJAS UNIVERSITĀTES SISTĒMATISKĀS ZŌOLOĢIJAS
INSTITŪTA UN HIDROBIOLOĢISKĀS STACIJAS RAKSTI

Redaktors profesors Dr. Embrik Strand

Organ des Systematisch - Zoologischen Instituts und der
Hydrobiologischen Station der Universität Lettlands, Riga

Herausgegeben von
Professor Dr. Embrik Strand
Direktor beider Institute

Vol. I.
(1929 - 1930)

R I Ģ Ā

izlūkošanas darbus, organizēt ģeogrāfijas skolotājus zinātniskās un skolas ģeogrāfijas izkopšanai". Biedru skaits sasniedza pusotra simta, to vidū bija arī Kārlis Ulmanis. Piektā daļa biedru bija Latvijas Universitātes mācību spēki, biedrība izmantoja universitātes telpas gan sanāksmēm, gan bibliotēkai, taču LU reģistrējās tikai 1939. gadā.

No 1929. līdz 1938. gadam Ģeogrāfijas biedrība izdeva zinātnisku rakstu turpinājumizdevumu "Ģeogrāfiski Raksti" ("*Folia Geographica*"). Žurnāla redaktors bija R. Putniņš, pēc viņa nāves 1935. gadā — L. Slaucītājs. Publicēja rakstus par Latvijas ģeogrāfiju un tās paliginātnēm.

✦ LATVIJAS ĢEĢOGRAFIJAS BIEDRĪBA ✦

✦ SOCIETAS GEOGRAPHICA LATVIENSIS ✦

ĢEĢOGRAFISKI RAKSTI

FOLIA GEOGRAPHICA

I

Red. REINHOLDS PUTNIŅŠ

RĪGA

1929

Tēmu daudzveidību varētu raksturot šādas publikācijas. F. Adamovičs un Z. Lancmanis raksta par dzimtenes mācību, A. Auzāns publicē materiālus par Latvijas kartogrāfiju, E. Rozenšteins — par Latvijas derīgajiem izrakteņiem, O. Mellis — par laukakmeņiem. J. Vītiņš aplūko Latvijas augšņu ģeogrāfiju, bet N. Malta — augu ģeogrāfiju un arī floru (veģetāciju). Ģ. Ramans dod apskatu par Latvijas teritorijas ģeogrāfisko rajonēšanu, bet J. Vītiņš — par kadastrālo zemes vērtēšanu. Plašu apskatu par purviem sniedz P. Nomals. A. Kursītis apraksta Lubāna ezera līmeņa pazemināšanas problēmas, V. Ozoliņš apkopo pētījumus par Baltijas jūras bioloģiskajām īpatnībām un Usmas ezera morfometriju.

Edgars Vimba

PIRMS 75 GADIEM SĀKA IZNĀKT ŽURNĀLS “DABA”

1924. gadā dienas gaismu ieraudzīja populārzinātnisks mēnešraksts “Daba”, kuru rediģēja Pauls Galenieks. Žurnāls ar pārtraukumiem iznāca līdz 1931. gadam — Latvijas Dabaszinātņu biedrība vairāk nespēja tā izdošanu turpināt. Redakcija jau žurnāla izdošanas sākumā norādīja, ka žurnāls “Daba” nav veikālniecisks pasākums, biedrība to izdod ar vienīgo mērķi: vairot un izplatīt zināšanas par dabu.

Žurnālā atrodami interesanti materiāli par Latvijas dzīvo un nedzīvo dabu. Tā 1924. gadā par mūsu floras ģeoloģisko pagātni raksta P. Galenieks, par sēnēm un to nozīmi — V. Zāns, 1925. gadā par sarkano cefalantēru Latvijā — K. Princis, par Latvijas smilšakmeņa floru — prof. N. Malta, par ezerriekstu Klaucānu ezerā — J. Siliņš, 1930. gadā par Latvijas mikofloru — J. Smarods utt.

Edgars Vimba

HERBĀRIJAM — 150

1849. gadā slavenais botāniķis Aleksandrs Bunge — Kārļa Leдебūra skolnieks — sāka izdot herbāriju ar nosaukumu “*Flora exsiccata von Est-, Liv- und Kurlands*”. Tulkojumā tas skanētu apmēram tā: “Igaunijas, Līvzemes un Kurzemes kaltētā flora”. Jāpaskaidro, ka par eksikātu botānikā sauc herbāriju, kurš tiek savākts lielākā skaitā eksemplāru un izdots vairākos sējumos. Tā pieminētais A. Bunges eksikāts laikā no 1849. līdz 1853. gadam izdots desmit mapēs, katrā pa 100 augiem. Šajā

Cepurainās neotiantes paraugs A. Bunge herbārijā



izdevumā ir samērā daudz augu arī no Latvijas, to starpā gan parastas un bieži sastopamas sugas, gan arī īsti floras retumi. No parastiem augiem varam minēt mazos ūdensziedus (*Lemna minor*) no Jelgavas, parasto kreimeni (*Convallaria majalis*) no Cēsīm, tīruma radzeni (*Cerastium arvense*) no Rīteriem, savvaļas burkānu (*Daucus carota*) no Liepupes u. c.

No retajām sugām atzīmēsim mieturu mugureni (*Polygonatum verticillatum*) no Dienvidkurzemes, lielziedu zilgalvīti (*Prunella grandiflora*) no Kokneses.

Izcils floras retums ir orhideja cepurainā neotiantē (*Neottia cucullata*), kas ievākta skujkoku mežā pie Lauces starp Birkēneļiem un Medumiem. Laikā no 1835. līdz 1867. gadam

A. Bunge bija profesors Tartu universitātē. Daļa eksikāta materiālu ir viņa vākta, taču no Latvijas teritorijas tos galvenokārt piegādāja vietējie botāniķi, no kuriem jāmin T. Bīnerts, F. Būze, Lēnerts, K. Bergs, E. Lēmanis u. c.

Ilgars Grosvalds

LATVIJAS UNIVERSITĀTEI — 80

Latvijas Universitāte svešvaru spīlēs

1940. gada jūlijā, vēl pirms Latvijas iekļaušanas PSRS sastāvā, sākās augstākās izglītības pārveidošana padomju garā. Izveidoja Latvijas Universitātes reorganizācijas komisiju. Sākumā to vadīja izglītības ministra biedrs Jānis Lieknis, ko drīz nomainīja Pēteris Valeskalns, kas bija atbraucis no Padomju Savienības. Viņu iecēla par ārkārtas profesoru, bet viņš pats sevi pieteica par "ārkārtīgo profesoru", izraisot mācībspēkiem smaidu.

Jau 29. jūlijā universitātes rektoram profesoram Mārtiņam Prīmanim vajadzēja nodot lietas jaunajam rektoram Jānim Paškēvicam, kas Rīgā bija ieradies Sarkanarmijas virsnieka tērpā, ar rotas politiskā vadītāja — polītruka nozīmēm un runāja lauzītā latviešu valodā. Amata pārņemšanai vajadzēja notikt pulksten 11.

"Ap pl. 9 no rīta sekretārs Valdmans bija iegājis pēc kādiem dokumentiem rektora kabinetā un atradis pie rektora galda sēžot kādu svešu cilvēku. Tas rakņājies dokumentos," atminas Jānis Vēliņš. "Uz vaicājumu, kas viņš tāds ir, nepazīstamais atbildējis, ka esot universitātes rektors." Tā sākās J. Paškēvica valdīšanas laiks. Par savu galveno uzdevumu viņš uzskatīja "sagraut visu veco sistēmu un radīt jaunu ļoti īsā laikā augusta un septembra mēnesī, lai 1. oktobrī sāktu mācības uz padomju pamatiem".

Un jaunā slota mēza labi. 12. augustā likvidēja studentu lietu prorektora amatu, jau no 1. augusta atbrīvojot no tā prof. K. Straubergu. Par mācību prorektoru 16. augustā iecēla ārk. prof. V. Jungu, bet par zinātņu prorektoru 12. septembrī — prof. P. Nomali. 5. augustā rektors

parakstīja pavēli: "Slēdzu Teoloģijas fakultāti un Romas katoļu teoloģijas fakultāti kā vecās apspiedējas varas māņticības un tumsonības simbolus." No darba atbrīvoja 38 abu bijušo fakultāšu mācībspēkus. Reizē izslēdza 248 studentus. Profesors Ludvigs Adamovičs, kas bija izkalpojis pensiju, saņēma atpakaļ iesniegumu ar cinisku rezolūciju "lai eņģeļi maksā Jums pensiju".

Slēdza visas studentu organizācijas.

1. septembrī atcēla 6 fakultāšu dekānus — profesorus F. Ķalodi, A. Krūmiņu, J. Prīmani, E. Zariņu, E. Ziemeli un docentu V. Burkēvici, viņu vietā nāca M. Stepermans, E. Štālbergs, P. Vēgners, A. Ieviņš, K. Gailis, J. Asars. Filoloģijas un filozofijas fakultāti reorganizēja par Vēstures un filoloģijas fakultāti, likvidējot Filozofijas nodaļu. No Matemātikas un dabaszinātņu fakultātes izveidoja Fizikas un matemātikas fakultāti un Dabaszinātņu fakultāti. 1940. gada 1. oktobrī, uzsākot mācību gadu, universitātē bija 10 fakultātes, bez minētajām — Arhitektūras, Inženierzinātņu, Ķīmijas, Mehānikas, Medicīnas, Tautsaimniecības un tiesību zinātņu un Veterinārmedicīnas fakultāte. No priekšmetu sistēmas pēc PSRS parauga pārgāja uz kursu sistēmu.

15. augustā nodibināja Marksisma-ļeņinisma katedru, pēc tam Politekonomijas un PSRS vēstures katedru. Par to mācībspēkiem kļuva no Padomju Savienības atbraukušie K. Pugo, J. Jurgens, V. Miške, J. Ripa un vietējie komunisti J. Kalnbērziņš, Ž. Spure, F. Deglavs. Kādu laiku par sabiedrisko priekšmetu pasniedzēju strādāja arī likvidētās Latvijas armijas galvenais politiskais vadītājs sociāldemokrāts Bruno Kalniņš. Saglabājusies akadēmiķa Solomona Hillera — toreiz Šloma Hillera atzīmju grāmatiņa, kur ierakstīts: "Staļina konstitūcija. Pasniedzējs Br. Kalniņš. Teicami. 1941. g. 13. janvārī. Paraksts: Bruno Kalniņš."

Ar rektora J. Paškēvica 12. augusta pavēli atcēla agrāko studentu uzņemšanas kārtību pret jaunu — "maksimāli labvēlīgu darbaļaudim". Bez mācībspēkiem eksāmenu komisijā bija iekļauti studentu un Kompartijas pārstāvji. Tā Ķīmijas fakultāte pieņēma eksāmenus šādā sastāvā: dekāns prof. A. Ieviņš, sekretārs prof. G. Vanags, doc. N. Brakšs, studentu pārstāvis Voldemārs Bajārs un Kompartijas pārstāvis Bruno Ogrīņš.

Atvaļināja "reakcionāros" profesorus un tādus, kas agrāk bija darbojušies atbildīgos posteļos valsts aparātā. No darba vajadzēja aiziet J. Auškāpam, A. Tentelim, P. Jurēvicam, K. Tormanim, E. Lindemanim.

Mācībspēkus un studentus anketēja. Sastādīja mācībspēku raksturojumus, pazemināja amatā. Tā privātdocentam korporācijas "Selonija" filiistram Jūlijam Eidukam, neraugoties uz veiksmīgo zinātnisko un pedagoģisko darbību, piešķīra tikai vecākā pasniedzēja nosaukumu. Kādā ziņojumā Ķīmijas fakultātes partorgs Avigdors Livšics viņu nosau-

cis par buržuāzisko nacionālistu, bet docentu Bruno Ogrīņu — par meņševistisko elementu.

Zinātniskā laukā tika sarauti tradicionālie sakari ar Rietumeiropu, bet ar Padomju Savienību tie izveidojās tikai ar retiem izņēmumiem. Par to raksta prof. Mārtiņš Straumanis:

"Pateicoties zinātniskai aktivitātei, mani ievēlēja par neorganiskās ķīmijas profesoru. Universitātes rektors sūtīja mani apmeklēt Maskavu. Un otrreiz es biju tur 1941. gada janvārī pēc Zinātņu akadēmijas profesora Frumkina ielūguma. Es nolasīju divas lekcijas (krievu valodā) par režģa parametru noteikšanu un par sevišķi tīra alumīnija koroziju, abus par rezultātiem, kas bija jaunums krievu zinātniekiem. Tomēr mājās "sakarā ar daudzajām izmaiņām un iedzīvotāju vispārējo iebiedētību pētījumu aktivitāte bija zemā līmenī".

J. Paškēvics rektora krēslā ilgi nenoturējās. Viņa vietā 1941. gada 14. februārī nāca Krievijas latvietis "sarkanais" profesors Jānis Jurgens. Salīdzinājumā ar J. Paškēvicu, kas bija vienkāršs un nekomplcēts, J. Jurgens bija "īsts kungs, bet auksts un neatminams.. Neviena muskulītis rektora Jurgena sejā nekad nenodeva to, ko viņš domāja vai juta," — tā viņu raksturo J. Vēliņš.

Februārī, neredzot iespējas strādāt normālu zinātnisko un pedagogisko darbu, baidoties no represijām, uz Vāciju repatriējās vairāki mācībspēki — profesori M. Prīmanis, A. Buholcs, P. Kampe, A. Petrikalns, N. Reinfelds u. c. Tad arī atdzīvojās J. Jurgena sfinksas seja. Viņš iesaucās:

"Bet tie taču ir latvieši.. Ko šie cilvēki ar to domā, un kāpēc viņi tur brauc badu mirt? Vācijā jau nav ko ēst!"

Studentus izsekoja. Jurgena laikā sākās lielās apcietināšanas. Studentu skaits saruka. 1940./41. mācību gada sākumā studentu bija 6401, no jauna iestājās 2168, tad skaits samazinājās par 3366, 368 izslēdza, 124 apcietināja un nošāva; palika 5203.

Represijām punktu pielika deportācija 1941. gada 14. jūnijā. Izsūtīja 22 mācībspēkus. Viņu vidū bija Inženierzinātņu fakultātes profesors Edmunds Ziemelis, privātdocents Pēteris Stakle, Ķīmijas fakultātes profesors Jūlijs Auškāps, Medicīnas fakultātes privātdocents Nikolajs Stoligvo, Tautsaimniecības fakultātes profesori Longins Ausējs, Ernests Birhāns, Kārlis Dišlers, Hermans Albats, docenti Pēteris Dišlers, Pēteris Bergs, Andrejs Lejas-Sauss, Teoloģijas fakultātes profesori Ludvigs Adamovičs un Edgars Rumba.

1941. gada 1. jūlijā pēc vācu karaspēka ienākšanas Rīgā universitāte uzsāka darbību agrāko prorektoru K. Strauberga un V. Vītola vadībā. Atjaunoja darbā agrākos mācībspēkus, uzņēma atpakaļ izslēgtos studentus. Tomēr drīz — 15. septembrī vācu okupācijas civilpārvalde noliedza universitātes darbību līdz jaunu noteikumu sastādīšanai.

Ar iedomību un uzpūti visu pārspēja komisariāta izglītības nodaļas vadītājs 1939. gada repatriants vācbaltietis Dr. Kārlis fon Strickis. Viņš izkropļoja universitātes nosaukumu, pārdēvējot to par Universitāti Rīgā (*Universitaet in Riga*), kavēja tās darbību un rektora M. Pīmaņa atgriešanos. Viņa arguments bija: "Universitātes nav, priekš kam rektors" vai "Ja nav rektors, nav universitātes".

Tikai 15. novembrī Latvijas ģenerālkomisārs Oto Heinrihs Drekslers deva atļauju atvērt Medicīnas un tehniskās fakultātes.

"Kad sagaidījām rektoru stacijā," raksta prorektors K. Straubergs, "tas jau Jelgavā nopirkta avīzē (ap 9. dec.) lasīja par mācību sākumu, tika arī uzaicināts par krusttēvu tehniskām fakultātēm." Citādi tas bija ar humanitārajām fakultātēm, kas, pēc vāciešu domām, bija "nacionālās domas perinātājas". Atļauja atvērt Filoloģijas fakultāti (bez Vēstures nodaļas) un Tautsaimniecības un tiesību zinātņu fakultāti tika dota tikai 1942. gada aprīlī, kad mācību gads bija tikpat kā beidzies. Teologi un vēsturnieki, kā atzīmē K. Straubergs, pie vārda netika. Vēsturniekiem aizliedza lasīt lekcijas, arī kaut ko iespiest, pat ar pseidonīmu ne.

Ebreju vajāšanas akcijā iznīcināja profesorus N. Lebedinski un P. Mincu. Arī Pretestības kustības vadītājs prof. Konstantīns Čakste tika ievietots Štuthofas koncentrācijas nometnē Vācijā, kur vēlāk gāja bojā.

Profesors Aleksandrs Liepiņš nevarēja samierināties ar to, ka viņa vietā padomju laikā par Vispārīgās ķīmijas katedras vadītāju apstiprināja docentu Bruno Jirgensonu. Viņš iesniedza sūdzību, ka B. Jirgensons 1940. gadā teicis, ka "esot pilnīgi orientējies un pieslēgjis boļševismam, jo boļševiku valdība esot vienīgā, kas katra darbinieka spējas novērtēja", un atzīmēja, ka B. Jirgensons uzstājies Staļina Konstitūcijai veltītā mītiņā un publicējis rakstus. Tiesa, ievērojamais zinātnes popularizētājs B. Jirgensons bija iespiedis žurnālā "Tehnika un Celtniecība" rakstu "Ķīmijas un tehnikas progress Padomju Savienībā", bet "Studentu Avīzē" — rakstu "Jauni atklājumi dzīvās vielas uzbūvē" un "Ķīmijas laureāti". To nekādi nevar salīdzināt ar viņa agrāko darbību zinātnes popularizēšanā. Ķīmijas fakultātes padomes locekļi šo sūdzību atstāja bez ievēribas.

Vēl studenti bija izkāruši fakultātē plakātu "Kā leviņš kā niedra locijās"; mācībspēki gan atzinīgi novērtēja viņa darbību 1940./41. gadā Ķīmijas fakultātes dekāna amatā.

Studenti izmantoja visas iespējas studēt. 1941. gadā bija ap 900 studentu, kuriem bija jāliek valsts eksāmeni vai kuri gribēja padomju laikā izsniegtos diplomus apmainīt pret Latvijas Universitātes pilnvērtīgiem diplomiem. Studentiem ar universitātes vadības palīdzību izdevās izvairīties no Vācu darba pārvaldes.

Pēdējā diena, kad universitātes sekretariāts darbojās, bija 1944. gada 24. septembris. Vēl daudziem studentiem, kas bija iesaukti armijā, izdevās nokārtot dokumentus.

Pēdējos vācu okupācijas varas mēnešos, kad fronte tuvojās Rīgai, baidoties no komunistu represijām un kara darbības, arī nacistu propagandas ietekmē dzimteni pameta puse, ja ne vairāk Dabaszinātņu un matemātikas, Medicīnas, Ķīmijas, Inženierzinātņu, Mehānikas un citu fakultāšu mācībspēku. To vidū bija zinātnieki ar pasaules vārdu: ķīmiķi Mārtiņš Straumanis un Bruno Jirgensons, mehāniķis Alfrēds Vītols, ģeofiziķis Leonīds Slaucītājs, ģeodēzists Alvils Buholcs, filozofs Teodors Celms. Profesoriem pavēlēja izbraukt uz Dancigu Vācijā.

“Tā mēs pametām savu īpašumu, ieskaitot divas mājas, 1944. gada rudenī un sākām grūtību pilno aizbraukšanu uz Dancigu,” atceras prof. M. Straumanis. “Profesors V. Kleins Dancigas Tehnoloģiskā institūtā par mums laipni parūpējās, un es īsā laikā saņēmu vairākus darba piedāvājumus. Es izvēlējos .. Metālu ķīmijas institūtu pie Marburgas universitātes, ko vadīja geheimrāts profesors R. Šenks.”

Rektors M. Prīmanis, “aizejot atvaļinājumā”, no jauna devās uz Vāciju, nododot universitātes vadību prorektoram studentu lietās V. Burkevicam, bet tas savukārt profesoram A. Ķešanam, kurš palika Rīgā un paglāba universitātes inventāru no evakuācijas.

Kad Sarkanā armija ieņēma Rīgu, sākās universitātes atjaunošana. Laikraksta “Cīņa” 1944. gada 7. novembra numurā lasām:

“Darbosies visas fakultātes. Ir gandrīz simtprocentīgi saglabāts viss palīgmācības inventārs. Arī ēku un citus sīkus bojājumus izlabo. Sevišķi nopelni ir mūsu zinātnieku aprindām — mūsu profesoriem, kas ar nelokāmu gribu palikuši pie savas darba tautas. Tā mēs arī tagad redzam mūsu jaunatnes vidū sirmo valodnieku prof. Endzelīnu, viņa līdzgaitnieku prof. Dāli, kas ar visu enerģiju ķēries pie Filoloģijas fakultātes atjaunošanas. Sevišķi nopelni ir mūsu vecajam ķīmijas celmlauzim prof. A. Ķešanam, kas jau no pirmās dienas strādā Latvijas Universitātes atjaunošanas darbā, uzņemoties pagaidu rektora pienākumus. Prof. A. Ķešāns turpmāk nodomājis veltīt visas savas zināšanas jauno ķīmiķu saimes audzināšanai, viņš ir arī Ķīmijas fakultātes dekāns.”

Vecie mācībspēki — profesori J. Endzelīns, A. Ķešāns, P. Dāle, A. Tramdahs, J. A. Jansons, P. Stradiņš u. c. strādāja pēc labākās sirdsapziņas, nezinot, ko nesis nākotne. Nepagāja ne pāris gadu, kad sākās veco mācībspēku vajāšanas kampaņa, apsūdzot viņus “buržuā-

ziskā nacionālismā", "objektīvismā", "kosmopolitismā", "melnsvārcībā". Profesori J. Endzelīns, A. Tramdahs, J. A. Jansons tika padzīti no universitātes, citi "pāraudzināti", liekot publiski nožēlot "pierakstītos grēkus". Padomju ideoloģiskais karuselis uzņēma arvien ātrākus apgrīzienus.

Irēne Mellis, Mirdza Krastiņa

LATVIJAS UNIVERSITĀTES DABASZINĀTNIEKI ZVIEDRIJĀ PĒC OTRĀ PASAULES KARA

Rakstā apkopoti dati par dabaszinātniekiem, kuri dzimuši Latvijā, šeit vai citur izglītojušies un uzsākuši darba gaitas, bet tad liktenis viņus aiznesis uz Zviedriju, kur viņi turpmāk darbojušies savās specialitātēs (sk. att.). Bez attēlā redzamajiem vēl pieminami divi latviešu pētnieki: hidrobiologs fil. Dr. Bruno Bērziņš un zoofiziologs fil. Dr. Kārlis Princis, kuri darbojās Lundas universitātē, bet ievērojamā attāluma dēļ starp Lundu un Upsalu nepiedalījās latviešu dabaszinātnieku sanāksmēs Viduszviedrijā.

Attēlā redzami zinātnieki bija pazīstami Latvijā, bet pēc daudziem aktīvas darbības gadiem Zviedrijā par viņu pētniecisko un arī sabiedrisko darbu nav kopēja pārskata. Vēl mazāk apskatītas viņu dzīves gaitas. Šeit sakopoti īsi biogrāfiskie dati līdz ar šo zinātnieku veikumiem gan Latvijā, gan ārpus Latvijas periodā.

Leons Āboliņš dzimis 1895. gada 17. aprīlī Stāmerienā, lauksaimnieka dēls, 1915.—20. g. studēja Pēterburgas un Maskavas universitātē, 1921. g. beidza Latvijas Universitāti, 1923. g. bija privātdocents, 1923.—24. g. papildināja zināšanas Vīnē, kopš 1927. g. vairākkārt piedalījās pētniecības komandējumos Austrijā, Itālijā, Šveicē, Francijā, 1928.—39. g. bija docents un vecākais docents Latvijas Universitātē, 1939.—44. g. — ārkārtējais docents salīdzināmajā dzīvnieku fizioloģijā, nodibinājis un vadījis Eksperimentālās zooloģijas institūtu, 1938.—40. g. bijis fakultātes dekāns. No 1944. g. trimdā Zviedrijā, kur strādājis Vennera-Grena eksperimentālās bioloģijas institūtā Stokholmā



LU dabaszinātņu sanāksme pie prof. H. Skujas 1954. gadā Upsalā sakarā ar prof. V. Zāna viesošanos Zviedrijā. 1. rindā no kreisās: Leons Āboliņš, Oto Mellis, Milda Ūdre, Verners Zāns, Benita Veģe, Anna Kroģe-Āboliņa, Reinhardss Siksna; 2. rindā no kreisās: Jānis Immers, Auseklis Veģis, Jānis Pāvulāns, Heinrihs Skuja, Jānis Rutkis

(1945—50), bijis docents Zoofizioloģijas institūtā (1950—63) Upsalas universitātē. Publicējis 23 darbus par hipofīzes hormonu rašanās mehānismu, šo hormonu un A vitamīnu iedarbi uz organismu, par reģenerāciju un elpošanas fizioloģiju žurnālos *Acta UL.*, *Acta Biol. Latv.*, *Arkiv fur Zool.*, *Nature* u. c. Precējies ar Annu Kroģi-Āboliņu. Piedalījies kā viespētnieks darbā Itālijā, Neapolē.

Pētījis krāsu diferencēšanos un pigmentu vielmaiņas procesus organismā. Publikācijas no 1961. līdz 1976. gadam. Pēdējā publikācija iznākusi pēc autora nāves žurnālā *Pubblicazioni della Stazione Zoologica di Napoli*, nr. 40., 1976, turpat ievietoti arī atvadu vārdi zinātniekam Leonam Āboliņam. Upsalas universitātes goda doktors 1959. gadā. Miris 1974. gada 18. janvārī. Apglabāts Hēgalīdas baznīcas kolumbārijā Stokholmā.

Oto Mellis dzimis 1906. gada 10. martā un skolā gājis Pēterpilī, bet studējis jau Ļeņingradas Valsts universitātē. Kad vecāki atgriežas dzimtenē 1924. gadā, Oto turpina studijas Latvijas Universitātes Matemātikas un dabaszinātņu fakultātē.

Viņa interesi saistīja mineraloģija un petrogrāfija.

1933. gadā O. Mellis beidza LU ar mag. rer. nat. grādu. 1935. g. viņu ievēl par asistentu LU Mineraloģijas institūtā, 1937. g. habilitējas un kļūst par privātdocentu. Zināšanas kristalogrāfijā papildinājis Oslo universitātē, Upsalas universitātē un Somijā Helsinkos. 1943. g. aizstāv disertāciju par šķiedru ģipsi un celestīnu Latvijā, iegūstot Dr. rer. nat. grādu. Pa šo laiku viņš jau kļuvis starptautiski pazīstams ar saviem pētījumiem Skandināvijas valstīs un arī Somijā, un Somijas valdība 1939. g. viņam piešķir Baltās Rozes ordeni. Iežu kristālu pētījumi O. Melli aizved arī Itālijā, Korsikā, un Alpos, Vācijā un Austrijā. Latvijā viņš pēta celtniecībai derīgo Rembates smilšakmeni.

Viss sajūk kara draudos. Ceļš prom no dzimtenes nav tāls — tikai mazu gabaliņu, lai ātrāk tiek atpakaļ. 1944.—1945. g. O. Mellis strādā tuvajā Greifsvaldes universitātē, bet gadu vēlāk Baltijas universitātē Hamburgā un Pinnebergā kā ārkārtas profesors. 1946. g. pārceļas uz Zviedriju, kur paveras plašs darbalauks: sākumā Upsalas universitātē, līdztekus Čālmersa tehniskajā augstskolā Gēteborgā un vasarās Lapzemē, kartējot iežus. Kopš 1949. gada Stokholma zinātniekam kļūst par paliekošu dzīvesvietu un tur esošā universitāte — par pastāvīgu darbavietu.

Uzplaukst Oto Meļļa apbrīnojamā daudzpusība. Pie viņa griežas dārgakmeņu speciālisti, Anglijas juvelieru organizācija uzdod Mellim vadīt kursus un eksaminēt zviedru juvelierus, kas vēlētos iegūt starptautiski atzītu juveliera diplomu. Kopā ar juvelieriem viņš pusgadu pavadā Indijā, apmeklējot raktuves un dārgakmeņu slīpētavas. Zviedru mineralogu biedrība ievēl Oto Melli par savu priekšsēdi, optiskos jautājumos viņš sadarbojas ar Ceisa un Leica firmām Vācijā un sāk darbā lietot rentgena metodes — tolaik tas bija jaunums. Pēta dziļjūras nosēdumus no Albatrosa ekspedīcijas materiāliem Gēteborgas Okeanogrāfiskajā institūtā. Gadi pāiet spraigā darbā.

Piepildās arī kāda iecere: zinātniski pierādīt, kādēļ tik pēkšņi un pilnīgi sabruka augstu attīstītā Minosas kultūra Senajā Grieķijā. Jau Bībelē teikts, ka nāca "Ēģiptes tumsība", sērs un iznīcība gan Ēģiptē, gan Palestīnā. Tā nav senlaiku pasaka. Ap 1500. gadu pirms Kristus eksplodēja vulkāns Santorīns. Pētot dziļjūras vulkānu pelnus no dažādām vietām, Oto Mellim radās pārliecība, ka tā bijusi milzīga katastrofa, kas iznīcinājusi apkārtnējo salu kultūru. Tapa publikācijas. Daži to apšaubīja. 1969. gadā Grieķijā notika simpozījs par šo jautājumu. Piedalījās 70 zinātnieku no 17 valstīm. Amerikāņi un vācieši nāca ar neapstrīdamiem pierādījumiem, ka O. Meļļa uzskats ir pareizs. Tas bija liels gods, un bija prieks strādāt tālāk. Taču liktenis lēma citādi. Šī bija viņa pēdējā dzīves vasara. O. Mellis miris 1970. gada 6. septembrī.

Milda Ūdre dzimusi 1916. gada 24. novembrī. Studējusi lauksaimniecību un beigusi Jelgavas Lauksaimniecības akadēmiju ar agronomes grādu. 37 gadus strādājusi Upsalas universitātes Dabaszinātņu fakultātes Augu fizioloģijas nodaļā kā mežkoku mikorizas pētnieka prof. E. Melina asistente līdz aiziešanai pensijā.

Verners Zāns dzimis 1904. gada 15. jūlijā Vaidavas pagastā, skolotāja dēls. 1933. g. beidzis Latvijas Universitāti, jaunākais asistents 1935. g., 1936. g. bijis komandējumā Zviedrijā un Somijā. 1937. g. privātdocents, 1938. g. Latvijas Universitātes docents ģeoloģijā, 1941. g. Ģeoloģijas un paleontoloģijas institūta direktors, Zemes bagātību pētišanas institūta nodaļas vadītājs, 1939.—40. g. šī institūta direktora vietnieks. No 1944. g. — trimdā Vācijā, no 1946. līdz 1948. g. Baltijas universitātes ārkārtas profesors ģeoloģijā un augsnes mācībā. Kopš 1949. g. bijis Britu koloniju dienestā Jamaikā kā valsts ģeologs, kur vadījis Ģeoloģisko departamentu, 1951. g. vecākais ģeologs, 1953. g. šī departamenta direktors. Iznākuši darbi Latvijas ģeoloģijā, īpaši kvartāra ģeoloģijā, glaciālmorfoloģijā, publikācijas par Latvijas derīgajiem izrakteņiem; kopumā vairāk par 50 pētījumiem Jamaikas un Rietumindijas ģeoloģijā un hidroloģijā, par Jamaikas boksīta nogulumiem, mangāna rūdām u. c. publikācijas. Rediģējis rokasgrāmatu "Latvijas minerāli un ieži". Miris 1961. gada 6. septembrī Kingstonā Jamaikā.

Benita Veģe dzimusi 1901. gada 3. martā Jaungulbenes pagasta Elstes Stepas. Studējusi LU Matemātikas un dabaszinātņu fakultātē, ko beigusi 1925. gadā ar mag. rer. nat. grādu. Strādājusi Rīgā 1. Valsts ģimnāzijā par dabaszinību skolotāju. Precējusies ar docentu Ausekli Veģi. Ģimene ieradās Zviedrijā 1944. gada rudenī. Benita Veģe strādāja par arhīva darbinieci Upsalas Botānikas institūtā pie Linneja herbārijiem, kur bija nepieciešamas zināšanas augu sistemātikā.

Anna Kroģe-Āboliņa dzimusi 1905. gada 27. augustā Jaunburtniekos, laukstrādnieka meita. Beigusi Latvijas Universitāti. 1930.—44. g. asistente eksperimentālā zooloģijā un zoofizioloģijā, kopš 1940. g. lektore, vēlāk privātdocente, mācījusi salīdzināmo embrioloģiju un endokrinoloģiju, papildinājusies Strasbūrā un Neapolē. 8 darbi par nervu topogrāfiju un hipofīzes histoloģiju žurnālos *Acta Zoologica*, *Nature* u. c. Sākot ar 1944. gadu, dzīvoja Zviedrijā. Strādāja Vennera-Grena institūtā Stokholmā un Upsalas universitātes Zooloģijas institūtā. Kopā ar dzīvesbiedru Leonu Āboliņu, sākot ar 1955. gadu, pavadījusi vairākus neilgus darba periodus Neapolē Itālijā, strādājot Neapoles Zooloģiskajā stacijā. Anna Kroģe-Āboliņa ieguva doktores grādu 1963. gada 30. martā Upsalā. Pēc 1963. g. docente tai pašā institūtā. Piedalījies

pētniecības konferencēs Japānā un Itālijā. Mirusi 1997. gada 6. jūnijā Upsalā. Apglabāta Hēgalīdas baznīcas kolumbārijā Stokholmā.

Reinharda Siksna dzimis 1901. gada 17. oktobrī Liepājā, ierēdņa dēls. Pirmā pasaules kara laikā kopā ar ģimeni dzīvojis Jekaterinburgā Krievijā. Tur beidzis ģimnāziju un studējis ķīmiju Jekaterinburgas kalnu institūtā. 1920. g. atgriezies Latvijā. Beidzis Latvijas Universitāti 1927. gadā, bijis asistents Fizikas katedrā. Papildinājies ārzemju komandējumos Varšavā, Utrehtā un Berlīnē. Pētījis spektroskopijas problēmas. 1934. g. aizstāvējis habilitācijas darbu Latvijas Universitātē. Ievēlēts par privātdocentu un 1938. gadā par docentu. 1939.—41. g. bijis Jelgavas Lauksaimniecības akadēmijas Fizikas katedras vadītājs. 1943. g. aizstāvējis doktora disertāciju un ieguvis Dr. math. grādu.

1944. g. izceļojis uz Vāciju, kur līdz 1945. gada aprīlim bijis nodarbināts kā fiziķis Berlīnē. Sākot ar 1946. gadu, nodibinoties Baltijas universitātei Hamburgā, uzsācis darbu kā ārkārtas profesors un no 1947. līdz 48. gadam bijis fizikas profesors šajā universitātē gan Hamburgā, gan Pinnebergā. 1948. gadā pārcēlies uz Zviedriju, kur stājies darbā Upsalas universitātes Augstsprieguma institūtā; kā patstāvīgs zinātnieks apstiprināts 1957. gadā. Pētniecības darbs bijis veltīts atmosfēras un radioaktivitātes, gaisa jonizācijas un koronas problēmām. Piedalījies ar referātiem starptautiskos fiziķu, meteorologu, ģeodēzistu un ģeofiziķu kongresos Romā (1954), Dublinā (1955), Lucernā (1956), Vīnē (1957), Kembridžā (1958), Helsinkos (1960), Heidelbergā un Minhenē (1961), Anglijā (1962), Cīrihē (1962), 5. Starptautiskajā konferencē par atmosfēras un izplatījuma elektrību Montrē Šveicē (1963), starptautiskā simpozijā Tulūzā (1963), 6. starptautiskajā simpozijā par kondensācijas kodoliem Albānijā Ņujorkas štatā ASV (1966), Tokijā (1968), Londonā (1970), Parīzē (1970), Maskavā (1971). Publicējis starptautiskos žurnālos.

1975. gada septembrī bijis īslaicīgā studiju apmeklējumā Rīgā, kur apmeklējis Latvijas Universitāti. 1975. gada 4. decembrī miris Upsalā. Apglabāts Hēgalīdas baznīcas kolumbārijā Stokholmā.

Jānis Immers dzimis 1908. gada 25. maijā. Studējis Latvijas Universitātes Matemātikas un dabaszinātņu fakultātes Dabaszinātņu nodaļā, ko beidzis ar mag. rer. nat. grādu. Turpinājis strādāt LU Dabaszinātņu fakultātes Dzīvnieku fizioloģijas nodaļā pie prof. N. Lebedinska par asistentu līdz 1943. gadam. Kopš 1944. g. dzīvojis Zviedrijā. 1962. gadā Stokholmas universitātē ieguvis doktora grādu par šūnas kodola un plazmas sadarbību jūras eža šūnās. Strādājis Vennera-Grena institūtā pie prof. Runstrēma, turpinot studijas par kodola DNA, arī Kristīnbergas un Neapoles zooloģiskos institūtos.

Miris 1990. gadā.

Auseklis Veģis dzimis 1903. gada 27. decembrī Mazstraupes pagastā, skolotāja dēls. Beidzis ģimnāziju, bijis tautskolotājs 1921.—23. g. Mālpē. 1923.—29. g. studējis Latvijas Universitātē dabaszinātnes, 1929. g. bijis asistents Augu fizioloģijas un anatomijas katedrā, 1938. g. privādocents, 1940.—44. g. docents augu fizioloģijā. 1939.—40. g. papildinājies Utrehtas botāniskā laboratorijā. Kopš 1944. gada Zviedrijā, kur bijis docents Upsalas universitātes Fizioloģiskās botānikas institūtā. Pētījis vides temperatūras, dienas garuma, kā arī augšanas vielu ietekmi uz augu aktivitāti; skaidrojis apstākļus, kas izsauc miera stāvokļa rašanos sēklīs un pumpuros. Skāris arī praktiskas problēmas: augu agro dzišanu, kartupeļu asnošanas novēršanu, augļu koku plaukšanas novēlošanas siltu ziemu klimatā. Darbi publicēti izdevumā *Jahrbuch f. wiss. Botanik, Physiologia Plantarum, Experientia* un *Symbolae Botanicae Upsaliensis*. Publicējis populārzinātniskus rakstus žurnālos "Daba", "Daba un Zinātne" un citur un vairākus plašus rakstus plaši pazīstamajā sērijā *Handbuch der Pflanzenphysiologie* par miera stāvokļa problēmām augstākajos augos, fizikālo un ķīmisko ārējo faktoru nozīmi šī stāvokļa radīšanā un izbeigšanā, kā arī par sēkļu dīgšanu un pumpuru veģetatīvo attīstību.

Piedalījies vairākos Skandināvijas augu fizioloģijas kongresos un konferencēs Zviedrijā un ārpus tās, kur lasījis referātus par saviem pētījumiem. Par nopelniem zinātnē 1962. g. Upsalas universitāte viņam piešķīra goda doktora grādu. Tajā pašā gadā viņu uzaicināja uzstāties ar priekšlasījumu Kanberā Austrālijā simpozijā par vides ietekmi uz augu attīstību. Miera stāvokļa pētīšanai ir ne tikai zinātniska, bet arī praktiska nozīme. A. Veģa pētījumi par vides temperatūru, dienas garumu un augšanas vielu ietekmi uz augu miera stāvokli noskaidroja, ka līdz šim valdošais uzskats par augu vai to daļu miera stāvokli ir nepareizs.

Auseklis Veģis miris 1973. gadā Upsalā un apglabāts Upsalas kapsētā.

Jānis Pāvulāns dzimis 1906. gada 25. jūlijā. Studējis Latvijas Universitātes Matemātikas un dabaszinātņu fakultātes Dabaszinātņu nodaļā, ko beidzis ar mag. rer. nat. grādu. Gatavojoties zinātniskajam darbam, fakultātē lasījis lekcijas par dabaszinātņu metodiku. 1939.—40. g. strādājis Stokholmas universitātē Augu anatomijas katedrā, vēlāk Karolīnas institūta Veselības pētīšanas nodaļā, pēc tam sācis strādāt rūpniecībā *Alfa Laval* izmēģinājumu nodaļā. Šai darbā bijis līdz aiziešanai pensijā.

Heinrihs Skuja dzimis 1892. gada 8. septembrī Majoros, amatnieka dēls. Beidzis Latvijas Universitātes Dabaszinātņu fakultāti, turpat bijis asistents, 1933. g. privātdocents, 1943. g. Dr. rer. nat. un ārkārtas profesors vispārējā botānikā, zemāko augu botānikā un mikrobioloģijā. Piedalījies augu ģeogrāfu sanāksmēs Helsinkos (1930), Rīgā (1931). Kopš 1944. gada strādājis Zviedrijā, kur 1947. g. ievēlēts par ārkārtas profesoru Upsalas universitātes Augu sistemātikas institūtā. Piedalījies 7. starptautiskajā botāniķu kongresā (1950) Stokholmā. Pētījis Latvijas aļģu floru un zviedru fjeldu floru.

H. Skuja ir starptautiski atzīta autoritāte algoloģijā, speciālists aļģu filogēnijā un sistemātikā; pētījis mikroorganismus, simbiozes, saldūdens sārtaļģes, fitoplanktonu un sērūdeņu mikrofitus. Aprakstījis jaunas sugas, ģintis, dzimtas. Publicējis apjomīgu monogrāfiju par Zviedrijas saldūdeņu fitoplanktonu, kā arī studiju nolūkos apmeklējis Itāliju, Franciju, Vāciju, Austriju un Dienvidslāviju. Kopš 1958. gada Upsalas universitātes goda doktors. Miris 1972. gada 19. jūlijā, apglabāts Hēgalīdas baznīcas kolumbārijā Stokholmā.

Jānis Rutkis dzimis 1907. gada 11. oktobrī lecaavā. 1937. gadā beidzis LU Dabaszinātņu fakultāti, 1939. g. bijis asistents Latvijas Universitātē, privātdocents no 1940. g. Pēc ierašanās Zviedrijā 1945.—1947. g. bijis pētnieks Stokholmas universitātē, no 1948. līdz 1972. gadam strādājis Kartogrāfijas institūtā un Stokholmas Tirdzniecības augstskolā (*Svenska Handelshögskolan*). Uzrakstījis grāmatu, veltītu Latvijas ģeogrāfijai, kas iznāca 1960. gadā. Miris 1986. gada 10. oktobrī Sēderteljē.

Zandis Spuris

ZOOLOGAM UN HIDROBIOLOGAM BRUNO BĒRZIŅAM — 90

Bruno Bērziņš Latvijā šodien plašākās aprindās ir maz pazīstams, jo 1944. gada nogalē viņš caur Kurzemi emigrēja uz Zviedriju, kur pavadīja lielāko daļu sava aktīvā zinātnieka mūža. Tomēr pie mums viņu allaž atceras tie, kas darbojas hidrobioloģijas un ornitoloģijas jomā, jo viņa ieguldījums šajās bio-

loģijas nozarēs Latvijā ir liels un nozīmīgs. Nešauboties var teikt, ka Latvijā viņš būtu kļuvis par vienu no vadošajiem bioloģiem. Jāuzsver, ka ārzemēs zinātnieks bija starptautiski atzīts, īpaši pateicoties viņa pētījumiem par sīkdzīvniekiem virpotājiem (veidoti apraksti par daudzām jaunām sugām no dažādām zemeslodes vietām, viņam uzticēja sastādīt analītisku virpotāju faunas pārskatu kolektīvā monogrāfijā par Eiropas limnofaunu).

Bruno Bērziņa biogrāfiju izklāstīsim īsi. Dzimis Rīgas Jūrmalā 1909. gada 18. jūlijā zvejnieka ģimenē. Sācis studēt 1928. gada rudenī LU Matemātikas un dabaszinātņu fakultātes Dabaszinātņu nodaļā, specializējoties sistemātiskajā zooloģijā un īpaši hidrobioloģijā. Studijas gan beidzis tikai 1941. gada rudenī, jo materiālu apstākļu dēļ līdztekus mācībām viņam nācās pelnīt iztiku ar dažādiem darbiem, to skaitā ar zveju. Kopš 1937. gada rudens strādājis LU Hidrobioloģijas stacijā par subasistentu, jaunāko asistentu un asistentu, bet šī paša gada pavasarī — arī Latvijas Lauksaimniecības kamerā par zivkopības un zvejniecības instruktoru ar uzdevumu noorganizēt tur Zivkopības laboratoriju, kā arī — Sīvera ezerā parauga ezersaimniecību. Zviedrijā viņš strādāja Lundas universitātes Limnoloģijas institūtā un dīksaimniecībās, risinot to uzlabošanas problēmas. Miris Lundā 1985. gada 5. septembrī.

Pirmā B. Bērziņa zinātniskā publikācija iznāca 1930. gadā, tā bija par dzeņu dzīvi. Tajā aplūkots dižraibā dzeņa aktīvās darbības ilgums gada mēnešos — galvenokārt Rīgas Jūrmalā. Novērojumus viņš izdarīja, dodoties mācību gaitās vai uz zveju jūrā. Jau 1928. gadā B. Bērziņš sāka gredzenot putnus. Pirmajā gadā gan viņš apgredzenoja tikai dažas ķīvītes, toties līdz 1944. gadam paspēja apgredzenot 3437 putnus. Jāpiemin prāvais apgredzenoto lielo ķīru skaits — 1801, kas gredzenoti gandrīz tikai Babītes ezerā. Šis pasākums deva lieliskus rezultātus: vismaz 44 ķīri vēlāk atrasti ārzemēs, galvenokārt Vācijā, Francijā un Itālijā. Pats gan zinātnieks nepaspēja šos rezultātus analizēt. Samērā daudz (237) apgredzenots lielo zīlīšu, visvairāk pieaugušo, vēlu rudenī un ziemā. Domājams, ka viņa nolūks bija noskaidrot, vai šīs sugas putni ir ceļotāji, tāpēc viņš veica arī gredzenoto zīlīšu kontrolķērumus. Tie rāda, ka lielās zīlītes ziemas periodā dzīvesvietu nemaina, taču arī šos interesantos rezultātus viņš pats nepaguva analizēt un publicēt. Viņš

piedalījās arī Latvijas Ornitoloģijas centrāles organizatoriskajā darbā un kara gados pat ņēma šo centrāli savā “aprūpē” Hidrobioloģijas stacijas telpās Baznīcas ielā 5.

Strādājot par zvejnieku, B. Bērziņš, protams, bija labi iepazītinis zivis. Par tām viņam ir vairākas interesantas publikācijas, piemēram, par kroplīgām mencām Rīgas līcī, par asariem Rīgas līča dienvidu daļā un blakusūdeņos, kā arī vairāki nelieli rakstiņi par zivīm žurnālā “Daba un Zinātne”.

Lielu un nozīmīgu darbu B. Bērziņš paveica ezeru pētniecībā. Piemēram, kopā ar N. Sizovu izmērija divus lielus ezerus Latgalē — Drīdzi un Sīveru, atklājot, ka Drīdis ir dziļākais ezers Latvijā (publikācija 1943. g.). Līciem bagātajā Sīvera ezerā tika fiksēti 186 vietu nosaukumi, kurus lieto galvenokārt zvejnieki. Taču ir autori, kas gan raksta par ezeru vietvārdiem, bet šo faktu nemaz nav pamanījuši... Latgales ezeros tika ievākts bagātīgs materiāls par ūdens ķīmisko sastāvu, planktonu un zivīm, taču sekojošo politisko notikumu dēļ tas palika gandrīz neapstrādāts un tāpēc npublicēts. Tomēr dažus rakstus par Latgales ezeru limnoloģiju B. Bērziņš ir publicējis.

B. Bērziņš pastāvīgi interesējās par planktonu, īpaši par zooplanktonu. Jau 1932. gadā viņš publicēja lielu rakstu par jūras planktonu, sekoja publikācija par zemākajiem vēžveidīgajiem un virpotājiem Tomes pagastā, par Latvijas ūdeņos nesen ieceļojušo airkājvēzīti *Acartia tonsa*, un visbeidzot iznāca pamatīgs darbs par Latvijas virpotājiem, kurā aprakstītas astoņas zinātnei jaunas sugas. Ar pēdējo publikāciju autors guva starptautisku ievērību. Zinātnieks bija sagatavojis pārskatu par Latvijas airkājvēzīšiem, taču kara apstākļos 1944. gada rudenī žurnāla “*Folia zoologica et hydrobiologica*” 12. sējuma otrā daļa, kurā pārskats bija pieņemts, vairs nepaspēja iznākt.

Kā jau hidrobiologs, B. Bērziņš daudz laika pavadīja pie ūdeņiem. Tāpēc nav jābrīnās, ka viņu ieinteresēja skaistākie ūdenskukaiņi — spāres. Par tām viņš 1942. gadā publicēja Latvijā pirmo plašo rakstu, tādēļ viņu var uzlūkot par Latvijas odonotoloģijas pamatlicēju.

Daudz laika B. Bērziņš veltīja žurnālam “Daba un Zinātne”, kurā viņš līdzdarbojās jau no tā sākotnes 1934. gadā — gan rakstot pats, gan palīdzot organizēšanas darbā.

Bruno Bērziņš bija augstas raudzes zinātnieks, vienmēr rosīgs un nodomu pārpilns, saprotošs un izpalīdzīgs. Ap viņu pulcējās topošie zoologi, to skaitā vidusskolēni; pēdējiem (tolaik arī man) viņš bija neoficiāls skolotājs, rosinātājs ceļā uz zinātni. Par to visu viņam pateicība!

Jānis Stradiņš

ĶĪMIĶIM RŪDOLFAM ŪDRIM — 100

Aizmirsta zinātnieka leģenda

Nav daudz latviešu, kuru vārdi būtu rodami lielajās pasaules enciklopēdijās vai saistāmi ar pasaules nozīmes norisēm kultūrā, zinātnē, tehnikā, un tos pašus mēs maz pazīstam, par dažiem neesam pat dzirdējuši. Domāju, lasītāju vairumam maz izsaka Rūdolfa Ūdra vārds, kas visciešākā veidā saistīts ar “gadsimta atklājumu ķīmijas tehnoloģijā”, kā tiek raksturota viņa atklātā fenola un acetona ražošanas metode. Tā tapusi zinātnes vēsturei neiedomājami dramatiskos apstākļos.

Kā fenols, tā acetons ir ļoti nozīmīgi ķīmiskās rūpniecības produkti, no kuriem iegūst plastmasas, kapronu, neilonu, medikamentus, sprāgstvielas, sintētiskos mazgāšanas līdzekļus, laku un krāsu rūpniecības produktus, nezāļu iznīdēšanas līdzekļus. 90% pasaulē ražojamā fenola (miljonus tonnu gadā!) kopš 60. gadiem iegūst, lietojot principiāli jaunu, no klasiskās organiskās ķīmijas viedokļa gandrīz neticamu metodi. Šīs tehnoloģijas pamatā ir Rūdolfa Ūdra atklāta jauna ķīmijas reakcija — kumola hidroperoksīda šķelšanās skābju ietekmē, ko literatūrā dažkārt sauc par Ūdra—Hoka reakciju. Hidroperoksīdi ir visai eksotiski ķīmiski produkti. Turklāt tehnoloģijas priekšrocības ir tādas, ka, uz 1 tonnu fenola veidojoties 0,6 t acetona, tikpat kā nerodas blakusprodukti, t. i., būtībā šī ir bezatkritumu tehnoloģija vai vismaz tuva tādai.

Ne mazāk pārsteidzoša kā jaunā tehnoloģija ir tās atklāšanas vēsture, proti, tā tapusi divos neatkarīgos variantos — Rietumos un bijušajā Padomju Savienībā. Rietumos kumola hidroperoksīdu un tā šķelšanās reakciju pirmoreiz aprakstīja profesors Heinrihs Hoks Klaustālē Vācijā 1944. gadā, tad šī informācija kā kara laupījums



nokļuva sabiedroto rokās, un firma "British Petroleum" ("Distillers Co — Hercules Powder Co") pirmoreiz īstenoja jaunu tehnoloģisko procesu Monreālā Kanādā 1953. gadā. Padomju Savienībā šī reakcija tika atklāta cietuma laboratorijā mazliet agrāk, 1942. gadā, un no 1949. gada darbā stājās pirmais jaunās metodes eksperimentālais cehs drūmajā Dzeržinskas pilsētā. Reakcijas atklājējs un daļēji arī rūpnieciskās metodes izveidotājs bija ieslodzītais Rūdolfs Ūdris. Kopš viņa piedzimšanas 1899. gada 17. februārī aprit 100 gadu, un 50 gadu mūs šķir no viņa traģiskās bojāejas 1949. gada 30. maijā.

Pēc Solžeņicina "Gulaga arhipelāga" un represēto atmiņu "Via Dolorosa" publicēšanas grūti kādu vairs šokēt, taču šī ķīmiķa liktenis ir tik dramatisks, ka spētu dot vielu pārsteidzošam romānam, katrā ziņā tas neieklaujas tipisku zinātnieku biogrāfiju virtienē.

Rūdolfs Ūdris dzimis Bauskas novadā, mežsarga ģimenē Baltpamušē (šīs apvidus tagad pieder Lietuvai un saucas Kemenai), mācījies Bauskas tirdzniecības skolā, strādājis par rēķinvedi Pamūšes muižā, iesaistījies revolucionārā kustībā, pēc tam cīnījies Fabriciusa vienībā un dzimtenē vairs nav atgriezies. Ķīmiķa izglītību guvis Maskavas Augstākajā tehniskajā skolā pie slavenajiem ķīmiķiem A. Čičibabina, N. Šilova, P. Sergejeva un mūsu pašu Lidiyas Liepiņas, pēc tam strādājis Sarkanās armijas Kara ķīmijas pārvaldē, bijis Militārās ķīmijas institūta sintētiskās daļas vadītājs. 1937. gadā, sākoties "lielajam teroram",

Rūdolfu Ūdri no darba atbrīvoja un 1938. gada janvārī arestēja. Sekoja divi spīdzināšanas gadi Leforta cietuma karceros, kur ieslodzīto nevēlīgi sita, metodiski pilināja uz galvas ūdeni utt. Viņu apsūdzēja mēģinājumā organizēt Kremļa uzspīdzināšanu un Staļina, Vorošilova un citu Komunistiskās partijas vadoņu nogalināšanu. Spīdzināšanas paņēmieni būtībā padarīja R. Ūdri par invalīdu, sākās Menjēra slimība, 1940. gadā viņam piesprieda 10 ieslodzījuma gadus. Drīz pēc tam viņu nosūtīja strādāt viņa bijušā skolotāja (arī ieslodzītā) profesora P. Sergejeva cietuma laboratorijā, kas atradās Maskavā Entuziastu šosejā un kuras uzdevums bija izstrādāt sintētiskā kaučuka ražošanas jaunu paņēmieni.

Neaprakstot ieslodzīto ķīmiķu darba īpatnības un pētnieciskos virzienus, sacīšu tikai, ka 1942. gadā Ūdrim pilnīgi negaidīti laimējās atklāt jaunu starpproduktu — kumola hidroperoksīdu un novērot, ka tas neliela skābju daudzuma (0,1%) ietekmē šķēļas par fenolu un acetonu. Tas notika Jaroslavļā, kur kara apstākļos bija evakuēta "speclaboratorija" jeb "šarāška", kā to mēdza dēvēt. Ūdris un Sergejevs saprata šī atklājuma nozīmību un panāca priekšniecības atļauju kopā ar tehnologu B. Kružalovu izstrādāt jaunu fenola ražošanas tehnoloģisku paņēmieni. 1946. gadā varēja ziņot par veiksmīgo rezultātu, ko akadēmiķis N. Zeļinskis (kuru izsauca darbu novērtēt) nosauca par "Tēvzemes zinātnes svētkiem" un "jauna loga izciršanu" organiskajā ķīmijā. Autori tika atbrīvoti no ieslodzījuma. Rūdolfis Ūdris uz neilgu laiku pat ieradās dzimtenē un ārstējās kādā no Jūrmalas sanatorijām, taču viņa tālākais liktenis veidojās dramatiski. Sieva Nina viņu pameta, kādā ķīmiskā sprādzienā viņš zaudēja kreiso aci, saasinājās arī ieslodzījumā gūtā slimība. Turklāt R. Ūdris kategoriski atsacījās atjaunot piederību Komunistiskajai partijai, kaut viņu kā īpašas labvēlības zīmi aicināja to darīt. Līdz ar to viņš bija kļuvis politiski neuzticams.

No Maskavas institūta bija jāaiziet, un 1949. gada sākumā R. Ūdris nokļuva Dzeržinskā, kur tolaik beidza montēt pasaulē pirmo ražotni pēc viņa radītās metodes (oficiāli to sāka dēvēt par NKVD IV specnodaļas metodi, vēlāk par FAD metodi). Te viņš sastādīja tehnoloģijas reglamentus. Celtnieki nezināja, ka šis cilvēks ir metodes autors. Viņam bija jādzīvo kopmitnēs grūtos apstākļos. Bija 1949. gads, atkal saasinājās terors, zinātnieku māca dziļā depresija, atkārtojās Menjēra slimības uzliesmojumi. Ražotne bija "jāpalaiž" par godu J. Staļina 70. dzimšanas dienai, celtniecības grafiki bija saspringti, klīda aizdomu ēnas par kaitniecību. Rūdolfis Ūdris jutās apdraudēts un kādā bezcerības mirklī 1949. gada 30. maijā pakārās. Kad piederīgie, saņēmuši sēru ziņu, atbrauca uz Dzeržinsku, metodes pirmatklājēja atdusas vietu pilsētas kapos viņiem neviens vairs nevarēja parādīt. 1949. gada decembrī ražotne sāka izlaist produkciju pēc šīs metodes — pirmoreiz pa-

saulē. Ražotnes montēšanā piedalījās vācu karagūstekņi — uzskata, ka ar viņu starpniecību ziņas par to nonāca arī Rietumos.

1951. gadā sasniegums tika novērtēts ar I pakāpes Staļina prēmiju, to saņēma P. Sergejevs un B. Kružalovs. R. Ūdri no apbalvojamo saraksta svītroja kā "dezertieri no darba frontes", tomēr līdzautori ziedoja viņa meitām zināmas summas.

Vēl tikai pāris faktu par R. Ūdra veikuma vēsturisku dokumentēšanu. Pārstrādājot sava skolotāja A. Čičibabina slaveno organiskās ķīmijas mācību grāmatu, P. Sergejevs konspektīvi tur pieminēja jauno metodi, bet B. Kružalovs apcerēja to 1963. gadā izdotajā grāmatā (tā veltīta P. Sergejeva un R. Ūdra piemiņai), zinātniskajā presē parādījās arī 1945. gadā pieteikto autorapliecību publicējumi. Tas rosināja šo rindiņu autoru pievērsties R. Ūdra biogrāfijas un zinātniskā varoņdarba apstākļu sīkākai noskaidrošanai. 1963.—68. g. man izdevās tikties ar P. Sergejeva dēlu, R. Ūdra ieslodzījuma biedriem, pat "ķīmiskā cietauma" priekšnieku, izbraukāt Maskavā, Jaroslavļā, Gorkijā, Harkovā, Dzeržinskā, Ļeņingradā vietas, kur risinājies šī leģendārā cilvēka mūžs vai dzīvojuši viņa likteņa biedri, pat tikties ar kādu Ūdra jaunības draudzeni Bauskas nespējnieku namā un tuvāk iepazīties ar atklājēja ģimeni. Diemžēl bija sācies laiks, kad par "personības kultu" vairs nedrīkstēja rakstīt, un tikai ar lielām pūlēm par Ūdri izdevās šo to publicēt Maskavā, Viļņā un Rīgā (arī pateicoties "Zvaigznes" redaktora H. Rukšāna drosmei), panākt R. Ūdra uzvārda iekļaušanu Lielajā padomju enciklopēdijā. 1977. gadā tika panākta Ļeņina prēmiju komitejas ķīmijas sekcijas priekšsēdētāja akadēmiķa I. Knunjanca piekrišana izskatīt R. Ūdra kandidatūru šai toreiz PSRS augstākajai zinātniskajai balvai. Taču Latvijas Komunistiskās partijas Centrālkomiteja nedeļa nepieciešamo sankciju dokumentu tālākvirzīšanai. Tikai 1988. gadā Maskavas žurnālā "Химия и жизнь" parādījās plašāka apcere "Entuziastu šoseja" un Ūdra vārdā tika nosaukta iela Dzeržinskas pilsētā.

Šo rindiņu autors ap 1965. gadu bija iecerējis aizsūtīt ziņas par R. Ūdri arī Aleksandram Solžeņicinam, taču neizdevās noskaidrot rakstnieka precīzu Maskavas adresi — tādā kārtā R. Ūdris gan izpalika no "Gulaga arhipelāga" grāmatas, bet acīmredzot izpalika arī pamatīgas nepatīkšanas. Katrā ziņā "Ūdra epopeja" ir viena no dramatiskākajām epizodēm pasaules ķīmijas vēsturē, un būtībā tā zinātniski būtu jāizklāsta kādā no starptautiskajiem ķīmijas un zinātņu vēstures izdevumiem (sarunas par to jau ievadītas), jo realitāte te dažbrīd pārspēj izsmalcinātāko izdomu. Liekas, arī tas pieder Latvijas un latviešu tēlam pasaules vēsturē un var to pat būtiski papildināt.

Visi cilvēki, kas bija pazinuši Rūdolfu Ūdri, liecināja par viņa drosmi, humānismu, dvēseles skaidrību, principialitāti, pieticību, krietnumu, romantisko dabu un ticību ideāliem, tāpat arī par augsto ķīmiķa kvali-

fikāciju un erudīciju, gatavību uz risku zinātnē un nicinājumu pret birokrātiju.

Viktors Grāvītis

ĢEOLOGAM UN PALEONTOLOGAM NIKOLAJAM DELLEM — 100

Ģeologa un paleontologa Latvijas Universitātes docenta Nikolaja Delles tēvs, mācīts mežkopis Pēteris Delle, ir dzimis Daugavpils apriņķa Ungurmuižas pagastā (tagadējais Jēkabpils rajona Variešu pagasts), strādājis Nikolajevskā pie Amūras un Habarovskā, tur no 1911. gada bijis arī domēņu valdes priekšnieks.

Nikolajs Delle ir dzimis Nikolajevskā 1899. gada 15. augustā. 1912.—1917. g. mācījies Habarovskas reālskolā. 1916./17. g. strādājis Krievijas Ģeogrāfijas biedrības Habarovskas muzejā, piedalījies ekspedīcijās, arī paleobotāniķa prof. Dr. A. Krištofoviča ekspedīcijās 1918.—1920. g. vasarās Sahalīnā. 1918.—1919. g. studējis Vladivostokas Politehniskā institūta Kalninženeru nodaļā. 1919. g. iesaukts karadienestā un piekomandēts Pēterpils Ģeoloģiskās komitejas Sahalīnas ģeoloģiskajai ekspedīcijai.

1920. g. 1. X—1922. g. 15. X strādājis Vladivostokas komercskolas dabaszinātņu kabinetā par laborantu un vēl 1921. gadā vadījis ģeoloģisku ekspedīciju Tatāru šaurumā.

1922. g. 1. septembrī ieradies pie Latvijas Republikas konsula Vladivostokā un jau 1922. g. 5. decembrī iebraucis Latvijā.

1923. g. iestājies Latvijas Universitātes Matemātikas un dabaszinātņu fakultātē un reizē sācis strādāt par laborantu Rīgas Skolotāju institūtā.

1925. g. pie minētās fakultātes tika nodibināts Latvijas Ģeoloģijas un paleontoloģijas institūts no Vācijas ataicinātā profesora E. Krausa vadībā. Šeit N. Delle sāka strādāt par subasis-



tentu, īpaši daudzos Latvijas ģeoloģijas pētīšanas un kolekciju vākšanas, kā arī muzeja ierīkošanas darbos. Minētā institūta uzdevumā viņam nācās strādāt daudzus darbus ekspedīcijās gan Gaujas baseinā, gan Zemgales līdzenumā, gan Ķeguma spēkstacijas projektēšanas, gan Finanšu ministrijas rīkotajos naftas meklēšanas projektu priekšdarbos.

1932. g. jūlijā piedalījies ekspedīcijā laivās no Krāslavas līdz Krustpilij. Tad arī N. Delle pirmo reizi atklājis visu iepriekšējo ģeologu kļūdu — zemes slāņi no Igaunijas puses gan ieliecas aizvien dziļāk, bet tālāk no Daugavas uz Austrumlietuvas pusi tie patiesībā atkal izliecas uz augšu. Tātad Latvijas vidienē jau devona periodā izveidojās Latvijas devona jūras līcis vai šaurums (tagad tas ir zināms kā kaut kas līdzīgs šaurumam, kuru saucam par Latvijas ielieci).

Intensīvo pētījumu rezultātus N. Delle ir sniedzis publikācijās: "Daugavas devona nogulumi" (1932), "Devona formācijas nogu-

lumi Gaujas baseinā" (1933), "Liepājas apkārtnes pamatformācijas" (1934), "Devona nogulumi Talsu novadā" (1935).

Līdztekus šiem darbiem N. Delle, jau sākot ar 1927. gadu, ir rūpīgi apsekojis daudzus apvidus plašos novados, meklējot devona nogulumu atrašanās vietas, pārbaudot arī tās, par kurām iepriekšējie autori jau vairāk nekā 100 gadu gaitā ir vākuši ziņas un rakstījuši, tomēr ne vienmēr pietiekami salīdzinājuši ģeoloģiskās ziņas. Zemgales vidienes apsekošana tika pabeigta jau līdz 1932. gadam, un par šo darba daļu N. Delle saņēma Krišjāņa Barona fonda tā gada pirmo prēmiju.

1934. g. N. Delle beidza Latvijas Universitāti ar dabaszinātņu kandidāta grādu. 1936. gada 24. martā Zemes bagātību pētīšanas komitejas pirmajā sēdē N. Delle piedalījās jau kā oficiāls Latvijas Universitātes pārstāvis. Vēl tajā pašā gadā viņš brauca komandējumā uz Oslo universitāti Norvēģijā papildināt zināšanas pie prof. O. Høltedāla un uz Greifsvāldes Ģeoloģijas un paleontoloģijas institūtu Vācijā pie prof. S. Bubnova.

1935. g. N. Delle pabeidza un publicēja savu pētījumu darbu "Zemgales lidenuma, Augšzemes un Lietuvas devona nogulumi". Tajā viņš publicēja atrastās pārakmeņojumu sugas, to skaitā arī jaunatklātās, kurām deva nosaukumu:

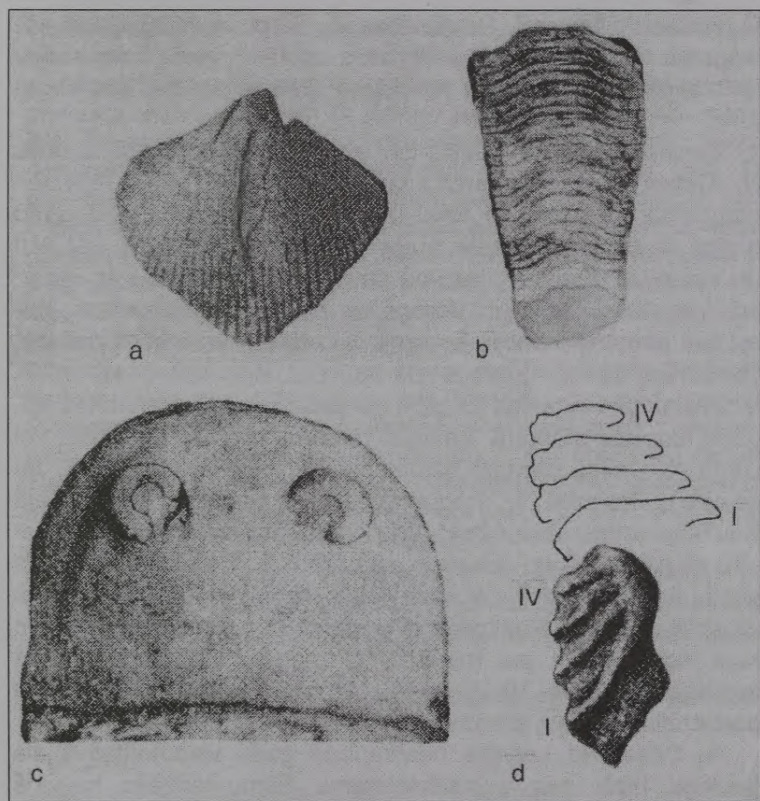
1) *Spirifer* (tagad to sauc *Theodossia*) *semgalensis* Delle — brahiopods (pleckājis) no Bauskas svītas Bauskā un citās vietās;

2) *Conularia latviensis* Delle — pie zarndobumainiem piederošs skifozojis famena stāva Imulas—Amulas apvidū;

3) *Eurypterus lancmani* Delle — pirmatradējam ģeologam Zelmaram Lancmanim par godu nosaukts vēžveidīgais no Pļaviņu svītas pie Pļaviņām;

4) *Dipterus glaber* Pand. var. *vilcii* Delle — Kristiāna Pandera pirmoreiz izdalītās zivju sugas N. Delles nosauktā varietāte no famena stāva nogulumiem Vilces labajā krastā augšpus Vilces. Šī divējādi elpojošās zivs pasuga ir konstatēta pēc zoba formas.

Darba autors ir sniedzis rūpīgu iepriekšējo ziņu revīziju un daudz jaunu faktu un atziņu — sava laikmeta cienīgu apkopojumu. Šis ir N. Delles lielākais darbs un arī tā laika pilnīgākais darbs par Latvijas ģeoloģiju. Tas tika pieņemts kā habilitācijas darbs, un 1937. g. 5. maijā N. Delle tika pārvēlēts par privātdo-



N. Delles jaunatkārtās pārakmeņojumu sugas: a — *Spirifer semgalensis* Delle (tagad — *Theodossia semgalensis*); b — *Conularia latviensis* Delle; c — *Eurypterus lancmani* Delle; d — *Dipterus glaber* Pand. var. *vilcii* Delle

centu. Bez tam autoram tika piešķirta (jau otro reizi) Krišjāņa Barona fonda 1938. gada pirmā prēmija. Rakstu "Latvijas pamatformācijas" 1936. gada krājumā "Latvijas zeme, daba un tauta" būtībā var uzskatīt par iepriekšminētā darba saīsinātu un plašākam lasītāju lokam adresētu variantu.

1938. gadā N. Delle tika vēlreiz komandēts uz ārzemēm, uz Norvēģiju un Zviedriju, šoreiz — lai strādātu pie prof. Dr.

O. Holtedāla un prof. Dr. E. Stensio. Šī paša 1938. gada noslēgumā N. Delli ievēlē par docentu un 1940. gada beigās viņu izvirza par Dabaszinātņu fakultātes Ģeoloģijas institūta direktoru.

Zemes bagātību pētišanas institūts 1942. gadā izdevis N. Delles sastādīto Austrumapgabalu un Eiropas Krievijas rietumdaļas ģeoloģisko karti, kurā ir sniegtas daudzu gadu rūpīgā darbā gūtas būtiski jaunas atziņas par Lietuvas, Latvijas un Igaunijas devona griezumumu savstarpēju korelāciju ar Pēterpils apgabala, Orlas un Voronežas apgabala griezumumiem, par to, kas senatnē vienotais šo apgabalu dzīles un varētu palīdzēt vienot šo zemju ģeologu darbu. Bet šai kartei, kā vēlāk redzēsim, bija liktenīga loma. Tajā pašā gadā universitātes apgādā izdotajā grāmatā "Latvijas minerāli un ieži" publicēta vēl viena N. Delles Latvijas pamatiežu ģeoloģiskā karte, kurā atsevišķi ir iezīmēti "f₁" nogulumu (tagad Bauskas svīta). Šajā Bauskas svītas veidošanās laikposmā Baltijas sineklīzē (ieliecē), arī pie Bauskas, dzīvoja pieminētā *Theodossia semgalensis* suga. Arī Maskavas sineklīzē tolaik dzīvoja ļoti līdzīga suga. Starp Baltijas un Maskavas sineklīzēm bija jūras šaurums, no kura nogulumiem jau minētos "f₁" nogulumus pirmais kartē iezīmēja N. Delle 1942. gadā. Liepnā, kā jau N. Delle bija paredzējis, arī tika atrasta pieminētā suga.

N. Delle bija Latvijas neatkarības gadu visautoritatīvākais ģeologs, bieži vien — neatvietojams. Esmu redzējis, ka viņš lāgiem strādāja naktīs, ja tas bija vajadzīgs institūta darbam. Viņš bija smalkjūtīgs, iecietīgs, izpalīdzīgs, pretimnākošs ikvienam darbiniekam neatkarīgi no amata.

Tad nāca savādi notikumi.

Lūdzu, nedomāriet, lasītāji, ka stāstu jokus! Vācieši prasījuši, kurš grib evakuēties uz Vāciju. Gribētāju nebija. Vai tā nedrīkstēja atbildēt? Tad sameklēja cilvēkus, gandrīz vai no ielas, kuri tik un tā gribēja braukt. Institūts viņus pieņēma darbā un pēc pāris nedēļām iesniedza vāciešiem braukt gribētāju sarakstu. Tā visiem bija labi... Vācieši prasīja, vai mēs paši evakuēsime aparātus vai dosim šiem vest. Paši. Kā ar pakošanu? Kastu nav. Dēļu nav. Došot. Naglu nav! Beidzot viss iepakots. Vācieši skatās — kas tad tur iepakots? Vecas naglas utt. ... Mūsu direktoru ieliek cietumā. Kad atnesīsiet aparātus, dabūsiet direktoru! Bez direktora nevar izņemt algu no bankas. Tagad kādam jābūt direktora vietas izpildītājam. Vai ģeoloģisko arhīvu paši evakuēsiet vai

dosiet vāciešiem vest? Kur gan pēc kara to vairs atradīs? Vēsim pašī. Kas vedīs? Direktora vietas izpildītājam jābrauc. Tas ir ... galvenais ģeologs N. Delle! Jāņem komandējuma apliecība. Piekrāmējuši mazo preču vagoniņu ar papīriem. N. Dellem jāsežs virsū. Pa kādu mēnesi līdz Tukumam aizbraukuši. Ča:ir Jelgavu pašlaik netiek. Beidzot nonākuši kaut kur Vācijā. Viens kolēģis bijis kopā ar N. Delli. Tas gribējis riskēt ar visu vai neko un tūlīt mēģināt tikt atpakaļ. N. Delle gribējis ar apdomu, mēģinājis sazināties ar Rīgu. Vai institūts nevarot palīdzēt atgriezties no šī "komandējuma"? Esot pašam jāizšķiras. Vai šāda atbilde nozīmēja iespējamus draudus? N. Delles brālis bija strādājis VEF-ā par lidmašīnu konstruktoru. Kā bijis, kā ne, bet 1941. gadā kādā trokšņainā brīdī brālis fabrikas pagalmā nošauts... Ja nu tagad pogainie sāk izprašāt? Berlīnes krievu zonā bijusi kāda ģeoloģiska iestāde. Delle prot gan vāciski, gan krieviski, gan zina ģeoloģiju. Pieņēmuši darbā par direktora vietnieku, bet kāds aktīvs funkcionārs esot noteicis: "Es tev paragrāfu atradīšu..." Par apsūdzību derējusi 1942. gadā izdotā ģeoloģiskā karte. Delle bailēs bēdzis uz rietumnieku aerodromu, tur aizturēts, dabūjis Sibīrijas gadus un līdz 1946. gadam tur vēl esot izdzīvojis. Vēl viens liktenstāsts.

Tagad mums paliek paleontologa V. Grossa N. Dellem par godu nosauktā devona perioda zivju suga *Onychodus dellei* Gross. Arī šo nosaukumu sargā internacionālais zooloģiskās nomenklatūras kodekss.

Autors izsaka pateicību Latvijas Valsts vēstures arhīvam par rakstā izmantotajiem materiāliem no 7427. fonda 13. apraksta 368. lietas.

Andris Piterāns

ENTOMOLOGAM EDGARAM OZOLAM — 100

Šogad profesoram Edgaram Ozolam apritētu simt gadu. Ievērojamais latviešu entomologs bioloģijas zinātņu doktors Edgars Ozols dzimis 1899. gada 4. aprīlī Priekuļos, kur, domājams, krāšņā un daudzveidīgā apkārtnē pamodinājusi viņa interesi par dabas izpēti. Neapšaubāmi liela nozīme viņa darbības turpmākajā ievirzē entomoloģijā un augu aizsardzībā bija Baltijas Bio-entomoloģijas stacijas (tā atradās Priekuļos) dibinātājam

agronomam fitopatologam Jānim Bickim. Viņa vadībā E. Ozols pēc studijām Latvijas Universitātē sāka strādāt stacijā par laborantu. Pēc desmit gadiem (1929) viņš kļuva par šīs stacijas pēcteča — Latvijas Augu aizsardzības institūta vadītāju. Pēc institūta reorganizācijas līdz pat 1961. gadam viņš bija Vissavienības Augu aizsardzības institūta Baltijas filiāles direktors. Pēc E. Ozola ierosmes un viņa vadībā tika uzcelts šīs filiāles jaunais laboratoriju korpus Rīgā. Vienlaicīgi (no 1945. g.) viņš strādāja par docentu Latvijas Lauksaimniecības akadēmijā, kur pasniedza lauksaimniecības un meža entomoloģiju (no 1957. g. — profesors). 1958. gadā E. Ozolam piešķīra Latvijas PSR Nopelniem bagātā zinātnes darbinieka nosaukumu. 1951. gadā viņš noorganizēja Vissavienības Entomoloģijas biedrības Latvijas nodaļu (tagad Latvijas Entomoloģijas biedrība), kuras pirmais priekšsēdētājs bija līdz pat savai nāvei 1967. gada 23. janvārī.

Viens no galvenajiem E. Ozola zinātniskās darbības virzieniem bija saistīts ar viņa pamatdarbu. Tie bija pētījumi pielietojamajā entomoloģijā. Šie pusgadsimtu ilgo pētījumu rezultāti apkopoti monogrāfijā "Lauksaimniecības entomoloģija" (iznākuši 3 izdevumi 1948., 1963. un 1973. gadā), par kuru autors 1966. gadā ieguva bioloģijas zinātņu doktora grādu. Profesors daudz paveica arī pielietojamās entomoloģijas atziņu popularizēšanā, gan publicējot rakstus periodikā, gan lasot lekcijas utt. E. Ozols ir publicējis vairāk nekā 150 zinātnisku darbu par kultūraugiem kaitīgo sugu sastāvu, izplatību un ekoloģiju, kā arī par dažādu agrotehnisko paņēmieni ietekmi uz kaitēkļu skaita dinamiku u. c. tēmām.

Otrs E. Ozola zinātniskās darbības virziens bija pētījumi par parazitisko plēvspārņu — jātnieciņu (*Ichneumonidae*) — faunu, taksonomiju un ekoloģiju. Četrdesmit gadu laikā par Latvijas jātnieciņiem viņš publicēja 36 darbus. Viņš rakstīja arī par Igaunijas, Gruzijas un Tālo Austrumu jātnieciņu faunu. Pašlaik Latvijas Universitātes Zooloģijas muzejā glabājas profesora dzīves laikā savāktā apmēram 15 000 eksemplāru lielā jātnieciņu kolekcija. Izmantojot Latvijā ievāktu materiālu, E. Ozols aprakstīja četras zinātnei jaunas jātnieciņu ģintis un 10 jaunas sugas. Interesants pētījumu virziens bija jātnieciņu iespējamā izmantošana augu kaitēkļu apkarošanā. E. Ozols bija iecerējis sarakstīt monogrāfiju par Latvijas jātnieciņiem, taču diemžēl šo

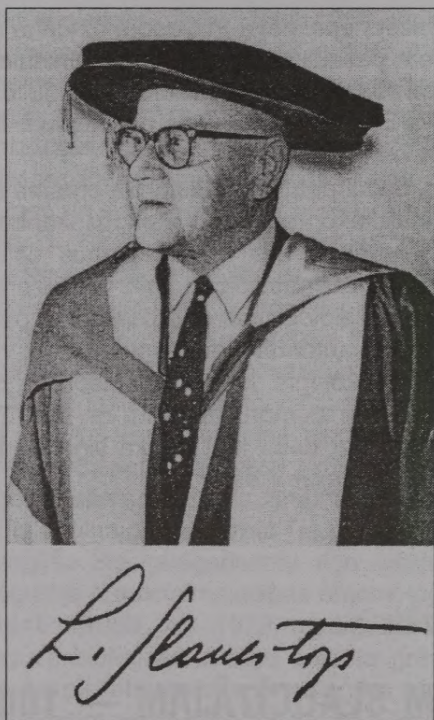
ieceri viņš realizēt nepaspēja. Profesors uzturēja ciešus kontaktus ar daudziem pasaules vadošajiem zinātniekiem, piemēram, H. Taunzu (*Townes*) ASV, A. Romanu Zviedrijā, J. Ēlki (*Oehlke*) Vācijā u. c. Arī E. Ozols bija viens no pasaulē labi pazīstamu entomologu saimes.

E. Ozolu — dabaspētnieku raksturoja prasme saskatīt dabas parādībās visbūtiskāko, redzēt norišu kopsakarības. Savos pētījumos viņš vienmēr centās meklēt jaunus ceļus, izmantojot zinātnes jaunākās atziņas. Jau tolaik viņš izprata populāciju ekoloģijas un sugu bioloģiskās daudzveidības pētījumu nozīmi. E. Ozolam bija liela autoritāte kā pasniedzējam, viņš bija atsaucīgs un izpalīdzīgs kolēģis, kuru darbabiedri un draugi atceras kā optimistisku un ar humoru apveltītu cilvēku. Zinātnieka filozofiskos uzskatus par dabu labi izsaka viņa iemīļotais teiciens "*Natura in minima maxima est*".

Māris Rudzītis

LEONĪDAM SLAUCĪTĀJAM — 100

Pirms 100 gadiem dzimis Leonīds Slaucītājs, viens no zinātnē pazīstamākajiem latviešiem, kurš pirmais veicis plašus ģeofizikālus pētījumus Latvijā un Baltijas jūras ūdeņos un pēc Otrā pasaules kara pētījis Zemes magnētisko lauku Argentīnas Ugunszemē un pat Antarktīdā. Iespējams, vienīgais latvietis, kas ieguvis trīs zinātņu doktora grādus. Profesora amatā būdams, mācījis studentus gan Rīgā, gan Kauņā, gan Hamburgā, gan Argentīnā, gan Austrālijā, gan Havaju salās, gan Kenijā un ar atsevišķām lekcijām un populārzinātniskiem priekšlasījumiem apciemojis ne vien visas Ziemeļamerikas, Dienvidamerikas un Eiropas valstis (izņemot Albāniju), bet pat Jaunzēlandi, Jaungvineju, Fidži salas, Grenlandi, Islandi, Austrumāfriku. Argentīnā bijis ģeofiziķu grupas vadītājs trīs Antarktīdas ekspedīcijās un divu ģeofizikālo observatoriju dibinātājs, Sidnejas universitātes goda līdzstrādnieks, Ņujorkas Zinātņu akadēmijas loceklis un vismaz 10 zinātnisku biedrību (Vācijā, Francijā, Argentīnā, Austrālijā, ASV) biedrs un goda biedrs.



No uzskaitītā rodas iespaids, ka L. Slaucītājs visu savu mūžu veltījis zinātnei. Taču daudzu laikabiedru atmiņās viņš palicis kā cilvēks, kam arī māksla nebūt nav sveša — bijis diriģents un ap 40 skaņdarbu, kā arī ap 80 eļļas gleznu un 3 daiļliteratūras grāmatu autors. Trimdas latviešiem Leonīds Slaucītājs plaši pazīstams no daudzo ceļojumu reportāžām avīzēs, kā arī mūzikas kritikas rakstiem.

Kāpēc gan šis pasaules ievēribu guvušais Latvijas dēls mums ir svešs un nezināms? Kāpēc viņa vārdā nav nosaukts kāds zinātnisks institūts, iela vai laboratorija?

1944. gadā L. Slaucītājs devās prom no dzimtenes. Svešumā pētnieks pievērsās globāliem — Zemes magnētiskā lauka pētījumiem. Latvijas Universitātē (pēc kara — Latvijas Valsts universitāte) Ģeofizikas institūts netika atjaunots — vairums mācībspēku atradās Vācijā. Padomju Latvijā ģeofizikālus mērījumus tautsaimniecības vajadzībām veica dažādas LPSR, kā arī Krievijas un PSRS hidrometeoroloģijas un ģeoloģijas pētniecības iestādes un emigrējušo Leonīdu Slaucītāju pieminēt nebija vēlams.

Tomēr viņa vārds ir atrodams gan Latvijas enciklopēdijās, gan izdevumos *Who is who in Science 1700 BC — 1968 AD* (Čikāga, 1968), gan *Gran Enciclopedia Argentina* (Buenosaires, 1962), gan *Royal Blue Book* (Londona, 1969).

Leonīds Slaucītājs dzimis 1899. gada 10. aprīlī Valkas pagasta Jaunlaicē. 1916. gadā Leonīds beidza Valkas reālskolu (ar vieniem pieciniekiem un zelta medaļu) un mācības turpināja Krievijas Jūras ministrijas kara augstskolā — Atsevišķajās gardemarīnu klasēs Pēterburgā. Pirmā jūras prakse notika Klusajā un Indijas okeānā; te pirmo reizi nācās veikt dažādus meteoroloģiskus un hidroloģiskus novērojumus. Vēlāk Leonīds izgāja praksi arī Ziemeļu Ledus okeāna flotē un ieguva mičmaņa pakāpi. Skarbo arktikas apstākļu rūdījumu un mīlestību uz jūru viņš saglabāja arī turpmākajās dzīves gaitās.

1919. gada nogalē Leonīds Slaucītājs atgriezās Latvijā un 1921. gadā iestājās Latvijas Universitātes Matemātikas un dabaszinātņu fakultātes Matemātikas nodaļā. Pēc diviem gadiem par pirmo zinātnisko darbu "Baltijas jūras ledi un miglas un to radītie traucēkļi kuģniecībai austrumu piekrastē" viņš konkursā saņēma universitātes godalgu un zelta medaļu. Darbs vēlāk tika izstrādāts un 1925. gadā aizstāvēts kā matemātikas zinātņu kandidāta darbs.

Vēl būdams otrā kursa students, L. Slaucītājs tika ievēlēts par subasistentu LU Astronomiskajā observatorijā (vadītājs doc. Alfrēds Žagers (*Zhaggers*)), bet 1923. g. pārgāja uz LU Fiziskās ģeogrāfijas institūtu pie doc. Reinholda Putniņa. 1931. gadā habilitējās un tika ievēlēts par privātdocentu ģeofizikā. Lasīja kursus fiziskajā ģeogrāfijā, vispārējā ģeofizikā, okeanogrāfijā, Zemes magnētismā, pielietojamā ģeofizikā, atmosfēras elektrībā, vadija seminārus, speciālos praktiskos darbus un maģistra darbus. 1935. gadā ievēlēts par docentu, 1938. g. — par vecāko docentu. Izveidojoties LU Ģeofizikas un meteoroloģijas institūtam, L. Slaucītājs kļuva par tā nodaļas vadītāju un 1940. gadā — par direktoru. Jāpiemin, ka 1931. gadā L. Slaucītājs iegādājās 13 m jahtu "Gundega", ar kuru krustām šķērsām izbraukāja Baltijas jūru (pabija arī Ziemeļjūrā un Atlantijas okeānā). No jahtas veica arī okeanogrāfiskus pētījumus, vācot materiālus disertācijai. Matemātikas zinātņu doktora grādu Leonīds Slaucītājs ieguva 1942. gadā — disertācijas tēma "Pētījumi par Rīgas jūras līča hidroloģiski statistiskiem elementiem".

Rakstījis periodikā, rakstus Latvijas Konversācijas vārdnīcai, grāmatai "Latvijas zeme, daba un tauta" u. c. Kopā ar A. Bilmani uzrakstījis grāmatu par norvēģu polārpētnieku un zinātnieku Fritjofu Nansenu. No 1936. gada bijis Zemes bagātību pētīšanas institūtā ģeofizikālo pētījumu nozares vadītājs un uzņēmies Latvijas ģeofizikālās kartēšanas vadību. L. Slaucītājs darbojās arī dažādās sabiedriskajās organizācijās.

Vairākkārt Leonīds Slaucītājs divas pieredzes apmaiņā uz ārzemēm — uz Franciju, Itāliju, Skotiju (Edinburgu), Vāciju un ASV.

Galvenie Latvijā publicētie zinātniskie darbi (skaitā 39) ir morfo-metrijā — par Latvijas cietzemes, upju, ezeru un jūras dibena reljefu un tā attīstību, kā arī hidroloģiju un magnētismu. Zinātnieks pētījis ūdens temperatūru, sāļumu, termodinamiku, blīvumu, kā arī ūdens stabilitāti un ledus apstākļus Rīgas līcī. Veicis magnētisko elementu pētījumus Latvijā (gan uz sauszemes, gan jūrā), pētījis magnētiskās anomālijas, variācijas un to specifiskās īpašības. Daži darbi ir arī navigācijā, aero-navigācijā un kartogrāfijā.

Laikā no 1935. līdz 1939. gadam par septiņiem zinātniskajiem darbiem Latvijas dabas pētīšanā L. Slaucītājs saņēmis Krišjāņa Barona prēmiju. Viņš saņēmis arī valdības apbalvojumus: Latvijas Atbrīvošanas kara piemiņas zīmi un Atbrīvošanās cīņu 10 gadu jubilejas piemiņas medaļu, 1938. gadā — IV šķiras Triju Zvaigžņu ordeni.

Vēl jāpiemin, ka 1924. gadā Leonīds Slaucītājs apprecējās ar Mildu Hartmani, skatuves un baleta mākslinieci, un ģimenē dzimuši 2 bērni.

No 1926. gada Leonīds Slaucītājs studēja arī mūziku — kompozīcijas klasē pie J. Vītola un diriģentu klasē pie J. Mediņa, ko beidza ar brīvmākslinieka grādu attiecīgi 1933. un 1934. gadā. 1935. gadā Leonīds Slaucītājs nodibināja LU Prezidiju konventa simfonisko orķestri un bija tā diriģents. Latvijā sarakstījis dažus desmitus instrumentālo (lielākoties klavierēm) un vokālo skaņdarbu, kā arī publicējis vairākus mūzikas kritikas rakstus.

1944. gadā Leonīda Slaucītāja ģimene devās trimdā. Pirmā darbavieta svešumā bija Vingstas jūras observatorija Vācijā. Kad 1946. gadā tika nodibināta Baltijas universitāte Hamburgā, Leonīds Slaucītājs sāka strādāt tur: bija profesors, Matemātikas un dabaszinātņu fakultātes dekāns, latviešu rektora vietnieks, nepameta arī kordināģēšanu. Paralēli pedagoģiskajam darbam L. Slaucītājs Vācijā pabeidza aprēķinus par magnētisko lauku Latvijā un 1948. gadā Štutgartē otrreiz aizstāvēja doktora grādu.

1948. gadā zinātnieks ar sievu un dēlu devās uz Argentīnu, kur kļuva par Laplatas universitātes profesoru un ģeofizikas nodaļas vadītāju un nostrādāja šai amatā 20 gadus.

1949. gadā L. Slaucītājs izveidoja atsevišķu Zemes magnētisma nodaļu, starptautisku ģeofizikālu uzdevumu veikšanai dibināja 2 jaunas magnētisma novērošanas stacijas Trelevā (Patagonija) un Fuego (Ugunszeme).

Aktīvi piedalījās Starptautiskās ģeofiziķu un ģeodēzistu ūnijas (IGGU) darbā.

1950., 1955. un 1957. gadā L. Slaucītājs vadīja ģeofiziķu grupas trīs Antarktīdas ekspedīcijās.

Jau Latvijā L. Slaucītājam bija interese par glezniecību. Antarktīdas mūžīgo sniegu un ledus lauku īpatnējais skaistums lika viņam 1952. gadā (53 gadu vecumā) vispārējā konkursa kārtībā iestāties Laplatas mākslas skolā. Te ģeofizikas profesors divus gadus studēja glezniecību, un Antarktīdā viņš ir uzgleznojis ap 80 ainavu. (Jāpiemin, ka polāro glezniecību stipri apgrūtinā aukstums — stingst gan pirksti, gan eļļas krāsas.) L. Slaucītājs ieguvis pirmo godalgu lielā Buenosairesas žurnāla *"Farol"* Antarktīdas gleznu konkursā, pārspējot vairākus profesionālus māksliniekus.

60. gadu sākumā L. Slaucītājs pasniedza lietišķo matemātiku Sidnejas universitātē Austrālijā, kur viņam 1964. gadā piešķīra zinātņu doktora (D. Sc.) grādu. Kā viesprofesors strādāja Honolulu universitātē Havaju salās un kā vieslektors — Austrumāfrikas universitātē Kenijā. Uzņemts par kārtējo Ņujorkas Zinātņu akadēmijas biedru.

Dzimtenē uzrakstītajām 39 zinātniskajām publikācijām trimdā pievienojās vēl ap 45, kā arī divas mācību grāmatas universitāšu studentiem par Zemes magnētismu, ap 180 populārzinātniskiem rakstiem periodikā, seši mūzikas darbu krājumi. Kā atzinību par savu darbu L. Slaucītājs saņēma PBLA piešķirto Tautas balvu par izciliem nopelniem zinātnē, literatūrā, mūzikā un glezniecībā.

Mūža nogalē L. Slaucītājs joprojām bieži devās ceļojumos, uzstājās trimdas latviešu saiešanās, izdeva divas atmiņu grāmatas — *memuārus* un *ceļojumu aprakstus*: "Zinātnes darbā, draugos ar mākslu" (Linkolna, 1969) un "Sešos kontinentos" (Stokholma, 1969).

Zinātnieka un mākslinieka mūžs aprāvās tālu no dzimtenes, Sidnejā, 1971. gada 12. septembrī.

Jānis Graudonis

ARHEOLOGAM UN MĀKSLAS VĒSTURNIEKAM VALDEMĀRAM ĢINTERAM — 100

Otrā pasaules kara vētras svešos ceļos izmētāja daudzus tūkstošus latviešu. Arī latviešu arheologam, mākslas vēsturniekam



un izcilam sabiedriskam darbiniekam Valdemāram Ģinteram dzīves gājums noslēdzās ārpus Latvijas — Zviedrijā.

Valdemārs Ģinters dzimis Rīgā 1899. gada 27. novembrī. Skolas gaitas sācis Rīgas pilsētas reālskolā, pēc 4. klases beigšanas mācības turpinājis Latviešu izglītības biedrības reālskolā, kuru beidzis 1918. gadā. Kad 1919. gada sākumā Rīgā ienāca lielinieki, viņš devās uz Liepāju un tur 10. februārī brīvprātīgi iestājās Kalpaka bataljonā Studentu rotā un vēlāk 3. Jelgavas kājnieku pulkā. Piedalījies Latvijas brīvības cīņās pret lieliniekiem, arī pret Bermontu. Par varonību cīņā pret lieliniekiem Latgales frontē 1920. gada 24.—25. janvāra kaujās V. Ģinters apbalvots ar Lāčplēša Kara ordeni.

Pēc brīvības cīņu beigām 1921. gada rudenī V. Ģinters iestājas Latvijas Universitātes Filoloģijas un filozofijas fakultātes Vēstures nodaļā, lai iegūtu augstāko izglītību. Bet jau 1924. gadā rodas iespēja studēt Vācijā, un viņš iestājas Karalauču universitātes Filoloģijas fakultātē. To beidzis ar Dr. phil. grādu (1928. g.), atgriežas Latvijā un atjauno studijas Latvijas Universitātē, kuru absolvē 1932. gadā, iegūstot vēstures zinātņu maģistra grādu. Kā ļoti sekmīgu studentu viņu atstāja darbā universitātē. Jau studiju laikā V. Ģinters 1925. gadā sācis

strādāt par asistentu Berlīnes pilsētas muzejā. Pēc atgriešanās Latvijā līdz 1930. gadam strādājis LU Filoloģijas un filozofijas fakultātes bibliotēkā (subasistents no 1926. līdz 1930. g.), no 1930. gada — par arhivāru un preparatoru Valsts vēstures (tagad Latvijas Vēstures) muzejā. Būdams labs un zinošs darbinieks, V. Ģinters saņēmis paaugstinājumus: 1933. gadā iecelts par Pieminekļu valdes vecāko inspektoru, 1934. gadā — par Valsts vēstures muzeja direktoru, 1933. gadā — arī par Latvijas Rakstu un mākslas kameras locekli. 1935. gadā viņš ievēlēts par docentu Latvijas Mākslas akadēmijā, 1940. gadā — par privātdocentu etnogrāfijas specialitātē Latvijas Universitātē. Tajā pašā 1940. gadā viņš ievēlēts arī par Latvijas Vēstures institūta kārtējo biedru.

Darbu arheoloģijas jomā V. Ģinters sāka, jau studējot Karalaučos, — piedalījās arheoloģiskos izrakumos Austrumprūsijā (tagad Kaļiņingradas apgabals) un Berlīnes tuvumā. Latvijā viņa vadībā izrakumi notikuši Jēkabpils Raganu kalnā 1927.—1929. g., Buļļumuižā 1930. g., Bukaišu Atvasēs 1932. g., Ziedoņskolā 1933. g., Salas Pormaļos 1934. g., Salaspils Laukskolā un Jēkabnieku Būdniekos 1935. gadā. Plašāka apjoma pētījumi notika Mežotnes un Daugmales pilskalnās.

Zināšanas arheoloģijas zinātnē V. Ģinteram bija iespējams papildināt 1924.—1928. g. Vācijas muzejos, 1931. g. Stokholmā un Upsalā, 1932. g. Kauņā un Tartu, 1933. g. Helsinkos, 1934. g. Varšavā, 1935. g. Parīzē un Briselē, 1937. g. Kairā, Aleksandrijā, Atēnās un Neapolē, Venēcijā un Romā. 1933. gadā V. Ģinters piedalījās Mākslas vēstures kongresā Helsinkos un 1937. gadā — Vispasaules arheologu kongresā Kairā. Gūtā pieredze un plašās zināšanas izpaudās viņa darbībā Latvijā. Arī pēc 60 gadiem jāatzīst, ka arheoloģiskos izrakumus V. Ģinters veicis augstā metodiskā līmenī. Viņa plašās zināšanas, prasme dziļi analizēt aplūkojamās parādības atspoguļojas katrā viņa publicētā darbā — gan arheoloģiska rakstura, gan mākslas vēstures problēmām veltītās publikācijās.

Daļa V. Ģintera arheoloģisko publikāciju veltīta viņa veiktajiem izrakumiem. Šiem rakstiem ir vienota struktūra: raksturots pētītā pieminekļa novietojums dabā, minēts viss atklātais un atrastais, tad seko detalizēta analīze, plaši norādot analogijas, nosakot hronoloģiju. Visbeidzot, balstoties uz iegūtā materiāla

analīzi, noteikta vai vismaz aptuveni minēta pētītā objekta etniskā piederība, raksturota materiālās un garīgās kultūras attīstība. V. Ģintera plašajām vispārējām zināšanām labs piemērs ir izdevuma "Senatne un Māksla" 1937. gada 2. numurā publicētais raksts "Vidējā dzelzs laikmeta latviešu ornamenti". Autors norāda ornamenta elementu analogijas visā Eiropā un sniedz savus secinājumus. Varam minēt arī V. Ģintera rakstus par mākslas vēsturi ("Siguldas kapulauka ķīniešu trauciņš" žurnāla "Senatne un Māksla" 1937. gada 1. numurā; "Latviešu tautas tērpa aizvēsture" — Rīgā 1936. gadā; u. c.).

V. Ģintera zinātniskā darbība apraujas emigrācijas gados. No 1945. līdz 1954. gadam viņš strādā Zviedrijas Valsts vēstures muzejā Stokholmā, no 1954. gada — Valsts antikvāra iestādes Helgē salas pētniecības nodaļā Stokholmā, piedalās izrakumos Vidus- un Dienvidzviedrijā, Gotlandē, arī Norvēģijā, Bergenē, piedalās starptautiskos kongresos Zviedrijā, Francijā, Ēģiptē. Tomēr atrautība no Latvijas atstāj ietekmi. Viņš vēl gan raksta par arheoloģiskām tēmām, bet bez tā vērēna, kāds bija darbības laikā Latvijā. Šai laikā Ģinteram — arheologam līdzās minams Ģinters — sabiedrisks darbinieks.

Sabiedriski aktīvs Valdemārs Ģinters jau bija Latvijā. Ne velti viņš apbalvots ar Triju Zvaigžņu ordeni, kļuvis par Lietuvas Gedimina, Igaunijas Ērgļa krusta un Zviedrijas Vazas ordeņa kavalieri.

V. Ģinters, jaunībā cīnījies par Latvijas neatkarību, nevarēja nostāvēt malā savas Dzimtenes nelaimes stundās. Jau 1943. gadā viņam radās kontakti ar inteligences vidū pagrīdē veidojošos pretestības kustību. Kad 1943. gda 13. augustā tika izveidota Latvijas Centrālā padome (LCP), lai organizētu pretestības kustību un darbotos Latvijas neatkarības atjaunošanas labā, šai kustībā iesaistījās arī V. Ģinters. Kad LCP priekšsēdētājs ģenerālis V. Tēpfers 1944. gada novembrī aizbrauca uz Zviedriju, V. Ģinters pārstāvēja LCP Kurzemē, uzturot ciešus sakarus ar ģenerāļa J. Kureļa grupu un LCP Zviedrijā. 1945. gada 8. maijā arī viņš devās uz Zviedriju. Tur no 1949. gada līdz pat savai aiziešanai mūžībā 1979. gadā V. Ģinters bija Latviešu Nacionālā fonda valdes priekšsēdētājs, šī fonda dvēsele un autoritatīvs vadītājs, Latvijas brīvības sekmetājs. Kā piemēru V. Ģintera aktivitātēm Andrejs Eglītis min

faktu, ka 1953. gadā V. Ģinters Stokholmā kārtojis V. Tones darbu izstādi un panācis, ka pie ieejas izstādē plīvojis Latvijas sarkanbaltsarkanais karogs.

Jāpiezīmē, ka Latvijā valdošā komunistiskā režīma nostāja pret V. Ģinteru bija ļoti naidīga. Pat viņa vārdu neatļāva minēt. Tā 1974. gadā iznākušajā grāmatā "Latvijas PSR arheoloģija" nav minēta neviena V. Ģintera publikācija, bet, minot viņa vadītos arheoloģiskos izrakumus, viņa vārda vietā rakstīts "VVM" — saīsināts Valsts vēstures muzeja apzīmējums.

Sarakstoties ar V. Ģinteru (no 1968. līdz 1970. gadam), es pārliecinājos, ka viņš labi zināja situāciju Latvijā. Tomēr, būdams ļoti taktisks un saprotošs, viņš savās vēstulēs politiskas problēmas neskāra. Tikai vienā — 1968. gada 13. jūlija vēstulē izpaudās viņa sašutums par pasta sūtījumu izzagšanu. Es biju rakstījis, ka pazudis viņa sūtītais E. Dunsdorfa darbs "Baltijas jūra senajās kartēs". Arī šajā gadījumā, neraugoties uz sarūgtinājumu un dūsmām, viņš rakstīja savaldīgi:

"Iztrūkums manā pēdējā sūtījumā mani nepārsteidz... Tagad tas kuplina vai nu Jūsu Fundamentālo bibliotēku, vai atrodas kāda bibliofila rokās."

V. Ģinters miris Stokholmā 1979. gada 24. jūlijā. Viņa piemiņai 1979. gadā izdots rakstu krājums "Latvijas Senatne", ko sakārtojusi un rediģējusi Lidijs Švābe. Grāmatas sākumā (5. lpp.) zem V. Ģintera fotogrāfijas ir Andreja Egliša V. Ģinteram veltītas piemiņas rindas:

Kaŗa dūksnājus izbridis esi. Dzirdējis
Tālavas taurētāja brīvības tauri.
Pilskalnos sentēvu Latviju atsedzis, izgājis
ērķšķu un sudraba birtālām cauri.
Pārcēlis jūrai pāri vajātu tautu un
pats pēdējais esi jūrai pāri cēlies —
Likteņa lēmēju piesaucam, lai viņš
izpilda to, ko savai tautai un pats sev vēlies.

Mana sarakste ar V. Ģinteru pārtrūka pēc "mājienu no augšas". Bet nu — 1999. gadā, kad šī latviešu arheologa, mākslas vēsturnieka un Latvijas patriota sapnis ir piepildījies un Latvija ir brīva, lai šīs rindas ir izcilā Latvijas dēla piemiņas godinājums.

Andris Piterāns

DABASZINĀTNIKAM UN ENTOMOLOGAM JOHANAM HEINRIHAM KARLAM KAVALAM — 200

Vācu mācītājs, dabaspētnieks un entomologs Johans Heinrihs Karls Kavals (*Kawall*) dzimis 1799. gada 3. martā Jelgavā. Pēc Jelgavas ģimnāzijas beigšanas viņš trīs gadus (1818—1821) studēja teoloģiju Tērbatas universitātē. Pēc studijām J. Kavals vairākus gadus (1821—1825 un 1827—1830) strādāja par mājskolotāju Abavas muižā. Šajā laikā viņš dažus gadus veltīja fizikas un ķīmijas studijām Parīzē (1825—1827), kā arī apceļoja Šveici un Ziemeļitāliju. No 1830. līdz 1835. gadam J. Kavals bija vikārs Rindā, bet no 1835. g. līdz pat mūža beigām — mācītājs Puzē. J. Kavals mira 1881. g. 17. janvārī Jelgavā.

J. Kavala interešu loks bija ļoti plašs. Viņš publicējis vairāk nekā 40 rakstu par augiem, dzīvniekiem un minerāliem. Darbus, galvenokārt par Kurzemes augiem un dzīvniekiem, rakstīja latviešu, vācu un franču valodā. Īpašu uzmanību J. Kavals pievērsa entomoloģijai, pētīja dažādas kukaiņu grupas (galvenokārt plēvspārņus, taisnspārņus, tiklspārņus, viendienītes, blaktis, arī vaboles). Dzīves laikā viņš bija savācis apmēram 10 000 eksemplāru lielu kukaiņu kolekciju. Domājams, ka neliela šīs kolekcijas daļa pašlaik vēl saglabājusies Tartu Zooloģijas muzejā. J. Kavals bija pirmais, kas Latvijas teritorijā (Puzes apkārtnē) veica ilggadīgus fenoloģiskos novērojumus. Daudzi viņa raksti publicēti "Latviešu Avīzēs", tāpēc varam uzskatīt J. Kavalu par vienu no pirmajiem dabas popularizētājiem Latvijā. Viņš centās dot latviskos nosaukumus daudziem dzīvniekiem un dzīvnieku sistemātiskajām grupām, kritiski pārbaudīja dabaszinātniskos terminus Stendera vārdnīcā un Bībeles tulkojumā. J. Kavals bija labi pazīstams Eiropas zinātnieku aprindās — publicēja rakstus vairākos Eiropas izdevumos un bija 31 Eiropas dabaspētnieku biedrības biedrs. J. Kavals darbojās arī aktīvā tālaika organizācijā — Rīgas Dabaspētnieku biedrībā. Lai

gan J. Kavala publicētajiem darbiem mūsdienās ir vairāk vēsturiska nekā zinātniska nozīme, viņš Latvijas dabaszinātņu attīstībā savulaik devis pietiekami lielu ieguldījumu, lai mēs viņu cienītu un atcerētos.

Zandis Spuris

ENTOMOLOGAM UN RĪGAS DABASPĒTNIEKU BIEDRĪBAS LĪDZORGANIZĒTĀJAM BENJAMINAM AUGUSTAM GIMMERTĀLAM — 220

Benjamins Augusts Gimmertāls devis lielu ieguldījumu Latvijas dabas izpētē 19. gs. pirmajā pusē. Tiesa, viņš pētīja tikai kukaiņus, taču savas entomoloģiskās darbības periodā bija ražīgākais un reizē arī vispusīgākais entomologs Rīgā un vienlaikus visā Latvijā. Jāatceras arī tas, ka B. A. Gimmertālam bija īpaši nopelni Rīgas Dabaspētnieku biedrības dibināšanā 1845. gadā — viņš ne vien ierosināja biedrību dibināt, bet arī veica lielu organizatorisko darbu tās tapšanā un pastāvēšanas sākumgados.

Biogrāfiskās ziņas par B. A. Gimmertālu ir visai skopas. Dzimis Vācijā 1779. gada 9. jūnijā. 1809. gadā esot kājām atnācis no Kēnigsbergas uz Rīgu, kur dzīvoja visu atlikušo mūžu. Viņa dzīve negaidīti un traģiski aprāvās izbraukumā Ropažos 1848. gada 21. jūlijā holeras epidēmijas laikā.

Rīgā viņš strādāja dažādus darbus, piemēram, bāriņtiesā un par mājskolotāju. Pēc Dabaspētnieku biedrības nodibināšanas strādāja par tās bibliotēkas un muzeja pārzini.

Nav zināms, kurā brīdī B. A. Gimmertālam radās dziļāka interese par dabu, varbūt to veicināja iepazīšanās ar Rīgas dabaspētniekiem. Tā vai citādi, viņš pašmācības ceļā ieguva zināšanas entomoloģijā, sāka kolekcionēt un pētīt dažādus kukaiņus. Tomēr tikai 1829. gadā 50 gadu vecumā viņš sāka publicēt savu pētījumu rezultātus. Šajā gadā iznākuši divi viņa darbi. Viens no tiem ir Livonijas vaboļu katalogs — kaligrāfiskā rokrakstā sagatavots saraksts uz četrām lappusēm, kas

Rīgā litogrāfiski pavairots. Šodien tas ir īpašs retums. Sarakstā uzskaitītas aptuveni 800 sugas, un sugu skaita ziņā tas ir pilnīgākais šāds saraksts 19. gs. pirmajā pusē. Otrs darbs ir Maskavā franču valodā nodrukātais raksts par kukaiņu metamorfozi.

Jau nākošajā, t. i., 1830. gadā iznāk viņa pirmais darbs par divspārņiem, kuri kļuva par viņa pētījumu galveno objektu. Viņš ir pirmais, kurš Latvijā un arī citviet tālaika Krievijā tik plaši pētījis divspārņus. Tāpēc ir pamats viņu uzskatīt par Latvijas un vienlaikus par visas tālaika Krievijas dipteroloģijas pamatlicēju.

Astoņpadsmit gadu laikā B. A. Gimmertāls par divspārņiem publicējis 14 rakstus. Minētais pirmais 1830. g. darbs ir Livonijā atrasto 352 sugu saraksts. Tas iespiests Jelgavā Kurzemes Literatūras un mākslas biedrības žurnālā "*Die Quatember*". Tā kā B. A. Gimmertāls dzīvoja un strādāja Rīgā, tad domājams, ka visus pētījumus viņš veica Rīgā un tās apkārtnē. Tātad gandrīz droši var uzskatīt, ka viņa pētījumi attiecas uz Vidzemi, t. i., uz Latviju. Precizitātes labad gan jāpiezīmē, ka tālaika *Livonia* (latīņu nosaukums) un *Livland* (vācu nosaukums) ietvēra arī Igaunijas dienvidu daļu.

Tālaika apstākļos visai pilnīgs ir 1842. gadā publicētais pārskats par Līvzemes un Kurzemes divspārņiem, kurā autors nosaucis 944 sugas.

No 1845. līdz 1847. gadam Maskavā publicēti četri lieli B. A. Gimmertāla darbi par Krievijas divspārņiem. Īstenībā tie gandrīz pilnīgi attiecas uz Latviju, jo kā atradnes lielākoties minētas Rīga, Līvzeme vai Kurzeme, retumis Puze, Koknese u. c. Darbos doti galvenokārt papildinājumi 1842. gada pārskatam. Atklāto sugu skaits palielinājies līdz apmēram 1160; to vidū visvairāk ir ziedmušu — gandrīz 150. Šajos darbos aprakstītas arī vairākas zinātnei jaunas sugas, dažas no tām tiek akceptētas arī tagad.

B. A. Gimmertāls atstājis mantojumā ne tikai divspārņu sarakstus un aprakstus, bet arī divspārņu un citu kukaiņu kolekciju, kas atrodas Rīgā LU Zooloģijas muzejā. Kolekcijas daļēja revīzija, ko veikuši vairāki speciālisti (P. Lakševics, O. Konde, K. Princis, V. Šmits, V. Tumšs u. c.), rāda, ka ne visas sugas B. A. Gimmertāls noteicis pareizi. Bet tas ir loģiski un saprotami — viens pētnieks nevar pilnībā apgūt daudzu kukaiņu sistemātiku, it īpaši tālaika apstākļos, kad kukaiņu sistemātika vēl nebūt nebija pietiekami izstrādāta. Rīgā, kur dzīvoja un darbojās B. A. Gimmertāls, nebija salīdzināmo kolekciju, droši vien nebija arī visas vajadzīgās literatūras un sakaru ar entomoloģijas centriem Eiropā. Ja ievēro minētos apstākļus, kas apgrūtināja entomoloģiskos pētījumus, tad B. A. Gimmertāla veikums ir patiesi apbrīnas vērts.

Viņš publicējis arī četrus darbus par zāglapsenēm, aprakstot pat dažas jaunas sugas. Viņa kolekcijā 20. gados vēl bija 131 zāglapšņu

suga. Viņš rakstījis arī par cikādēm (minētas 32 sugas mūsdienā izpratnē). Bez tam viņa kolekcijā ir arī dzelējplēvspārņi, galvenokārt savvaļas bites (saglabājušās 115 sugas, agrāk bijušas apmēram 160), blakšveidīgie kukaiņi (viņa paša nepublicētā sarakstā ir 106 nosaukumi), taisnspārņi un citi kukaiņi. Šī ir vecākā Latvijas kukaiņu kolekcija. Var, protams, teikt, ka no mūsdienā faunistikas viedokļa tai ir maza nozīme, jo nav precīzu ziņu par atradnēm, tomēr kolekcijai ir liela zinātniski vēsturiska vērtība.

B. A. Gimmertāla ieguldījums Latvijas dabas pētniecībā patiesi ir tik nozīmīgs, lai mēs viņu pieminētu ar cieņu un pateicību.

MĒS — JUMS, JŪS — MUMS

Atcerieties 1998. gada “Dabas un vēstures kalendārā” publicētos uzdevumus lasītājiem:

Kādas talkas jūsu pusē tika rīkotas?

Kādus ēdienus cēla galdā talciniekiem?

Kā tika darīts alus?

Paldies visiem atbilžu autoriem. Šoreiz īpaši gribam izcelt 85 gadus veco *Levu Kļaviņu* no Madonas, kuras atbildes bija visizmeļošākās, tādēļ ar tām iepazīstinām arī citus kalendāra lasītājus.

“KĀDAS TALKAS TIKA RĪKOTAS?”

Lielākos un smagākos lauka darbus sētā allaž veica ar talkām — tika aicināti tuvākie kaimiņi, radi, arī tie brīvie cilvēki, kas mēdza pelnīties ar saviem pakalpojumiem (kam nebija pašiem savas saimniecības). Pirmā lielākā talka bija **mēslu vešana** jeb, kā manā dzimtenē Vietalvā teica, sūdu mēšanas talka. Tā iznāca pirms Jāņiem, kad bija apsēti tīrumi un nebija uzsākta siena pļaušana. Manam tēvam saimniekojot, bija dziļā kūts, kur mitinājās 10 slaucamas govīs, bullis, pāris teļu un aizgaldā ap 10 aitū. Pa gadu kūts bija pieaugusi ar mēsliem tā, ka govīm mugura vai pie griestiem metās. Neliela daļa mēslu tika izvesta jau pirms talkas, lai lopiem būtu vieglāk izklūt no kūts pirmajā ganu dienā.

Jā — tā nu mēslu talka... Sabrauca talcinieki ar labiem zirgiem, bet prastiem ratiem. Jaunākie puisi un vīri ar četrzaru dakšām stipros kātos stājās kūtī, kur iebrauktos ratos cēla smagos mēslus. Jaunākie zēni un arī meitenes vezumus veda uz lauku, kur tos sagaidīja vecāki vīri un arī

tie veči, aizsējušies garas skoteles. Tie ar likiem ķekšiem mēslus no vērma kārpija zemē nelielās čupiņās, paskubinot no katras zirgu uz priekšu, lai čupiņas būtu cita no citas zināmā attālumā, kārtīgās rindās. Tās tad mēslu ārditājas, pa lielākai daļai jaunas sievas un meitas, tūlīt vienmērīgi izklaidēja pa noganīto papuvi vai kādu citu lauku, kas bija nodomāts ziemāju sējai. Kad rati bija tukši, tur iemeta kādu sauju zemes, zāļu kušķi vai kādus lapainus zarus, lai, tukšā braucot, pats braucējs, kājās stāvēt, neslidētu, sēdēt jau nevarēja. Tukšā braucot, jau palaida arī rikšiem, un, ja gadījās vairāki tādi ātri braucēji, tad reizēm iznāca gandrīz vai sacensības. Tā pilnie mēslu vērmi ceļā nepārtraukti mainījās ar tukšajiem, ja bija tāda vieta, kur brīvi varēja mainīties, netika smādēti seklāki grāvji, kāds pļavas gabaliņš. Reizēm gadījās, ka kūti izmēza tukšu vienā dienā, tad bija apmierināts pats talakas saimnieks un priecīgi arī talcinieki. Protams, smirdēja visa tuvākā apkaime, bet tas nevienam neradīja pretīgumu, visi zināja — tā smaržo nākamā maize. Pēc darba visi mazgājās un slaucījās saimnieces sagādātajos dvieļos.

Nākošā talka varēja būt **ziemāju kulšanas talka** vai arī **vasarāju un ziemāju kulšanas talka**. Abas šīs talkas neatšķīrās viena no otras.

Manā bērnībā, kas iekrita Pirmā pasaules kara laikā, tika kults pa vecam — ar spriguliem kūla rudzus un kviešus, jo vajadzēja garkūļu salmus jumtiem. Vasarājus kūla ar ragainu koka bluķi, kuram jūdza priekšā zirgu. Tūlīt drīz pēc kara, ap 1920. un 1924. gadu, kulšanai izmantoja “dampi”, kuru darbināja ar tvaika lokomobili. Kā lokomobili, tā kulmašīnu no sētas uz sētu pārvadāja ar zirgiem. Tikai 20. gadu beigās parādījās kūlējs, ko darbināja ar traktoru. Arī mans tēvs piedalījās šāda kūlēja iegādē. Mašīnists un viņa palīgs bija tie, kas sastādīja tādu kā “maršruta grafiku”, un tad katrs saimnieks zināja, kad notiks kulšana viņa sētā. Bija laikus jāsāk rūpēties par darbaspēku. Tuvākie kaimiņi gāja cits citam palīgā, un iznāca dažreiz tā, ka kūla visas 24 stundas no vietas, ļaudis nedabūja lāgā izgulēties. Pie tādas kulšanas vajadzēja vismaz 20 cilvēkus — bija 2 mašīnisti, 2 iekšālaideji augšā uz kūlēja, 2 kūlīšu griezējas pie ziemājiem vai “pavediena taisītājas” pie vasarājiem, 2 augšā cēlāji, 2—3 panta jeb kaudzes ļaucēji, 2 salmu sievas, 1 pelavu sieva (rausēja), 2 maisu vīri, 2 maisu vedēji un vēl [strādnieki] pie salmu kraušanas. Tādos darba apstākļos šodien tā saucamie drošības tehnikas inženieri neatļautu strādāt, bet toreiz tādu nebija. Cilvēki saprata, ka ir jāstrādā pāri saviem spēkiem, citādi nevar — labība ir jāizkul katrā sētā. Arī paši mašīnisti strādāja uz maiņām, arī viņiem nebija viegli, un kur nu vēl pārvietošanās no sētas uz sētu pa rudens dubļiem, pa sliktiem lauku ceļiem un dažreiz arī bez ceļa. Pašiem māju ļaudīm tas nebija ilgstoši, pēc kūlēja aizvešanas tālāk ļaudis varēja izgulēties un atpūsties.

Vēl bija **kartupeļu talka**. Ar kartupeļu laukiem pašu saimes ļaudīm vien grūti nācās tikt galā. Bija iegādāta zirgu vilkmes kartupeļu rokamā mašīna, ar kuru darbs veicās daudz ātrāk, bet neko daudz vieglāk. Mašīna vagas uzara un kartupeļus izspārdīja, bet, lai tiktu uz nākošās vagas, tie bija mudīgi jāuzlasa. Atkal vajadzēja cilvēkus, jo vairāk, jo labāk. Lai lasīšana būtu vieglāka, lasījām kopā pa divi. Darbs veicās ātri, bet dienas jau rudenīgi īsas. Ja kartupeļiem bija lieli laksti, tie jau iepriekš bija jānopļauj un jānovāc, arī vagu gali bija iepriekš atrokami, jo tur arvien bija liela zāle un mašīnas lemesis netika uz vagas.

KĀDUS ĒDIENUS CĒLA GALDĀ TALCINIEKIEM?

Tā kā **mēslu talka** notika vasaras sākumā, kad saimniecēm pie rokas mazāka produktu izvēle, nekas vēl nav izaudzis ne sakņu dārzā, ne augļudārzā, bija jāiztiek ar to, kas pieliekamajā kambarī, klētī un pagrabā saglabāties no rudens un ziemas. Klētī karājās žāvētas cūkgaļas gabali, lādē putraini, zirņi, milti. Pieliekamajā sviests, siers, krējums, biezpiens, ievārījums, pagrabā vecie dīgt sākušie kartupeļi, tāds pats burkāns vai kālis, vēl pašā kubula dibenā skābie kāposti. No tā visa saimniecei nācās gādāt ēdamo grūtā darba talciniekiem. Parasti cepa raušus vai, kā manā pagastā, — plāceņus. Tos cepa no rupjiem kviešu miltiem. Saimniece tos centās izcept, lai varētu likt brokastu galdā kopā ar krējumā aizdarītu biezpienu, sviestu, sieru, kafiju. Uz galda atradās šķīvis ar ceptām cūkgaļas šķēlēm, ceptām vai vāritām olām. Kārtīga saimniece deva sātīgi paēst, lai spēks strādāt. Pusdienā atkal bija cepta cūkgaļa ar vāritiem kartupeļiem, mērci, salātiem, skābie kāposti ar krējumu. Saldā ēdienā žāvētu ābolu ķīselis ar pienu. Launagā deva kādu piena zupu ar rīsiem, makaroniem, klāt rupjmaizi ar sviestu, arī ceptu cūkgaļu, plāceņus ar ievārījumu un pienu. Vakariņās vai arī agrāk pēc pabeigta darba tika vārīta gaļas zupa, reizēm saimniece nežēloja kādu gaili vai vistu, ko zupā papildināja rīsi vai makaroni. Saldajā tad vārīja kādu biezputru ar ogu mērci. Visā talkas laikā tēvs gādāja par dzeramo — pagrabā visā gada garumā turējās mucas ar paskābenu dzērienu, ko ieguva alus darīšanas reizē kā pašu pēdējo uzlējumu iesalam. Tāds dzēriens nebija reibinošs, bet ļoti veldzēja slāpes. Pēdējā talkas maltītē uz galda parādījās arī stiprāka dzēriena pudeles, ko baudot vīri labpatikā nosēcās. Katrā talkā netrūka arī laba alus, tas jau bija nepieciešams, un katrs saimnieks centās to brūvēt labu un garšīgu.

Kulšanas talkā, kā jau rudenī, — visur pilnība: kūti bars jēru, cāļu, dārzā kāposti, bietes, burkāni, kāļi, rutki, svaigi un arī skābēti gurķi,

ķirbji gozējās uz skapjaugšas, sīpoli greznojās vainagos pie krāsns-mūra, ķiploku virtenes virtuves aizdurvē. No jēra gatavota aknu pastēte, arī drusku bodē pirktis siers, desas. Brokastis tikko no krāsns izvilktis silts bīdelētu miltu plācenis, sviests, siers, cepta cūkgaļa, kafija. Cepām lielas plātsmaizes ar āboliem, biezpienu, kaudzes speķrausu. Pusedienās, kā likums, jēra gaļas zupa ar svaigiem kāpostiem, burkāniem, kāļiem. Saldajā mannas vai rīsu biezputra ar ogu mērci.

Lai gan rudens diena īsa, tomēr arī launagam turpat kulšanas vietā atlika laika. Turp nesa sasmērētas sviestmaizes ar desu, sieru, plātsmaizes un speķrausus. Dzeramais bija viegls alus vai limonāde no jāņogu sulas.

Vakariņās jēra cepetis ar vārītiem kartupeļiem, mērci un dažādiem salātiem. Laba saimniece bija arī pamanījusi kādu spaini ar skābiem kāpostiem sarūpēt. Saldajā žāvētu vai svaigu ābolu ķiselis ar pienu. Ja kulšana ievilkās naktī, tad kūlējiem tika dota naktsmaltīte tāda pati kā launagā.

Pēdējos Latvijas neatkarības gados katra laba saimniece centās pēc iespējas labāk un lepnāk cienāt savus talciniekus, tīri vai cita ar citu sacenzdamās. Dažās mājās jaunās saimnieces bija mācījušās mājturības skolās, tad nu tiešām talcinieki vai paši pieteicās, lai dabūtu baudīt kādu smalkāku ēdienu, kādu vecās saimnieces nepazina. Arī trauku daudz vajadzēja, lai nebūtu jāiet pie kaimiņiem aizņemties. Atceros — mana māte bija iegādājusies traukus 24 personām, tie gan bija vienkārši fajansa trauki, bet ar tiem varēja uzklāt lielo talkas galdu.

Kartupeļu talka tika aizvadīta uz mata tāpat kā kulšanas talka — ar siltiem plāceņiem, jēra zupu un cepeti un tādiem pašiem saldēdieniem. Vienīgi dažreiz, ja talcinieki paši “pastellēja” klučkas, kā mēs savā pusē saucām kartupeļu klīmpas, tad nu gan saimnieces rokām bija ko turēt, kamēr tādām baram sarīvēja kartupeļus. Klučkas ēda ar pienu vai speķa un sīpolu mērci.

KĀ TIKĀ DARĪTS ALUS?

Viss sākās ar iesala sagatavošanu. Mans tēvs darīja tā: pūru vai pus-pūru (pēc vajadzības — lielai vai mazākai sanākšanai) miežus ar visu maisu iemērca pie rijas pļaviņā īpaši izraktā aciņā uz 24 stundām, kamēr maisa saturs izmirka. Tad to izbēra uz rijas klona, sarausa kaudzītē. Rijai vajadzēja būt mēreni siltai, lai mieži sāktu dīgt. Pēc dažām dienām mieži saasnoja. Kad tas bija noticis, sadīgušos graudus vajadzēja izklaidēt un žāvēt, tos vajadzēja izberzt, jo tie sadīguši turējās pikās. Tādus tad izberztus, ar visiem asniem izžāvēja pilnīgi sau-

sus, sabēra maisā un nesa malt uz rokas dzirnavām. Malt nemaz nebija viegli, bet tēvs teica, ka tad esot labāks iesals un garšīgāks alus. Reizēm, kad iesala bija vairāk, veda malt uz dzirnavām. Samalto iesalu iebēra lielajā abrā, pārlēja ar remdenu ūdeni, iznāca tāda irdena mīkla. To lika lielā kaudzē uz maizes plātēm un laida iekšā izkurinātā maizes krāsnī. Kad gatavu izvilka, cepumam apkārt bija brūna un garšīga, smaržīga, salda garoza, kuru visi garšojām pēc salduma un zilējām, vai būs garšīgs alus.

Kad rikojās uz alus darīšanu, tēvs visus priekšdarbus veica pats. Alus darāmie trauki bija jātur ideālā tīrībā, un tēvs uzskatīja, ka meitieši tādi nav. Tamdēļ neļāva tiem maisīties pa lielo virtuvi. Visus kubulus, baļļas, ķipi un vannu plaucēja un mērcēja pats, katliem bija jābūt izberztiem, izplaucētiem. Kad tas bija veikts, lielos katlus piepildīja ar ūdeni. Kamēr tas uzvārījās, virtuvē uz īpaša koka paliktņa tika uzlikts žeiris — liels, augsts kubuls, kuram apakšā izurbts caurums. Žeiri dibenā ievietoja īpašas koka redeles, uz kurām ieklāja sausus, izpurinātus garkūļu salmus. Žeira caurumā iesprauda attiecīga izmēra koku, tādu kā slotaskātu. Uz salmiem sabēra izcepto iesalu un, kad katlā uzvārījās ūdens, to lēja ar koka ķipi žeiri iesalam virsū. Ūdens daudzums varēja būt 6—8 spaiņi. Tad no virsas žeiri apsedza ar tīru palagu, virsū uzklāja kažoku vai biezu zirgasegu. Kad šķidrums žeiri bija atdzisis drusku siltāks par remdenu, tad pagrieza to "slotaskātu" jeb tapu tā, lai šķidrums brīvi tecētu zem žeira paliktajā vannā. Tas tecēja, saldi tvaikodams, kūpēdams, smaržodams. Tēvs tad ņēma stopu, iesmēla misu no vannas, garšoja pats un deva visiem nobaudīt. Tas nu bija visgardākais malks, no salduma lūpas lipa kopā. Kad šis pirmais uzlējums iztecēja, to salēja lielā kubulā un apsedza ar palagu un siltu segu. Nu nāca kārtā otrajam uzlējumam. Tas vairs nebija tik salds kā misa, ne arī krāsā tik tumšs, bet ar to atšķaidīja pirmo uzlējumu. Iekams tas viss lielajā kubulā nebija atdzisis, tēvs vārīja apiņus, ko likt visam klāt. Cik daudz apiņu lika, īsti nezinu pateikt, tikai vēlāk, gatavu alu dzerot, nācās dzirdēt: "Nu gan par daudz apiņu esi pielicis," — vai arī: "Nu gan tev drīz alus saskābs, par maz apiņu." Tātad laikam tēvs ne mērija, ne svēra, bet alus tāpat tika izdzerts līdz pēdējai pilei.

Kad lielā kubula saturs bija pietiekami atdzisis, lika klāt raugu. Rauga daudzums varēja būt 100—150 g uz visu lielo šķidruma daudzumu. No tā, cik daudz rauga un kādā temperatūrā pielika, bija atkarīgs alus stiprums un garša. Ja pielika mazāk rauga un zemākā temperatūrā, alus iznāca maigāks, ne tik stiprs. Ja otrādi — tas iznāca reibinošāks.

Kad kubulam virspusē parādījās putas, tas nozīmēja — alus rūgst. Kubula saturam jāva lēnām norūgt un tad lēja mucā. Mucai vēl tūlīt ne-

lika spundi priekšā, bet pa spundes caurumu klausījās, vai iekšā vēl čaukst. Ja vairs nečaukstēja, tad sita spundi ciet. Gatavo alu pa krānu no mucas laižot, lika spaini apakšā, citādi mazākos traukos putas gāja pāri un arī alus, un to nu nedrīkstēja pieļaut, tāda Dieva dāvana prasīja, lai neviena pile neietu lūpām garām.

Vēl tēvs žēiri pildīja trešo reizi ar vārītu karstu ūdeni un to turēja tik ilgi, kamēr pilnīgi izdziest, tikai tad tecināja vannā. Arī šim tika drusku apiņu. To arī pildīja mucā, lai būtu padzēriens ikdienā. Dzēriens bija drusku ieskābs, karstā siena laikā tika ņemts līdzī uz plāvu. Nolikts ēnā šķūnīša sānos, tas slāpes remdināja, bet ne reibināja, ne gurdināja."

1998. gada kalendārā rakstījām par Allažu Linezeru, kas laiku pa laikam aiziet pazemē (Juris Smaļinskis. "Ezers atkal aiziet pazemē", Aigars Liepiņš. "Ezers atgriežas savos krastos"). Liels paldies lasītājam Natālijai Kokorītei no Allažiem, kura savā vēstulē izsmeļoši aprakstījusi ūdens līmeņa svārstības Linezerā un gravā, kas to savieno ar Vecezeru, 1997./98. gada ziemā. Viņas vēstuli nodosim pētniekiem.

Paldies lasītājam J. Dumbrovskai par plašo, saturīgo vēstuli! Ar nožēlu piebilstam, ka Jūsu vēstule pienāca par vēlu, kalendārs jau bija salikts, un Jūsu sniegto informāciju vairs nevarējām ietvert.

AICINĀJUMS LASĪTĀJIEM

Lūdzam uzrakstīt, par kādām tēmām jūs vēlētos lasīt nākamajos "Dabas un vēstures kalendāros". Visi vēstulū autori piedalīsies loterijā, kurā izlozēs jaunākās un vērtīgākās izdevniecības "Zinātne" grāmatas. Jūsu vēstules gaidīsim līdz 1999. gada 15. janvārim (pasta zīmogs).

PIELIKUMS

SĒJAS KALENĀRS 1999. GADA PAVASARIM

Datums	Jāsēj, jāstāda
MARTS	
sv. 21.	PAVASARA SĀKUMS
p. 22.	Dilles, puravi
t. 24.	Salāti, gurķi, kāpostaugi u. c. dārzeni dēstiem
pt. 26.	Salāti, tomāti, ķirbjaugi dēstiem
sv. 28.	Lielziedu krāšņumaugi dēstiem
p. 29.	Dilles, fenhelis
o. 30.	Istabas puķes, rabarberi
t. 31.	Salāti
APRĪLIS	
s. 3.	Redīsi, tabaka, dārzeni dēstiem
p. 5.	Kaulenkoki, puravi, selerijas
o. 6.	Skujkoki, tūjas, kļavas, kastaņi, lazdas
t. 7.	Ērkšķogas, egles, bērzi
c. 8.	Ogu krūmi, zālāji
pt. 9.	Sakņaugi, zālienu un alpināriju augi
s. 10.	Introducētie kokaugi un krūmi, zirņi
sv. 11.	Introducētie krāšņumaugi, avenāji
p. 12.	Vasarāji, ziedkāposti dēstiem
o. 13.	Sakņaugi, cukurbietes, pākšaugi, vasarāji, zīlenes
t. 14.	Mārrutki, redīsi, spināti, rabarberi
sv. 18.	Vītenaugi, puķu zirniši, avenāji, ganību zālaugi
p. 19.	Vītenaugi, apiņi, zirņi
o. 20.	Gurķi, ķirbjaugi
t. 21.	Patisoni, kabači u. c. ķirbjaugi, vītoli
c. 22.	Skaņaugi, vasarāji, kartupeļi
pt. 23.	Rozes, dzīvzogu krūmi, ozoli
s. 24.	Saulespuķes, cidonijas
sv. 25.	Ābeles, lielziedu dekoratīvie augi, jasmīni, gladiolas
p. 26.	Vasarāji, ārstniecības augi, ābeles, jāņogas
o. 27.	Vinogulāji, labība, kartupeļi
t. 28.	Labība, zālāji, zirņi
c. 29.	Kressalāti, cukurbietes, kartupeļi
pt. 30.	Kartupeļi, pupas, sīpoli
MAIJS	
s. 1.	Kartupeļi, bietes, rutki, garšaugi
sv. 2.	Ceriņi u. c. košumaugi
p. 3.	Kartupeļi, selerijas, rapši
o. 4.	Cukurbietes, zirņi
t. 5.	Kartupeļi, cukurbietes, rāceņi

- c. 6. Kartupeļi, lopbarības sakņaugi, sīpoli
- p. 7. Sīpoli, ķiploki
- s. 8. Introducētie augi
- sv. 9. Svešzemju ziedaugi
- p. 10. Sakņaugi, baseinu ūdensaugi
- o. 11. Zaļbarības mistri, zālāji
- t. 12. Garšaugi, redīsi, lini
- c. 13. Lini, vasarāji
- sv. 16. Vasaras puķes
- p. 17. Krūmu pupiņas, dilles, vītenaugi
- o. 18. Patisoni, kabači, gurķi, ķirbji, spināti
- t. 19. Ķirbjaugi, salāti, zaļbarības mistri
- pt. 21. Siltummīloši augi
- s. 22. Ārstniecības augi
- sv. 23. Lielziedu košumaugi
- p. 24. Vasarāji
- o. 25. Vasarāji, kartupeļi, griķi
- t. 26. Griķi
- c. 27. Dēstu izstādīšana, lapu pētersīļi
- pt. 28. Zaļbarības mistri, kāpostaugi
- s. 29. Dēstu izstādīšana
- sv. 30. Siltummīloši krāšņumaugi

JŪNIJS

- o. 1. Kartupeļi, dēstu izstādīšana
- t. 2. Kartupeļi, zaļbarības mistri
- c. 3. Dēstu izstādīšana
- pt. 4. Ekstravagantie krāšņumaugi
- p. 7. Dēstu izstādīšana, zaļbarības mistri
- o. 8. Bietes, ziemas rutki, garšaugi
- t. 9. Ziemas rutki, bietes
- c. 10. Burkāni, kartupeļi
- pt. 11. Dēstu izstādīšana, burkāni
- o. 15. Zaļbarības mistri
- t. 16. Ziemas rutki
- s. 19. Burkāni
- p. 21. VASARAS SAULGRIEŽI

Ap jaunmēness laiku ir trīs "tukšās dienas" — tad neko nevajag ne stādīt, ne sēt. Atgādināšu, ka Mēness ceļā ir arī pavasara lauka darbiem nepiemērotas zodiaka zīmes. Labi būtu, ja jaunmēness iekristu tajās, taču šogad ir tieši otrādi. Šopavasār ikmēneša trīs "tukšajās dienās" jaunmēness atrodas Auna un Vērša zīmē, kas citādi būtu piemērotas vairumam pavasara lauka darbu. Ja sējas laikā vadāmies pēc Mēness gaitas, šī pretrunīgā savdabība šogad īpaši jāievēro. Veiksmīgu sēju!

Sējas kalendāru sastādīja *Guntis Biezais*

SATURS

Vai varam būt droši? — <i>Redkolēģija</i>	3
---	---

Kalendārijs

Astronomiskie dati — <i>I. Vilks</i>	6
Hronoloģiskie dati — <i>J. Paeglis</i>	7
Laika skaitīšana Latvijā — <i>I. Vilks</i>	38
Paskaidrojumi kalendāra tabulām — <i>I. Vilks</i>	38
Gadalaiki 1999. gadā — <i>I. Vilks</i>	39
Aptumsumi 1999. gadā — <i>I. Vilks</i>	39
Par Mēness fāzēm — <i>I. Vilks</i>	40
Saules ceļš, astronomisko un bioklimatisko gadalaiku sākumi 1999. gadā — <i>I. Vilks, E. Andžejevska</i>	44

No pagātnes — nākotnē

Pareģojumu dižgads — <i>A. Mauriņš</i>	45
Kad sāksies trešā tūkstošgade? — <i>I. Vilks</i>	49
Eigēnika — pagātne vai nākotne? — <i>J. Raipulis</i>	50

Seni laiki, senas dziesmas

Mūsu āvascirvi — <i>M. Atgāzis</i>	55
Akmens kaujas cirvi Latvijā — <i>I. Loze</i>	60
Ugunsieroču ieviešanās Latvijas pilīs — <i>I. Ose</i>	63
Par kādu Cēsu pili atrastu viduslaiku ieroču veidu — <i>Z. Apala</i>	68
Valoda un pašapziņa dainās — <i>V. Viķe-Freiberga</i>	71

Latvija abos pasaules karos

Pirms 85 gadiem 1914. gada 1. augustā sākās Pirmais pasaules karš — <i>V. Bērziņš</i>	79
Latvieši Pirmajā pasaules karā — <i>Ē. Jēkabsons</i>	81
Somu jēgeri Latvijā — <i>U. Gintnere</i>	86
Militārmedicīnas sākumi Latvijas armijā — <i>V. Miltiņš, A. Miltiņš</i>	88
Idejas vārdā pret savu tautu — <i>I. Ločmelis</i>	92
Otrā pasaules kara izcelšanās — <i>A. Lerhis</i>	96
Divu nelabo vienošanās — 1939. gada Hitlera—Stalīna pakta slepenie protokoli — <i>D. A. Lēbers</i>	101
Latvijas un PSRS 1939. gada 5. oktobra savstarpējās palīdzības pakts — <i>J. Riekstiņš</i>	106
Liepājas ārsti Otrā pasaules kara laikā — <i>A. Viksna</i>	111

Baigais 1949. gads

1949. gada 25. marta deportācijas akcija — <i>J. Riekstiņš</i>	116
Lauksaimniecības kolektivizācija. 1949. gads — <i>J. Riekstiņš</i>	120

Tuvojamies Rīgas astoņsimtgadei

Daugavgrīvas cietoksnis — <i>D. Poziņš</i>	125
Vietvārdi — Rīgas aizsardzības liecinieki — <i>E. Celderiņš</i>	128
Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas Rīgā — <i>I. Plikša</i>	134

Sargājot dabu, sargā dzimteni

Dabas aizsardzība trīs līmeņos	141
Apdraudētās augu un dzīvnieku sugas — Sarkanā grāmata — <i>G. Andrušaitis</i>	146
Fenoloģiskie novērojumi 1997. gada pavasarī, vasarā un rudenī — <i>E. Andžejevska</i>	148
Ķemeru nacionālais parks — <i>A. Liepa</i>	154
Biosfēras rezervāts Latvijā — <i>E. Vimba</i>	159
Augšdaugavas avoti — <i>B. Jansons</i>	160
Introducentu mātesaugi jāsargā — <i>A. Mauriņš</i>	163
Nezāles Sarkanajā grāmatā — <i>E. Vimba</i>	166
Mazie liegumi lielo putnu aizsardzībai — <i>A. Petriņš</i>	169
Grieze — pasaulē apdraudēta putnu suga — <i>O. Keišs</i>	173
Latvijas ozoli un ozolāji — <i>D. Meiere, J. Smaļinskis</i>	175
Latvijas izcilākās dižliepas — <i>J. Cepītis</i>	182

"Dzīvot zaļi" nenozīmē dzīvot bezrūpīgi

Klimata izmaiņas	190
----------------------------	-----

Ar pagātni sasaucas šodienā

Latviešu karavīru varonība — vēsture?	209
"Vilki" — <i>Z. Kipere</i>	211
Latgales pēdakmeņu meklējumos — <i>L. Jakubenoka</i>	215
Kultūras vērtību saglabāšana — mīts vai realitāte? — <i>M. Kravinska</i>	218

Šogad atceramies

Pirms 40 gadiem iznāca "Latvijas PSR flora" — <i>E. Vimba</i>	224
Zemes bagātību pētīšanas institūtam — 60 — <i>A. Zabele</i>	225
Pirms 65 gadiem sāka iznākt žurnāls "Daba un Zinātne" — <i>E. Vimba</i>	230
Trīs dabaszinātniskiem turpinājumizdevumiem — 70 — <i>G. Daija</i>	231
Pirms 75 gadiem sāka iznākt žurnāls "Daba" — <i>E. Vimba</i>	236

Herbārijam — 150 — <i>E. Vimba</i>	236
Latvijas Universitātei — 80 — <i>I. Grosvalds</i>	238
Latvijas Universitātes dabaszinātnieki Zviedrijā pēc Otrā pasaules kara — <i>I. Mellis, M. Krastiņa</i>	243
Zoologam un hidrobiologam Bruno Bērziņam — 90 — <i>Z. Spuris</i>	249
Ķīmiķim Rūdolfam Ūdrim — 100 — <i>J. Stradiņš</i>	252
Ģeologam un paleontologam Nikolajam Dellem — 100 — <i>V. Grāvītis</i>	256
Entomologam Edgaram Ozolam — 100 — <i>A. Piterāns</i>	261
Leonīdam Slaucītājam — 100 — <i>M. Rudzītis</i>	263
Arheologam un mākslas vēsturniekam Valdemāram Činteram — 100 — <i>J. Graudonis</i>	267
Dabaszinātniekam un entomologam Johanam Heinriham Karlam Kavalam — 200 — <i>A. Piterāns</i>	272
Entomologam un Rīgas Dabaspētnieku biedrības līdzorganizētājam Benjaminam Augustam Gimmertālam — 220 — <i>Z. Spuris</i>	273
Mēs — jums, jūs — mums	276

Pielikums

Sējas kalendārs 1999. gada pavasarim — <i>G. Biežais</i>	282
--	-----

DABAS UN VĒSTURES KALENDĀRS 1999. GADAM

Redaktore A. Legzdiņa

Mākslinieciskā redaktore I. Jēgere

Tehniskā redaktore G. Sļepkova

Korektore B. Vārpa

Formāts 84x108/32; 13,14 izdevn. I. Izdevniecība "Zinātne", Akadēmijas laukums 1, Rīga, LV-1050. Reģistrācijas apliecība Nr. 2-0250. Iespiests tipogrāfijā "Svētdienas Rīts", Aizkraukles iela 21, Rīga, LV-1006.

NATURE AND HISTORY CALENDAR FOR 1999

"Zinātne" Publishers

Riga 1998

In Latvian

Editor-in-chief and Compiler Z. Kipere

Dabas un vēstures kalendārs 1999. gadam / Sast.
Da 025 Zaiga Kipere. — Rīga: Zinātne, 1998. — 286 lpp., il.
ISBN 5-7966-1219-0

Kalendāra tēma šoreiz ir — sargāšana. Ko sargājām agrāk un ko tagad? Kāpēc 1999. gads ir zem kara zīmes? Sargāt savu tēvu zemi latvietim ir bijis svēts pienākums visos laikos. Kalendārā lasām par senajiem ieročiem un arī par pašiem sargātājiem — latviešu karavīriem kādreiz un mūsdienās.

Var teikt, ka dabas sargāšana latvietim ir gēnos. Kalendārā stāstīts par pieredzi un tradīcijām šajā jomā, par pasākumiem un notikumiem, kas norisinās patlaban, un par nākotnē veicamajiem dabas aizsardzības uzdevumiem.

Pasaule tuvojas trešā gadu tūkstoša sliekšnim. Katastrofas, pareģojumi, draudi ...

UDK 502+947.43(059)

2,80

OBLIGĀTĀS
EKSEMPLĀS

LATVIJAS NACIŅĀLA BIBLIOTEKA



0301017067

L 98-3
880

