

LATVIJAS UNIVERSITĀTES
RAKSTI

738. SĒJUMS

Zinātņu vēsture
un muzejniecība

SCIENTIFIC PAPERS
UNIVERSITY OF LATVIA

VOLUME 738

History of Sciences
and Museology

SCIENTIFIC PAPERS
UNIVERSITY OF LATVIA

VOLUME 738

History of Sciences and Museology

LATVIJAS UNIVERSITĀTES
RAKSTI

738. SĒJUMS

Zinātņu vēsture un muzejniecība

UDK 001(091)(474.3)(082)
Zi 668

Atbildīgais redaktors *Dr. paed.* **Ilgonis Vilks**

Redakcijas kolēģija

Dr. habil. med. **Māris Baltiņš** (Tulkošanas un terminoloģijas centrs)

Dr. habil. philol. prof. **Andrejs Bankavs** (LU)

Dr. paed. prof. **Aīda Krūze** (LU)

Prof. **Jānis Langins** (Toronto Universitāte, Kanāda)

Prof. **Jānis Lielmežs** (Britu Kolumbijas universitāte, Vankūvera, Kanāda)

Dr. chem. prof. **Imants Meirovics** (RTU)

Dr. habil. ing. prof. **Jānis Ozols** (LLU)

Dr. habil. hist. prof. **Jānis Štrauhmanis** (RTU)

Dr. habil. theol. prof. **Leons Gabriels Taivans** (LU)

Dr. ing. prof. **Kaspars Vārtukapteinis** (LLU)

Dr. med. prof. **Arnis Viksna** (LU)

Dr. paed. **Ilgonis Vilks** (LU)

Dr. habil. phys. prof. **Juris Zaķis** (Sociālo tehnoloģiju augstskola)

Dr. habil. phys. prof. **Juris Žagars** (Ventpils Augstskola)

Sastādītājs **Arnis Viksna**

Latviešu tekstu literārā redaktore **Ruta Puriņa**

Angļu tekstu literārā redaktore **Māra Anteniške**

Maketu veidojusi **Andra Liepiņa**

Visi krājumā ievietotie raksti ir recenzēti.

Pārpublicēšanas gadījumā nepieciešama Latvijas Universitātes atļauja.

Citējot atsauce uz izdevumu obligāta.

Contents

Jānis Klētnieks

- LU Astronomiskās observatorijas Laika dienests (1960–1992)
The Time Service of the Astronomical Observatory of Latvian University (1960–1992)..... 7

Jānis Štrauhmanis

20. gadsimta sākums Latvijas teritorijas kartografēšanā
The Early 20th Century in the History of Latvian Cartography 26

Andrejs Skuja, Jānis Dambītis

- Datorzinātnes pamatlicējs Latvijā profesors Eižens Āriņš (1911–1987)
The Founder of Computer Science in Latvia Eižens Āriņš (1911–1987)..... 31

Jānis Dambītis

- Izcilā matemātiķa doc. E. Grinberga ieguldījums lietišķās matemātikas attīstībā Latvijā
Contribution of the Eminent Mathematician E. Grinbergs to the Development of Applied Mathematics in Latvia 39

Alīda Zigmunde

- LU profesors Konstantīns Arabažins (1865–1929)
Professor of the University of Latvia Konstantin Arabajin (1865–1929) 52

Indulis Zvirgzdiņš

- LU mācībspēks vēsturnieks Jānis Bērziņš
Lecturer of the UL, Historian Jānis Bērziņš..... 58

Arnis Viksna

- LU Medicīnas fakultātes absolventi (1920–1950): avoti un apkopojums
Graduates of the Faculty of Medicine of the University of Latvia (1920–1950): Sources and Overview 63

Vladimirs Kužņecovs

19. gs. pirmās puses valsts iestādes garīgi slimiem Latvijā:
Aleksandra Augstumu personāls un pacienti – I. daļa: personāls
Mental Asylums in Latvia in the First Half of the Nineteenth Century: Personnel and Patients at Alexander Heights (AH). Part One: Personnel..... 78

Dace Ceurīte

- A. Smilgas sanatorija – ārstniecības un veselīga dzīvesveida popularizēšanas iestāde Cēsīs 20. gs. sākumā
A. Smilga's Sanatorium – a Medical and Health Promotion Establishment in Cēsis in the Early 20th Century..... 98

Ziedonis Andersons

- Latvijas Universitātes Serumstacijas Pastēra nodaļa
The Pasteur's Department of the Sera Station of the University of Latvia 105

Olģerts Parčinskis, Pēteris Keidāns

Latvijas Universitātes Veterinārmedicīnas fakultātes Patoloģiskās anatomijas katedra 20. gadsimtā

The Department of Pathological Anatomy of the Faculty of Veterinary Medicine of the University of Latvia in the 20th Century 117

Brigita Balode

Agronoms, tehnologs, Latvijas Universitātes profesors Pēteris Delle (03.11.1877. – 30.12.1946.)

The Agronomist, Technologist, and Professor of the University of Latvia Pēteris Delle (03.11.1877–30.12.1946)..... 131

Indulis Zvirgzdiņš

LU Lauksaimniecības fakultātes profesors Jānis Vārsbergs (1879–1961)

The Professor of the Agriculture Faculty of the University of Latvia Jānis Vārsbergs (1879–1961)..... 139

Ilgars Grosvalds, Uldis Alksnis, Imants Meirovics

Ķīmiskā rūpniecība Latvijā: cements, kaļķi, ģipsis (1918–1944)

Chemical Industry in Latvia: Cement, Lime, and Gypsum (1918–1944)..... 146

Ilgars Grosvalds, Uldis Alksnis, Imants Meirovics

Ķīmiskā rūpniecība Latvijā: keramika un stikls (1918–1944)

Chemical Industry in Latvia: Ceramics and Glass (1918–1944)..... 160

Pauls Daija

Johans Hermanis Cīgra latviešu populārzinātniskās literatūras vēsturē

Johann Hermann Zīgra in the History of Popular Science Books in Latvian 170

Arturs Mauriņš

Fridriha Maksimiliana Siversa mantojums dendroloģijā

The Legacy of Friedrich Maximilian Sivers in Dendrology..... 181

Jānis Liepiņš

Korporāciju šķietams apolitiskums *Fraternitas livonica* piemērā

The Declared Indifference to Politics of Student Corporations in the Example of Fraternitas Livonica 191

Jānis Stradiņš

Latvijas Zinātņu vēstures asociācijas pirmsākumi un organizētas zinātņu vēstures pētniecības 50 gadi Baltijā

The Beginnings of the Latvian Association of History of Sciences and 50 Years of Organized Science History Research in the Baltics 197

Ilgars Grosvalds, Arnis Vīksna

Arturs Eižens Zalsters (1922–2008) – novadpētnieks, zinātņu un tehnikas vēsturnieks

Arturs Eižens Zalsters (1922–2008) – Regional Researcher and Historian of Science and Technology216

Aīda Krūze

Muzejpedagoģijas attīstība LU Pedagoģijas muzeja darbībā

The Development of Museum Pedagogy in the Activities of the Museum of Pedagogy of the University of Latvia 224

**LU Astronomiskās observatorijas Laika dienests
(1960–1992)**
*The Time Service of the Astronomical Observatory of
Latvian University (1960–1992)*

Jānis Klētnieks

Latvijas Universitātes F. Candra muzeja fondu glabātājs

Raiņa bulv. 19, Rīga, LV-1586

e-pasts: janis.kletnieks@geostar.lv

LU Astronomiskās observatorijas vēsturiskajā attīstībā viens no spilgtākajiem zinātniskās darbības uzplaukuma periodiem veidojies laika posmā no 1960. līdz 1992. gadam, kad tā no jauna atguva patstāvīgas zinātniskās iestādes stāvokli, ko bija zaudējusi 1945. gadā. Šajā laika posmā observatorija mērķtiecīgi attīstīja vairākus astronomijā aktuālus pētniecības virzienus, kas ar savu zinātnisko un praktisko lietderību veicināja arī darbinieku zinātnisko izaugsmi un jaunu astronomijas speciālistu apmācību. Komētu, mazo planētu dinamikas un kosmogonijas problēmu izpētē, laika dienesta jautājumos, Zemes mākslīgo pavadoņu novērošanā un jaunas aparatūras būvniecībā Astronomiskā observatorija izveidojās par vispārīgi atzītu un starptautiski pazīstamu zinātnisko iestādi. Saules sistēmas mazo ķermeņu izpētes jomā tika atklāti komētu difūzijas likumi, uzlabotas mazo planētu orbītas un aprēķinātas efemerīdas. Laika dienestā izstrādāja oriģinālu zvaigžņu kulminācijas momentu fotoelektrisko reģistrācijas iekārtu, kvarca pulksteņi, fotoelektrisko zenītteleskopu, kā arī ieguva ap 100 000 zvaigžņu novērojumu, kas precizēja Zemes rotācijas parametrus un vienmērīgā pasaules laika sistēmu. Zemes mākslīgo pavadoņu novērošanas stacijā veikti vizuālie un optiskie novērojumi, konstruētas oriģinālas fotogrāfiskās kameras un lāzera tālmēri.

Atslēgvārdi: Latvijas Universitāte, Astronomiskā observatorija, astronomija, Laika dienests.

Laika dienesta zinātniskais izaugsmes ceļš

1949. gadā LVU Fizikas un matemātikas fakultātē izveidotais Laika dienests jau kopš sākuma bija iekļauts PSRS vienotā laika dienestu sastāvā, un tā galvenais uzdevums bija noteikt pulksteņa korekcijas pēc zvaigžņu kulminācijas momentu novērojumiem ar pasāžinstrumentu, kā arī saglabāt precīzu laiku ar

astronomiskajiem pulksteņiem un kontrolēt to gaitu pēc pasaules lielāko observatoriju raidītajiem radiosignāliem. Tālaika Astronomijas katedras vadītāja K. Šteina vadībā atsākās regulāri astronomiskie novērojumi un nostiprinājās Laika dienesta darbs [1].

Vispārējo astronomijas uzplaukumu un precīzā laika pētījumu attīstību veicināja kosmiskās ēras sākotne ar pirmā Zemes mākslīgā pavadoņa pacelšanu orbītā (1957) un sekojošais Starptautiskais Ģeofiziskais gads (1957–1958). LVU saņēma papildu līdzekļus un palielināja zinātnisko darbinieku skaitu starptautiskās laika un garuma novērošanas programmas izpildei un Zemes mākslīgo pavadoņu novērošanas stacijas izveidei. Par piešķirtajiem līdzekļiem tika izbūvēta jauna astronomisko novērojumu bāze LVU Botāniskā dārza teritorijā pie Vīlipa ielas, kā arī iegādāts kvarca pulkstenis KR1 un fotoelektriskais pasāžinstrumentu APM-10 [2].

60. gadu sākumā saskaņā ar PSRS ZA Astronomiskās padomes koordinēto zinātnisko plānu Laika dienests uzsāka plašākus pētījumus Zemes rotācijas nevienmērības jautājumos. Zemes rotācijas ātruma un rotācijas ass stāvokļa izmaiņas ietekmēja momentāno ģeocentrisko koordinātu sistēmu, kuras stāvokli vajadzēja zināt kosmiskās telpas izpētē. Zemes rotācijas parametru noteikšanas problēma pamatojās uz astronomiski novēroto laiku, un precizitātes paaugstināšana laika posmā līdz atomārā laika standarta izveidei kļuva par aktuālu uzdevumu.

Laika dienesta zinātniskais vadītājs profesors K. Šteins astronomisko novērojumu precizitātes uzlabošanas iespējas galvenokārt saredzēja astronomisko instrumentu pilnveidošanā. Šim nolūkam viņa ieceres saistījās ar jaunu spējīgu konstruktoru iesaistīšanu Laika dienesta darbā un modernu astronomisko iekārtu izgatavošanu. Pret lielo slodzi darbinieki neiebilda, jo pats profesors strādāja ne mazāk intensīvi [3, 4].

Fotoelektrisko pasāžinstrumentu uzstādīja jaunajā novērošanas paviljonā virs pulksteņa pagraba Botāniskajā dārzā. 1963. gada martā ar to uzsāka eksperimentālos novērojumus, lai uzlabotu fotoelektrisko reģistrēšanas iekārtu un nodrošinātu pulksteņa korekciju noteikšanas precizitāti līdz dažām milisekundēm. Neilgā laika posmā novērojumu precizitāti izdevās arī paaugstināt, un Laika dienestā iegūtos astronomisko novērojumu rezultātus atkal iekļāva valsts etalona laika biļetena sastādīšanā.

Nedaudzos gados aktīvās novērošanas un mērķtiecīgās pētnieciskās darbības rezultātā Laika dienesta novērojumu precizitāte jau tuvinājās pasaulē lielāko observatoriju rezultātiem. Lielus panākumus guva arī Zemes mākslīgo pavadoņu vizuālās un fotogrāfiskās novērošanas stacija, kur tika izstrādāta oriģināla fotogrāfiskā kamera ar ātruma kompensāciju (M. Ābele). Šo panākumu dēļ 1969. gada 11. februārī LVU Laika dienests un Zemes mākslīgo pavadoņu novērošanas stacija ar PSRS Ministru Padomes lēmumu tika pārveidota par Astronomisko observatoriju.

Zinātniskie pētījumi Astronomiskajā observatorijā attīstījās četros pamatvirzienos: astronomiskā laika noteikšana un Zemes rotācijas parametru izpēte (K. Šteins, E. Kaupuša, L. Roze, K. Cīrulis), Laika dienesta zvaigžņu kataloga uzlabošana (L. A. Roze, L. Roze), Zemes mākslīgo pavadoņu novērošana, fotogrāfisko un lāzera teleskopu konstruēšana (M. Ābele, K. Lapuška, J. Balodis, V. Šmelings, J. Vjaters, J. Žagars) un Saules sistēmas mazo ķermeņu – komētu un mazo planētu – dinamikas un kosmogonijas pētījumi (K. Šteins, M. Dīriķis). Attīstot šos pētījumu virzienus, LVU Astronomiskā observatorija kļuva par vienu no starptautiski atzītajām universitāšu observatorijām Padomju Savienībā.

70. gadu sākumā Laika dienesta novērojumi stabilitātes ziņā izvirzījās labāko laika dienestu skaitā [5]. Analīze parādīja, ka fotoelektriskie novērojumi ilgstoši ļauj noteikt pulksteņa korekciju līdz $0^s.0033$. To nodrošināja K. Šteina un M. Ogrīņa izstrādātā oriģinālā nejaušo izsitienu metode fotoelektrisko signālu reģistrēšanai ar spoguļa režģi. Jaunā metode tika pārņemta vairākos PSRS laika dienestos.

1981. gadā Astronomisko observatoriju iekļāva PSRS ZA Astronomijas padomes un Galvenā metroloģijas centra Valsts laika un frekvences dienesta koordinētās zinātniskās tēmas „Zemes rotācijas parametru noteikšana” izpildē [6]. Laika dienesta pētījumos blakus iesāktajiem pasāžinstrumenta automatizācijas uzdevumiem priekšplānā izvirzījās laika noteikšanai novērojamo zvaigžņu kataloga uzlabošanas jautājumi. Turpmākajos gados laika zvaigžņu kataloga uzlabošanai tika iegūta pietiekami gara novērojumu sērija, apmēram 60 000 zvaigžņu, ko Pulkovas observatorija iekļāva jaunajā katalogā KSV-2.

Pēc profesora K. Šteina pāragrās nāves (1983) precīzā laika noteikšanas un Zemes rotācijas parametru pētīšanas grupu vadīja Leonīds Roze (1983–1992), bet Zemes pavadoņu starptautisko novērošanas staciju (Nr. 1084) Kazimirs Lapuška. Šajos gados Zemes rotācijas parametru noteikšanai jau attīstījās perspektīvākas metodes – sevišķi garas bāzes radiointerferometrija un attāluma noteikšana ar lāzera tālmēru, kas pakāpeniski aizstāja novērojumus ar fotoelektrisko pasāžinstrumentu.

Astronomiskajā observatorijā novērojumi ar fotoelektrisko pasāžinstrumentu turpinājās vēl līdz 1990. gada beigām. 1992. gada sākumā pētījumus astronomiskā laika jautājumos pārtrauca.

Fotoelektrisko signālu reģistrācijas problēma

Starptautiskā Ģeofiziskā gada laikā iegādātais fotoelektriskais pasāžinstrumentu APM-10 (Nr. 580003) ar rūpnieciski izgatavoto reģistrēšanas iekārtu AFM-5 nenodrošināja pietiekoši augstu astronomiskā laika noteikšanas precizitāti. Tāpēc sešdesmito gadu sākumā pēc K. Šteina ierosmes inženieris K. Cīrulis izstrādāja jaunu fotoelektrisko iekārtu ar divām neatkarīgām fotokaskādēm, kas reģistrēja fotostrāvas signālus gaismas balansa režīmā no tiešā un atstarotā zvaigznes attēla, tai šķērsojot spoguļa režģa spraugas tālskata fokālajā plaknē [7].

Jaunajai fotoelektriskajai reģistrēšanas iekārtai K. Šteins un L. Roze izstrādāja teoriju zvaigznes kulminācijas momenta aprēķināšanai un izveda formulu abu fotokaskāžu laika konstantes un releja tinuma strāvas funkcionālajam sakaram, lai aprēķinātu korekcijas signālu nokavēšanās laikam [8]. Fotostrāvas laika konstantes noteikšanai izmantoja vienkāršu paņēmieni ar tālskata objektīva priekšā novietotu neona lampu, kuras uzliesmojums un nodzišana deva taisnstūrveida fotosignālus, kas precīzi bija saistīti ar pulksteņa laiku.

Precīzo laiku nodrošināja K. Cīruļa izgatavotais vidējā un zvaigžņu laika kvarca pulkstenis, kuram vidējā laika frekvences pārveidotāju zvaigžņu laikā bija konstruējis M. Ābele. Oriģinālās konstrukcijas kvarca pulkstenis tika izgatavots arī Azerbaidžānas Astrofizikālajai observatorijai. Sērijveidā to sāka ražot militārā instrumentu būves rūpnīca Nr. 12912, kas kvarca pulksteni komplektēja kopā ar Zemes mākslīgo pavadonu novērošanas fotogrāfisko iekārtu AFU-75.

Zvaigžņu kulminācijas momentu reģistrācijai ar fotoelektrisko metodi lielas grūtības sagādāja dažādas blakus ietekmes, kas stipri iespaidoja novērojumu precizitāti. Galvenās kļūdas radās pasāžinstrumenta azimuta maiņas dēļ un fotostrāvas signālu kavēšanās nestabilitātes dēļ. Fotoelektriskajā aparatūrā signālu kavēšanos bez fotoelektronu daudzkārstotāja laika konstantes pastāvīgās daļas iespaidoja arī zvaigžņu attēlu spožums, attēla diametrs un pārvietošanās ātrums pa tālskata spoguļa režģa spraugām [9]. Šo ietekmju pētīšanai tika izgatavota mehāniska „mākslīgā zvaigzne”, kas nodrošināja vienmērīgu kustību un noteiktos laika momentos deva gaismas impulsus [10]. Lai gan „mākslīgās zvaigznes” princips astrometrijā bija pazīstams jau agrāk, tomēr fotoelektrisko pasāžinstrumentu izpētei tas vēl nekur nebija lietots.

Pētījumi ar „mākslīgo zvaigzni” atklāja fotoelektriskās metodes uzlabošanas iespējas. K. Šteins ieteica jaunu fotosignālu reģistrēšanas paņēmieni ar zvaigznes gaismas intensitātes vienmērīgu sadalījumu uz spoguļa režģa spraugām. Teorētiski tika pierādīts, ka šāds reģistrācijas paņmiens novērš dažādus blakus-efektus un uzrāda lielāku fotostrāvas līknes stabilitāti nekā Pulkovas astronoma N. Pavlova izstrādātā fotostrāvas sinusoidālā teorija ar koncentrētu zvaigznes gaismu [11]. Eksperimentāli tika noteikti jauni zvaigžņu kulminācijas momentu reģistrācijas iekārtas optimālie parametri, kas ievērojami uzlaboja novērojumu precizitāti [12].

Kulminācijas momentu fotosignālu dispersijas noteikšanai K. Šteins izveda vienkāršotu nejaušo procesu korelācijas funkcijas formulu, kura ietvēra fotoelektriskās reģistrēšanas iekārtas galvenos parametrus – laika konstanti, spraugas platumu un novēroto zvaigžņu deklinācijas [13]. Aspirante R. Kalniņa skaitliskās integrēšanas ceļā pierādīja, ka K. Šteina atrastā formula nodrošina pietiekamu precizitāti, ja fotoelektriskajai reģistrācijas iekārtai izvēlas spraugas platumu 0,1 mm, laika konstanti ap $0^s.1$ un novērojamo zvaigžņu deklinācijas apgabalu $\delta < 70^\circ$.

Fotoelektriskās metodes kulminācijas momentu reģistrēšanas precizitāti ietekmēja arī novēroto zvaigžņu fizikālās īpašības – spektrālā klase, attēlu mirgošana un drebēšana. Novērojumos atklāja, ka lielāko ietekmi rada zvaigžņu

drebēšanas efekts, kas it īpaši bija izteikts zvaigznēm ar zenītdistancēm, lielākām par 45° . Lietojot zvaigžņu drebēšanas un mirgošanas korelācijas funkciju un pamatojoties uz pētījumiem par Zemes atmosfēras optisko nestabilitāti, kā arī uz nejaušo procesu teoriju, R. Kalniņa aprēķināja iegūtajiem kulminācijas momentiem vidējās kvadrātiskās kļūdas [14]. Viņa arī teorētiski pamatoja, ka zvaigžņu mirgošanas efekts praktiski neietekmē novērojumu precizitāti [15].

Analizējot novērojumus, kas iegūti no 1968. līdz 1970. gadam, L. Roze konstatēja nelielu atkarību no novērojamo zvaigžņu spektrālās klases [16], ko vēlāk izdevās novērst, samazinot aparātūras laika konstanti no $0^{\circ}.1$ uz $0^{\circ}.05$. Mazāka laika konstantes vērtība samazināja fotostrāvas līknes deformācijas un padarīja stabilāku signālu nokavēšanos. Līdz ar to tika paaugstināta zvaigžņu kulminācijas momentu reģistrēšanas precizitāte, kas savukārt ļāva pētīt un novērst mazjutīgus efektus, ko bez jau minētās zvaigžņu drebēšanas un mirgošanas ietekmes izraisīja arī tehniskie trokšņi. Visaptverošā zvaigžņu kulminācijas momentu fotoelektriskās reģistrācijas kļūdu analīze deva iespēju noskaidrot signālu nokavēšanās likumsakarības un izstrādāt jaunas reģistrācijas iekārtas modeļi [17]. Teorētiski ideālā gadījumā varēja sagaidīt, ka kulminācijas momentus ietekmētu tikai zvaigžņu attēlu drebēšanas efekts, bet iekšējos aparātūras trokšņus varētu novērst ar gadījuma izsitienu korelācijas funkciju.

Padomju Savienības laika dienestos zvaigžņu kulminācijas momentu reģistrēšanai lietoja dažādas metodes. Visplašāk izplatītas bija iekārtas ar lielu foto-signālu inerci jeb nokavēšanos. Tās sevi neattaisnoja, jo bieži radīja kontaktu sadrumstalošanos. Profesora K. Šteina ieteiktā nejaušā gadījuma izsitienu metode to novērsa, jo ievēroja gan zvaigžņu drebēšanas un mirgošanas ietekmi, gan reģistrējošās iekārtas nokavēšanos un citus efektus [18]. Tādējādi pat pie lielām fotostrāvas fluktuācijām varēja iegūt augstu vidējo momentu precizitāti. Novērojumos iegūtie rezultāti parādīja, ka šī metode nesamazina reģistrēšanas precizitāti arī zvaigznēm ar lielām zenītdistancēm, ar kurām kontrolēja pasāžins-trumenta azimutu.

1974. gadā Astronomiskās observatorijas Laika dienests pulksteņa korekciju noteikšanā pilnībā pārgāja uz profesora K. Šteina izstrādāto nejaušā gadījuma izsitienu metodi. Oriģinālo fotoelektrisko signālu reģistrēšanas iekārtu līdz praktiskam lietojumam izstrādāja aspirants Māris Ogrīņš [19–23]. Jaunā fotoelektriskā iekārta tika atzīta par izgudrojumu, un par to M. Ogrīņš kopā ar K. Šteinu saņēma autora apliecību (Nr. 330415). Izstrādāto iekārtu ieteica rūpnieciskai ražošanai, un tā tika ieviesta vairākos laika dienestos.

Turpmākajos gados zvaigžņu kulminācijas momentu fotoelektrisko reģistrēšanas iekārtu uzlaboja ar jaunām elektroniskām palīgierīcēm, kas nodrošināja automātisku vidējo momentu reģistrēšanu uz ciparu drukājošās iekārtas un pulksteņa korekciju aprēķināšanu ar elektronisko skaitļošanas tehniku [24, 25]. 1978. gadā M. Ogrīņš un A. Ivanovs izgatavoja jaunu aparātūras bloku, kurā bija iestrādāta elektroniskā shēma, kas ļāva sinhronizēt precīzā laika signālus pēc ekstremālo fotosignālu pusperioda vērtībām [26–28]. Ar to tika novērstā neprecizitāte, ko agrākajā iekārtā radīja ģenerēto laika signālu sasaiste ar

fotosignāliem. Jaunajā reģistrēšanas iekārtā laika sasaiste vairs nebija atkarīga ne no fotosignālu novirzes lieluma, ne arī no atstarojošā spoguļa režģa trokšņu līmeņa. Uzlabotajā fotoelektriskajā iekārtā tika īstenota arī jauna funkcionālā blokshēma informācijas reģistrēšanai uz perfolentes un datu izvadām uz skaitļošanas tehniku. Pāreja uz pulksteņa korekciju skaitļošanu ar ESM ievērojamā mērā atviegloja novērojumu matemātisko apstrādi un deva iespēju labāk kontrolēt kļūdas.

Turpinot pulksteņa korekcijas noteikšanas precizitātes pētījumus, K. Šteins vispārināja gadījuma izsitienu metodes teoriju stipru trokšņu gadījumā, kad, zvaigznei šķērsojot režģa spraugu pāri, izkropļotie signāli deva liekus reģistrācijas momentus [29]. Tika izstrādāts uzlabots paņēmieni pastiprinātāja un izsitienu ilguma summārai novērtēšanai [30]. Profesora K. Šteina aspirants no Mongolijas D. Oidovs izpētīja fotoelektrisko reģistrēšanas paņēmieni, kur gadījuma izsitienu automātiski reģistrēja vairākos līmeņos. Eksperimentāli viņš pierādīja, ka šāds paņēmieni paaugstina vidējo momentu noteikšanas precizitāti [31].

1974. gadā K. Šteina un M. Ogrīņa izstrādātā fotoelektriskā iekārta fotosignālu reģistrēšanai ar nejaušo izsitienu metodi pēc vairākkārtējas uzlabošanas sekmīgi tika lietota līdz 1990. gadam. Pēdējos reģistrējošās iekārtas uzlabojumus 80. gadu beigās izdarīja G. Bičevska un V. Gedrovics, nomainot novecojušo elektroniku ar jaunākās paaudzes integrālajām mikroshēmām. Papildus tika izgatavots atmiņas bloks vidējo atzīmju ģenerēšanai reālajā laika skalā un fotostrāvas fāzes leņķa noteikšanai [32, 33].

Pasāžinstrumenta automatizācija

Pulksteņa korekciju noteikšanas precizitāti ar fotoelektrisko pasāžinstrumentu bez jau apskatītajiem kulminācijas momentu reģistrācijas kļūdu cēloņiem būtiski ietekmēja arī paša instrumenta kļūdas un mikroklimata izmaiņas. Ilgā laikā novērošanas pieredze ar pasāžinstrumentu, ko Laika dienests bija uzkrājis kopš 1950. gada, parādīja, ka zvaigžņu novērojumos samērā grūti novērst instrumenta horizontālās ass slīpuma un azimuta izmaiņas. Arī mikroklimats jeb novērošanas vides apstākļi – temperatūra un vējš – nevienmērīgi deformēja pasāžinstrumenta atsevišķās detaļas un radīja lokālu refrakcijas ietekmi.

Jau 1967. gadā Laika dienesta zinātniskais vadītājs K. Šteins formulēja galvenos uzdevumus, kādi veicami, lai uzlabotu astronomiskā laika noteikšanas precizitāti, uz ko pamatojās Zemes rotācijas nevienmērību izpēte [34]. Viens no galvenajiem uzdevumiem bija modernizēt pašreizējo aparāturu un panākt novērošanas procesa automatizāciju.

Pirmie soļi pasāžinstrumenta automatizācijas virzienā jau tika sperti agrāk, kad J. Klētnieks izstrādāja projektu pasāžinstrumenta horizontālās ass pārlikšanas hidrauliskajai ierīcei un instrumenta termiskajai aizsardzībai [35]. L. Roze bija izpētījis cēloņus, kas varēja izkropļot novērojamos zvaigžņu kulminācijas momentus pasāžinstrumenta azimuta maiņas un slīpu režģa spraugu gadījumā [36].

Jaunu projektu pasāžinstrumenta automatizācijai ar elektromehānisko piezdiņu izstrādāja aspirants A. Ivanovs. Projekta mērķis bija automatizēt darbības, ko novērotājs Laika dienestā ar roku izdarīja vairākos piegājienos. Projektā bija iestrādāta mehāniska konstrukcija horizontālās ass pacelšanai, pagriešanai un novērojamās zvaigznes zenītdistances uzstādīšanai [37]. Mehānismu automātiskajai vadībai tika izstrādāta elektroniskā blokshēma, kas pilnīgi automatizēja visas novērošanai nepieciešamās darbības un novērsa novērotāja tiešu ietekmi uz instrumentu [38, 39].

Lai novērstu instrumentālo kļūdu cēloņus, E. Kaupuša izpētīja pasāžinstrumenta horizontālās ass azimuta izmaiņas atslogotā un neatslogotā stāvoklī. Abos gadījumos horizontālās ass stāvokļa izmaiņa radīja kļūdu instrumenta azimutā, mazāku par $0^{\circ}.006$ [40]. L. Roze konstatēja, ka vienas pulksteņa korekcijas novērošanas laikā pasāžinstrumenta azimuts izmainās līdz $0^{\circ}.03$ un gada robežās var sasniegt $0^{\circ}.8$ [41]. Šos secinājumus ievēroja, sastādot novērojumu programmu. Izpētīts tika arī cits fotoelektriskā pasāžinstrumenta kļūdu avots, ko novērojumos radīja neprecīzi līmeņrāža nolasījumi, ar kuriem kontrolēja horizontālās ass slīpumu. P. Rozenbergs eksperimentāli konstatēja līmeņrāža pūslīša stāvokļa atkarību no nomierināšanās laika pēc tālskata pārlikšanas instrumenta balstos [42].

Pasāžinstrumenta tālskata automātiskai pagriešanai uz novērojamo zvaigzni tika izgatavots uzlabotas konstrukcijas spoguļa režģis ar divām gareniskām spraugām galos. Jaunais režģis nodrošināja debess fona kompensāciju ar vienkāršu ekranizējošu joslu režģa malās [43]. Tālskata zenītdistances automātiskā nostādīšana samazināja instrumenta azimuta kļūdu līdz $0^{\circ}.002$ [44].

80. gadu sākumā aspirante G. Bičevska izstrādāja jaunu pasāžinstrumenta tālskata zenītdistances uzstādīšanas automātisko sistēmu, kas nodrošināja tālskata kustību paātrinātā un palēninātā režīmā pēc grādu iedaļu riņķa jeb limba iedaļu skaita [45]. Ar jauno automātisko sistēmu panāca tālskata zenītdistances uzstādīšanu ar $10''$ precizitāti 10° plašā zenīta joslā [46]. Ar tālskata zenītdistances uzstādīšanas automātisko sistēmu tika veikti eksperimenti, taču tā netika nodota ekspluatācijā. Jāatzīmē, ka pasāžinstrumenta novērojumu veikšanas automatizācija tā arī netika īstenota praksē līdz pat novērojumu perioda beigām (1990).

Atsevišķi pētījumi tika veikti temperatūras efekta un astroklimata ietekmju novēršanai. Tika izmēģināti dažādi pasāžinstrumenta termiskās izolācijas paņēmieni un ventilācijas veidi, gan arī teorētiski noskaidrota sānu refrakcijas ietekme [47, 48].

Laika dienestā veiktie fotoelektriskā pasāžinstrumenta automatizācijas pasākumi un izgatavotās iekārtas sasniedza augstāko precizitātes robežu zvaigžņu kulminācijas momentu novērošanā, kādu vien ar šāda tipa instrumentu varēja sasniegt. Teorētiskie pētījumi un praktiskie sasniegumi pasāžinstrumenta automatizācijas virzienā izvirzīja LVU Astronomisko observatoriju labāko pasaules laika dienestu skaitā.

Zvaigžņu kataloga pētījumi

Astronomiskās observatorijas Laika dienests pulksteņa korekciju noteikšanai ar fotoelektrisko pasāžinstrumentu izmantoja Pulkovas astronomu sastādīto zvaigžņu katalogu, kas bija piemērots arī Rīgas ģeogrāfiskā platuma zonai. Pulksteņa korekciju noteikšanai lietoto Pulkovas zvaigžņu katalogu periodiski uzlaboja pēc visos laika dienestos ilglaicīgi novērotām zvaigžņu sērijām.

Pirmos pētījumus par zvaigžņu kataloga rektascensiju kļūdām veica L. Roze [49]. Pēc novērojumiem, kas 147 naktīs tika veikti no 1964. līdz 1965. gadam un aptvēra vairāk nekā 4000 zvaigžņu kulminācijas momentus, tika konstatēts, ka starptautiskā kataloga FK4 zvaigžņu rektascensiju vērtības salīdzinājumā ar Pulkovas atbalsta zvaigžņu katalogu F 678 uzrāda sistemātisku kļūdu ar visai izteiktu gada periodu. Šie pētījumi parādīja Pulkovas zvaigžņu kataloga drošību Zemes rotācijas nevienmērību pētīšanai.

Plašāku novērojumu materiālu Laika dienests uzkrāja no 1975. līdz 1986. gadam, reģistrējot zvaigžņu kulminācijas momentus ar nejausā gadījuma izsitieniem metodi. Rektascensiju uzlabošanai tika lietota Pulkovā izstrādātā standarta metodika. Vispirms tika izlīdzināta augšējās kulminācijas zenīta zvaigžņu grupa un attiecībā pret to aprēķināti rektascensiju labojumi atsevišķām zvaigznēm. Leonoras Rozes pētījumi parādīja, ka izlīdzinātā grupa pati satur sistemātisku novirzi ar gada periodu, kuru iespējams samazināt ar apakšējā kulminācijā novērotām zenīta zvaigznēm, kuras novērojumos izmantoja pasāžinstrumenta azimuta aprēķināšanai [50].

1988. gadā PSRS ZA Galvenā observatorija Pulkovā ierosināja projektu jauna kataloga KSV-2 sastādīšanai uz 2000.0 gada epochu. Projektā piedalījās visi laika dienesti. Skaitļošanai tika izstrādāts programmu nodrošinājums ES-1033 operāciju sistēmai, ko LVU adaptēja elektroniskajam skaitļotājam ES-1060 [6]. Zvaigžņu rektascensiju uzlabošanas programma pamatojās uz trim dotajiem parametriem: zvaigznes numurs, kulminācijas moments un instrumenta horizontālās ass slīpums. Statistiskajai analīzei vajadzīgo izejas materiālu ierakstīja magnētiskajā lentē, bet zvaigžņu koordinātas – perfokartēs. Novērojumu analīze ļāva pētīt zvaigžņu rektascensiju kļūdas raksturīgās zenītdistances zonās, kā arī novērošanas apstākļu ietekmes vienas nakts laikā un dažas citas instrumentālās ietekmes.

V. Platais un L. Roze Laika dienestā 12 gadu periodā (1975–1986) iegūtos novērojumus sadalīja divās grupās ik pa sešiem gadiem (1975–1980, 1981–1986) un izveidoja divus rektascensiju katalogus: RL-80 un RL-86 [51–53]. Rektascensiju labojumus aprēķināja, izlīdzinot rezultātus pēc brīvo ķēžu un modificētas mazāko kvadrātu metodes. Katalogam RL-80 izmantoja 438 naktīs novērotos 15111 zvaigžņu kulminācijas momentus, bet RL-86 – 689 naktīs novērotās 26 505 zvaigznes. Vienas zvaigznes novērošanas kļūdas atkarībā no zenītdistances sadalījās robežās $\pm 0^s.0007 - \pm 0^s.0018$, bet instrumenta azimuta kļūdas $\pm 0^s.0018 - \pm 0^s.0022$. Atsevišķās zonās tika konstatētas arī instrumenta horizontālās ass slīpējuma kļūdas, kas nepārsniedza $\pm 0^s.0005$.

Zvaigžņu kataloga kļūdas noteica galējo precizitātes robežu, ar kādu bija iespējams noteikt pulksteņa korekcijas vienotās laika sistēmas nodrošināšanai un Zemes rotācijas nevienmērību pētīšanai, izmantojot iepriekš minētās metodes.

Fotoelektriskais zenītteleskops

Zemes rotācijas parametru kompleksai izpētei bija nepieciešami vismaz divi neatkarīgi astronomiskie instrumenti, lai ar tiem novērotu gan precīzo laiku, gan arī zemeslodes polu stāvokli, ko radīja Zemes rotācijas ass stāvokļa izmaiņas cietzemes ķermeņi. Šo praktisko mērķi sekmīgi atrisināja M. Ābele, konstruējot un izgatavojot jauna tipa fotoelektrisko zenītteleskopu [54]. 1966. gadā to uzstādīja LVU Botāniskā dārza teritorijā blakus fotoelektriskā pasāžinstrumenta paviljonam virs Laika dienesta pulksteņu pagraba.

Oriģinālās konstrukcijas fotoelektriskais zenītteleskops bija paredzēts precīzā laika un ģeogrāfiskā platuma vienlaicīgai noteikšanai pie vienādiem zvaigžņu augstumiem. Teleskopa konstrukcija izretināta gaisa apstākļos bija ietverta 10 m garā dzelzs caurulē, kurā caur objektīvu nonākušais zvaigznes stars atstarojās no apakšējā daļā izvietotā dzīvsudraba līmeņa un nonāca fotoelektriskajā reģistrējošā iekārtā, kas pēc fotonu skaitīšanas principa reģistrēja kulminācijas momentu un uzkrāja to skaitliskajā veidā [55]. Zenītteleskopa optiskā sistēma ietvēra 170 mm objektīvu ar 8,5 m fokusa attālumu, un ar to automātiski varēja novērot vienāda augstuma zvaigznes ar $1^{\circ} 45'$ lielām zenītdistancēm $2^{\circ} 30'$ platā zonā. Fotoelektriskās reģistrējošās iekārtas nokavēšanās noteikšanai tika izveidots gaismas avots ar periodiski mainīgu gaismas plūsmu [56]. Fotoelektriskais zenītteleskops tika aprīkots ar automātisko vadības sistēmu, kas nodrošināja nepieciešamās sākuma informācijas ievadīšanu, teleskopa noregulēšanu un iedarbināšanu pirms zvaigznes novērošanas. Novērojumu rezultātus automātiski reģistrēja uz perfokartēm [57].

1974. gadā dzīvsudraba līmenis tika aizvietots ar oriģinālu optisko kompensatoru, kas automātiski noregulēja teleskopa optisko asi vertikālā stāvoklī. Jaunā sistēma novērsa neērtības, ko agrāk radīja biežā dzīvsudraba virsmas oksidēšanās, kā arī samazināja novērojumu nejaušās kļūdas [58]. Zenītteleskopa automātiskā vadības sistēma tika arī papildināta ar speciālu ierīci zvaigžņu redzamo vietu skaitļošanai, to izstrādāja V. Gedrovics [59–61]. Vēlāk viņš uzlaboja novērojumu apstrādes sistēmu, zvaigžņu kulminācijas momentu reģistrācijai izstrādāja integrālās metodes blokshēmu un arī pārbaudīja tās funkcionēšanu praksē [62–65]. V. Gedrovics par zenītteleskopa automatizācijas jautājumiem saņēmis vairākas izgudrojumu apliecības (SU 1599169 A1, 1649495, 1675828). I. Vilks izpētīja novērojumu rezultātu apstrādes paņēmienus pulksteņa korekcijas un momentānā vietas ģeogrāfiskā platuma noteikšanai, lietojot mazāko kvadrātu metodi [66].

80. gadu otrajā pusē ar fotoelektrisko zenītteleskopu iegūtie novērojumi precizitātes ziņā vēl nesasniedza pasāžinstrumenta precizitātes robežu. Pulksteņa

korekciju noteikšanas precizitāti neizdevās paaugstināt virs $\pm 0^s.0025$, kamēr pasāžinstrumenta novērojumi vidēji nodrošināja $\pm 0^s.0017$. Kļūdas galvenokārt radīja neprecīzās zenīta grupas vājo zvaigžņu rektascensijas un novērošanas vietas vibrācijas, ko izraisīja tuvējo ielu transports. 90. gadu sākumā eksperimentālos novērojumus ar fotoelektrisko zenītteleskopu pārtrauca.

Astronomisko novērojumu rezultāti

Astronomiskos novērojumus ar fotoelektrisko pasāžinstrumentu regulāri veica pieredzējušie novērotāji E. Kaupuša, L. Roze, L. A. Roze un I. Rungaine. Līdz 1968. gadam novērošanas darbā daļēji piedalījās arī M. Dīriķis un K. Šteins, bet vēlākos gados iesaistījās jauni novērotāji – P. Rozenbergs, V. Platais un I. Vilks.

Pirmajos 10 gados (1965–1974) ar fotoelektrisko pasāžinstrumentu tika novēroti apmēram 40 000 zvaigžņu kulminācijas momenti, vidēji ik gadus apmēram 120 nakts. Turpmākajos 16 gados (1975–1990) pulksteņa korekcijas novērotas 1694 nakts, nosakot vairāk nekā 60,5 tūkstoš zvaigžņu kulminācijas momentus (1. tabula). 27 gadus ilgajā novērošanas periodā (1964–1990) ar fotoelektrisko pasāžinstrumentu pavisam noteikti pāri par 100 000 zvaigžņu kulminācijas momentu.

Precīzā laika noteikšanas galvenos rezultātus – astronomiski novērotās pulksteņa korekcijas, observatorijas galvenā pulksteņa labojumus pasaules lielāko radiostaciju raidītajos laika momentos un zvaigžņu rektascensiju labojumus – regulāri nosūtīja uz Maskavu etalona laika biļetenu sastādīšanai, kā arī uz Starptautisko Laika biroju Parīzē (*Bureau International de l'Heure*), kur tos izmantoja pasaules laika sistēmas precizēšanai. 80. gadu sākumā, iekļaujoties starptautiskajā Zemes rotācijas parametru noteikšanas programmā, Astronomiskā observatorija astronomisko novērojumu rezultātus sūtīja arī uz Micuzavas observatoriju Japānā, kur atradās Starptautiskā Polu kustības dienesta centrālais birojs.

Pasāžinstrumentu novērojumus Zemes rotācijas parametru pētīšanai izmantoja līdz 90. gadu sākumam. Šajā laikā daudzās valstīs jau bija attīstīta jauna novērošanas tehnika, ar kuru varēja iegūt precīzākus rezultātus. Zemes rotācijas nevienmērību un laika noteikšanai jau lietoja metodes ar sevišķi garas bāzes radiointerferometriem un optiskajiem lāzera tālmēriem. Arī LVU Astronomiskā observatorija neatpalika no tehniskā progresa un jau 70. gadu beigās iekļāvās modernajā optisko lāzera tālmēru izgatavošanas un analītisko metožu pētniecībā. Neilgā laikā Astronomiskā observatorija izveidojās par vienu no galvenajiem kosmisko lāzera tālmēru attīstības centriem Padomju Savienībā un bija nodrošināta gan ar rubīdija frekvences laika standartu ČI-69, kura kontroli nodrošināja Centrālais valsts laika un frekvences dienests, gan ar pašu konstruētajiem LD un LS tipa lāzera tālmēriem.

Laika dienesta darbinieku zinātniskā izaugsme

Apskatāmā periodā (1960–1992) Astronomiskā observatorija Laika dienesta problēmu izpētē un Zemes mākslīgo pavadoņu novērošanas instrumentu būvniecībā izveidojās par starptautiski pazīstamu un vispāratzītu zinātnisko iestādi. Mērķtiecīgi izvēlētie un aktuālie pētniecības virzieni ar savu zinātnisko un praktisko lietderību un attīstību gāja kopsolī ar darbinieku zinātnisko izaugsmi un jaunu astronomijas speciālistu apmācību pēc individuālajiem studiju plāniem.

Tradicionāla bija profesora K. Šteina zinātniskā skola ar zinātniskajiem semināriem, kas regulāri tika rīkoti katrās divās nedēļās un kas aktivizēja līdzstrādniekus teorētisko jautājumu izpētē un piedalīšanos eksperimentālajos pētījumos. Sākuma periodā (1963–1974) vien jau noturēti ap 250 zinātnisko semināru, kuru skaits vēlākajos gados gan nedaudz samazinājās, bet pēc K. Šteina nāves (1983) notika tikai retās reizēs [4].

Zinātnisko uzdevumu risināšanā tika iesaistīti aspiranti, kas bija spējīgi radīt jaunu aparatūru un uzlabot novecojušās elektroniskās iekārtas. No daudzajiem profesora K. Šteina vadītajiem aspirantiem zinātņu kandidāta disertācijas par astronomiskā laika noteikšanas problēmām izstrādāja E. Kaupuša (1968), L. Roze (1969), R. Kalniņa (1973), M. Ogrīņš (1975), D. Oidovs (1980), V. Gedrovics (1993) (3. tabula). Disertāciju tēmas izstrādāja arī vairāki aspiranti, kas dažādu apstākļu dēļ iecerēto tēmu nepabeidza. Aspirantam J. Bildem bija ielānots pētījums „Zemes rotācijas nevienmērību cēloņi” (1972), A. Ivanovam „Pasāžinstrumenta automatizācijas sistēma” (1973), P. Rozenbergam „Refrakcijas iespaids uz precīzā laika novērojumiem” (1976) un G. Bičevskai „Pasāžinstrumenta tālskata zenītdistances automātiskās uzstādīšanas pētījumi” (1980).

Zinātniskie darbinieki un aspiranti par saviem pētījumiem regulāri ziņoja dažādās republikāniskajās un vissavienības konferencēs. No 1960. līdz 1993. gadam Astronomiskā observatorija sagatavoja un publicēja 20 zinātnisko rakstu krājumus, kuros ietverti vairāk nekā 150 atsevišķu pētījumu. No tiem vairāk nekā 60 rakstu publicēti par precīzā laika noteikšanas un Zemes rotācijas īsperioda nevienmērību noteikšanas jautājumiem. Šajā tematikā K. Šteins publicējis atsevišķi vai kopā ar līdzstrādniekiem 42 zinātniskos darbus. E. Kaupuša publicējusi 11 un L. Roze 8 zinātniskos rakstus.

Astronomiskās observatorijas zinātniskie darbinieki piedalījās arī Latvijas Valsts universitātes mācību darbā, lasot astronomijas kursu Ģeogrāfijas fakultātes studentiem un vispārīgās astronomijas kursu Fizikas un matemātikas fakultātes studentiem, kā arī apmācot fizikas novirziena studentus pēc individuālajiem plāniem astronomijas specializācijā.

Astronomisko observatoriju līdz LU Astronomijas institūta izveidei 1997. gadā vadījuši profesors Kārlis Šteins (1969–1983), zinātņu doktori Kazimirs Lapuška (1983–1986) un Juris Žagars (1986–1997).

1. tabula

**Novēroto zvaigžņu skaits un sadalījums pa novērotājiem
(1975–1990)**

Observers and the number of observed stars (1975–1990)

Novērotājs	Zvaigžņu skaits	Nakšu skaits
Kaupuša Elga	7590	235
Roze Leonīds	14131	373
Roze Leonora	11555	324
Rozenbergs Pēteris	4698	179
Rungaine Ira	19120	450
Platais Vera	803	43
Vilks Ilgonis	2674	90
Kopā	60571	1694

2. tabula

Novēroto zvaigžņu skaits (1975–1990)

The number of observed stars (1975–1990)

Novērošanas gads	Novērojumu nakšu skaits	Novēroto zvaigžņu skaits
1975	119	3950
1976	113	3975
1977	52	1642
1978	58	1677
1979	80	2691
1980	93	3396
1981	117	4143
1982	166	7378
1983	114	4862
1984	114	3804
1985	104	3283
1986	122	4061
1987	121	4437
1988	119	4283
1989	117	4007
1990	86	2982
Kopā	1694	60571

3. tabula

Laika dienesta nozarē aizstāvētās zinātņu kandidāta disertācijas

The time service promotions

Uzvārds, vārds	Disertācijas nosaukums	Aizstāvēšanas	
		gads	vieta
Roze Leonora	Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Astrofizikas laboratorijas novērošanas stacijas garums un platums	1964	Galvenā observatorija Pulkovā
Kaupuša Elga	Mākslīgās zvaigznes momentu reģistrācijas fotoelektriskās ierīces nokavēšanās noteikšana	1968	Ļeņingradas Valsts universitāte
Roze Leonīds	Zvaigžņu pāriešanas momentu reģistrācijas fotoelektriskās metodes izpētīšana	1969	Maskavas Valsts universitāte
Kalniņa Rita	Atmosfēras optiskās nestabilitātes iespaids uz zvaigžņu kulminācijas momentu reģistrāciju	1973	Ļeņingradas Valsts universitāte
Ogriņš Māris	Optimālais zvaigžņu tranzītmomentu fotoelektriskās reģistrācijas paņēmieni	1975	Ļeņingradas Valsts universitāte
Oidovs Dan-Aa	Zvaigžņu kulminācijas momentu reģistrācija vairākos līmeņos	1980	Maskavas Valsts universitāte
Gedrovics Valdis	Zvaigžņu tranzītmomentu reģistrācija	1993	Latvijas Universitāte

Izmantotie informācijas avoti

1. **Klētnieks, J.** LVU Astronomiskās observatorijas Laika dienests (1944–1959). *Latvijas Universitātes Raksti*, 2008, 716. sēj. Zinātņu vēsture un muzejniecība, 73.–80. lpp.
2. **Штейнс, К. А.** Деятельность астрономической обсерватории Латвийского Государственного университета с 1944–1960 год. *Ученые записки Латвийского Государственного университета*, том XXXVIII. Астрономия, вып. 1. Рига: ЛГУ, 1960, с. 107–116.
3. **LU F. Candra muzeja Astronomijas fonds**, lieta “LVU Astronomiskās observatorijas dienasgrāmata”, 1958.–1970. 84 lpp.
4. **LU F. Candra muzeja Astronomijas fonds**, lieta “Astronomiskās observatorijas zinātnisko semināru protokoli”, 1963.–1988. 4 klades.
5. **LU F. Candra muzeja Astronomijas fonds**, lieta “Astronomiskās observatorijas Padomes protokoli”, 1971.–1975. 141 lpp.

6. **LU F. Candra muzeja Astronomijas fonds**, lieta “Astronomiskās observatorijas zinātnisko pētījumu atskaites”, tēma Nr. 410. Определение параметров вращения Земли, 1991, 72 лр.
7. **Цирулис, К. А.** Фотоэлектрическая установка регистрации моментов прохождения звезд. *Ученые записки Латвийского Государственного университета*, том LXVIII. Астрономия, вып. 2. Рига: ЛГУ, 1964, с. 5–6.
8. **Штейнс, К. А., Розе, Л. Ф.** Фотоэлектрическая установка с двумя независимыми электрометрическими контурами для регистрации моментов прохождений. *Ученые записки Латвийского Государственного университета*, том LXVIII. Астрономия, вып. 2. Рига: ЛГУ, 1964, с. 7–27.
9. **Штейнс, К. А., Каупуша, Э. Я.** Об основных вопросах теории запаздывания фотоэлектрических регистраций прохождения звезд. *Ученые записки Латвийского Государственного университета*, том 96. Астрономия, вып. 3. Земля вращается неравномерно. Рига: ЛГУ, 1967, с. 97–119.
10. **Штейнс, К. А., Цирулис, К. А., Каупуша, Э. Я.** Искусственная звезда для определения запаздывания фотоэлектрического усилителя. *Ученые записки Латвийского Государственного университета*, том 96. Астрономия, вып. 3. Земля вращается неравномерно. Рига: ЛГУ, 1967, с. 49–78.
11. **Штейнс, К. А., Калнинь, Р. К.** Учет распределения яркости изображения при фотоэлектрической регистрации прохождения звезд. *Астрономический журнал*, 1969, том 46, вып. 3, с. 658–664.
12. **Калнинь, Р. К.** Об оптимальных условиях при фотоэлектрической регистрации моментов прохождения звезд. *Ученые записки Латвийского Государственного университета*, том 121. Астрономия, вып. 4. Теория астрономических приборов. Рига: ЛГУ, 1969, с. 11–27.
13. **Штейнс, К. А.** Формула для определения дисперсии моментов прохождения звезд в зависимости от их дрожания. *Ученые записки Латвийского Государственного университета*, том 148. Астрономия, вып. 6. Точность моментов прохождения звезд. Рига: ЛГУ, 1971, с. 29–38.
14. **Калнинь, Р. К.** Влияние дрожания изображения звезд на регистрацию моментов прохождений. *Ученые записки Латвийского Государственного университета*, том 148. Астрономия, вып. 6. Точность моментов прохождения звезд. Рига: ЛГУ, 1971, с. 12–28.
15. **Калнинь, Р. К.** Влияние мерцания на моменты прохождения звезд. *Ученые записки Латвийского Государственного университета*, том 148. Астрономия, вып. 6. Точность моментов прохождения звезд. Рига: ЛГУ, 1971, с. 39–47.
16. **Розе, Л. Ф.** Фотоэлектрическая регистрация звездных прохождений и спектры наблюдаемых звезд. *Ученые записки Латвийского Государственного университета*, том 148. Астрономия, вып. 6. Точность моментов прохождения звезд. Рига: ЛГУ, 1971, с. 67–72.
17. **Штейнс, К. А., Калнинь, Р. К., Розенберг, П. П., Юдрумс, О. М.** Об идеальном устройстве фотоэлектрической регистрации моментов прохождения звезд. *Ученые записки Латвийского Государственного университета*, том 148. Астрономия, вып. 6. Точность моментов прохождения звезд. Рига: ЛГУ, 1971, с. 48–59.
18. **Штейнс, К. А., Огриньш, М. П.** Устройство и метод регистрации моментов прохождений звезд с учетом выбросов. *Ученые записки Латвийского Государственного университета*, том 148. Астрономия, вып. 6. Точность моментов прохождения звезд. Рига: ЛГУ, 1971, с. 3–11.
19. **Огриньш, М. П.** Устройство для определения среднего момента прохождения звезд. *Ученые записки Латвийского Государственного университета*, том 169.

- Астрономия, вып. 7. Автоматизация пассажного инструмента. Рига: ЛГУ, 1972, с. 3–17.
20. **Огриньш, М. П.** Исследование устройства для определения средних моментов прохождения звезд. *Ученые записки Латвийского Государственного университета*, том 169. Астрономия, вып. 7. Автоматизация пассажного инструмента. Рига: ЛГУ, 1972, с. 18–29.
 21. **Штейнс, К. А., Огриньш, М. П., Иванов, А. В.** Об использовании передвижной дорожки при наблюдении прохождения звезд. *Ученые записки Латвийского Государственного университета*, том 190. Астрономия, вып. 9. АСУ пассажного инструмента. Рига: ЛГУ, 1973, с. 24–53.
 22. **Огриньш, М. П.** О настройке генератора меток устройства для определения среднего момента прохождения звезд. *Ученые записки Латвийского Государственного университета*, том 190. Астрономия, вып. 9. АСУ пассажного инструмента. Рига: ЛГУ, 1973, с. 64–76.
 23. **Огриньш, М. П.** О точности фотоэлектрической регистрации моментов прохождения звезд. *Ученые записки Латвийского Государственного университета*, том 202. Астрономия, вып. 10. Оптимизация обработки наблюдений ИСЗ и времени. Рига: ЛГУ, 1974, с. 12–29.
 24. **Огриньш, М. П.** Устройство для непосредственной регистрации средних моментов прохождения звезд с выдачей результата на цифропечатающей устройство. *Ученые записки Латвийского Государственного университета*, том 220. Астрономия, вып. 11. Учет влияния астроклимата на определение точного времени. Рига: ЛГУ, 1975, с. 80–90.
 25. **Иванов, А. В.** Фотоэлектрическая установка устройства для определения среднего момента прохождения звезд. *Ученые записки Латвийского Государственного университета*, том 220. Астрономия, вып. 11. Учет влияния астроклимата на определение точного времени. Рига: ЛГУ, 1975, с. 55–79.
 26. **Штейнс, К. А., Огриньш, М. П., Иванов, А. В.** Запаздывание фотоэлектрической установки при ограничении сигнала. *Латвийский Государственный университет. Астрономическая обсерватория. Межведомственный сборник научных трудов. Автоматическая регистрация моментов прохождения звезд.* Рига: ЛГУ, 1980, Рига: ЛГУ, 1980, с. 75–80.
 27. **Штейнс, К. А., Огриньш, М. П.** О синхронизации меток при определении средних моментов. *Латвийский Государственный университет. Астрономическая обсерватория. Межведомственный сборник научных трудов. Определение координат небесных тел.* Рига: ЛГУ, 1981, с. 181–185.
 28. **Огриньш, М. П.** О влиянии нелинейных характеристик фотоэлектрической установки на определение средних моментов. *Латвийский Государственный университет. Астрономическая обсерватория. Межведомственный сборник научных трудов. Определение координат небесных тел.* Рига: ЛГУ, 1981, с. 186–191.
 29. **Штейнс, К. А.** Обобщенный метод определения моментов прохождения звезд с учетом выбросов. *Латвийский Государственный университет. Астрономическая обсерватория. Межведомственный сборник научных трудов. Автоматическая регистрация моментов прохождения звезд.* Рига: ЛГУ, 1980, Рига: ЛГУ, 1980, с. 3–25.
 30. **Иванов, А. В., Огриньш, М. П.** Установка регистрации моментов прохождения звезд с учетом выбросов с выводом на ЭВМ. *Латвийский Государственный университет. Астрономическая обсерватория. Межведомственный сборник научных трудов. Автоматическая регистрация моментов прохождения звезд.* Рига: ЛГУ, 1980, Рига: ЛГУ, 1980, с. 85–99.

31. **Ойдов, Дан-Аа.** Регистрация моментов прохождения звезд на нескольких уровнях. *Латвийский Государственный университет. Астрономическая обсерватория.* Межведомственный сборник научных трудов. Автоматическая регистрация моментов прохождения звезд. Рига: ЛГУ, 1980, Рига: ЛГУ, 1980, с. 26–69.
32. **Бичевска, Г. М., Гедровиц, В. А.** Усовершенствованное регистрирующее устройство звездных прохождений через решетку пассажного инструмента. *Латвийский Государственный университет. Астрономическая обсерватория.* Сборник научных трудов. Анализ движения небесных тел и оценка точности их наблюдений. Рига: ЛГУ, 1988, с. 197–200.
33. **Гедровиц, В. А.** К вопросу о регистрации звездных прохождений. *Latvijas Universitātes Zinātniskie Raksti.* Nr. 556. Astronomija, sērija 18. Rīga: LU, 1990. 82.–87. lpp.
34. **Штейнс, К. А.** Об исследованиях вращения земли Службой времени Астрономической обсерватории Латвийского Госуниверситета им. П. Стучки. *Ученые записки Латвийского Государственного университета,* том 96. Астрономия, вып. 3. Земля вращается неравномерно. Рига: ЛГУ, 1967, с. 3–31.
35. **Клегникс, Я. М.** Объяснительная записка к улучшению конструкции пассажного инструмента. Технический проект. 1961, 9 с.
36. **Розе, Л. Ф.** Влияние наклона щелей визирной решетки на момент регистрации звездных прохождений. *Ученые записки Латвийского Государственного университета,* том 96. Астрономия, вып. 3. Земля вращается неравномерно. Рига: ЛГУ, 1967, с. 120–130.
37. **Штейнс, К. А., Иванов, А. В.** Автоматизация пассажного инструмента. *Ученые записки Латвийского Государственного университета,* том 169. Астрономия, вып. 7. Автоматизация пассажного инструмента. Рига: ЛГУ, 1972, с. 30–39.
38. **Иванов, А. В.** АСУ пассажного инструмента. *Ученые записки Латвийского Государственного университета,* том 190. Астрономия, вып. 9. АСУ пассажного инструмента. Рига: ЛГУ, 1973, с. 3–23.
39. **Иванов, А. В.** К вопросу об автоматизации пассажных инструментов. *Ученые записки Латвийского Государственного университета,* том 190. Астрономия, вып. 9. АСУ пассажного инструмента. Рига: ЛГУ, 1973, с. 77–82.
40. **Каупуш, Э. Я.** К вопросу о наблюдении пассажным инструментом без разгрузочного механизма. *Ученые записки Латвийского Государственного университета,* том 190. Астрономия, вып. 9. АСУ пассажного инструмента. Рига: ЛГУ, 1973, с. 83–89.
41. **Розе, Л. А., Розе, Л. Ф.** Устойчивость азимута пассажного инструмента Латвийского государственного университета. *Латвийский Государственный университет. Астрономическая обсерватория.* Астрономия, вып. 12. Республиканский межведомственный сборник научных трудов. Рига: ЛГУ, 1977, с. 162–167.
42. **Розенберг, П. П.** Об отчете показаний уровня пассажного инструмента. *Латвийский Государственный университет. Астрономическая обсерватория.* Астрономия, вып. 13. Численные эксперименты в небесной механике и астрометрии. Межведомственный сборник научных трудов. Рига: ЛГУ, 1978, с. 60–67.
43. **Штейнс, К. А., Иванов, А. В.** Зеркальная визирная решетка для автоматического наведения трубы на звезду. *Латвийский Государственный университет. Астрономическая обсерватория.* Астрономия, вып. 12. Республиканский межведомственный сборник научных трудов. Рига: ЛГУ, 1977, с. 55–58.
44. **Бичевска, Г. М. Иванов, А. В.** Об устойчивости азимута при автоматической установке трубы пассажного инструмента по зенитному расстоянию. *Латвийский Государственный университет. Астрономическая обсерватория.*

- Межведомственный сборник научных трудов. Автоматическая регистрация моментов прохождения звезд. Рига: ЛГУ, 1980, с. 81–84.
45. **Бичевска, Г. М.** Управление системой автоматического наведения трубы пассажного инструмента по зенитному расстоянию. *Латвийский Государственный университет. Астрономическая обсерватория. Сборник научных трудов. Анализ движения небесных тел и их наблюдений.* Рига: ЛГУ, 1982, с. 122–126.
 46. **Бичевска, Г. М.** Исследование точности автоматического наведения пассажного инструмента по зенитному расстоянию. *Латвийский Государственный университет. Астрономическая обсерватория. Сборник научных трудов. Анализ движения тел солнечной системы и их наблюдения.* Рига: ЛГУ, 1986, с. 77–84.
 47. **Штейнс, К. А.** Оценка боковой рефракции. *Латвийский Государственный университет. Астрономическая обсерватория. Астрономия, вып. 12. Республиканский межведомственный сборник научных трудов.* Рига: ЛГУ, 1977, с. 3–10.
 48. **Штейнс, К. А., Каупуш, Э. Я., Розенберг, П. П.** Сферически слоистая модель рефракции атмосферы с линейными поправками. *Латвийский Государственный университет. Астрономическая обсерватория. Астрономия, вып. 12. Республиканский межведомственный сборник научных трудов.* Рига: ЛГУ, 1977, с. 11–21.
 49. **Розе, Л. Ф.** Исследование системы наблюдений 1964 и 1965 годов Службы времени Латвийского Государственного университета. *Ученые записки Латвийского Государственного университета, том 96. Астрономия, вып. 3. Земля вращается неравномерно.* Рига: ЛГУ, 1967, с. 38–48.
 50. **Розе, Л. А.** Использование нижних кульминаций для исследования каталогов служб времени. *Латвийский Государственный университет. Астрономическая обсерватория. Сборник научных трудов. Анализ движения небесных тел и оценка точности их наблюдений.* Рига: ЛГУ, 1988, с. 178–184.
 51. **Горшков, В. Л., Платайс, В. К., Положенцев, Д. Д.** Об индивидуальных каталогах PI-80 и PI-86 прямых восхождений звезд службы времени АО ЛУ. *Latvijas Universitātes Zinātniskie Raksti. Nr. 556. Astronomija, sērija 18. Rīga: LU, 1990, 99.–116. lpp.*
 52. **LU F. Candra muzeja Astronomijas fonds, lieta** “Astronomiskās observatorijas zinātnisko pētījumu atskaites”, tēma Nr. 239 (Определение модуля вектора угловой скорости), 1980, 6 лр.
 53. **LU F. Candra muzeja Astronomijas fonds, lieta** “Astronomiskās observatorijas zinātnisko pētījumu atskaites”, tēma Nr. 319 (Оптимальное определение угловой скорости Земли), 1985, 11 лр.
 54. **Абеле, М. К.** Проект фотоэлектрической отражательной зенитной трубы. *Ученые записки Латвийского Государственного университета, том LXVIII. Астрономия, вып. 2.* Рига: ЛГУ, 1964, с. 29–38.
 55. **Абеле, М. К.** Фотоэлектрический отражательный зенитный телескоп для наблюдений звезд при равных высотах. *Ученые записки Латвийского Государственного университета, том 121. Астрономия, вып. 4. Теория астрономических приборов.* Рига: ЛГУ, 1969, с. 49–105.
 56. **Абеле, М. К., Рубанс, А. Ю.** Искусственный источник света, периодически меняющий световой поток. *Ученые записки Латвийского Государственного университета, том 121. Астрономия, вып. 4. Теория астрономических приборов.* Рига: ЛГУ, 1969, с. 106–110.
 57. **Абеле, М. К.** Автоматизация и результаты наблюдений на фотоэлектрическом отражательном зенитном телескопе. *Ученые записки Латвийского Государственного университета, том 148. Астрономия, вып. 6. Точность моментов прохождения звезд.* Рига: ЛГУ, 1971, с. 73–86.

58. **Абеле, М. К.** Испытание оптического компенсатора наклона на фотоэлектрическом отражательном зенитном телескопе. *Латвийский Государственный университет. Астрономическая обсерватория.* Астрономия, вып. 12. Республиканский межведомственный сборник научных трудов. Рига: ЛГУ, 1977, с. 59–62.
59. **Гедровиц, В. А.** Расчет видимых мест звезд при подготовке эфемерид для наблюдений на зенитном телескопе. *Латвийский Государственный университет. Астрономическая обсерватория.* Межведомственный сборник научных трудов. Автоматическая регистрация моментов прохождения звезд. Рига: ЛГУ, 1980, с. 112–115.
60. **Гедровиц, В. А.** Расчет эфемерид для автоматизированной зенитной трубы. *Латвийский Государственный университет. Астрономическая обсерватория.* Сборник научных трудов. Анализ движения тел солнечной системы и их наблюдения. Рига: ЛГУ, 1986, с. 63–69.
61. **Павенис, А. К., Гедровиц, В. А.** Об алгоритмах вычисления эфемерид и обработки наблюдений для автоматизированной зенитной трубы. *Латвийский Государственный университет. Астрономическая обсерватория.* Сборник научных трудов. Анализ движения небесных тел и оценка точности их наблюдений. Рига: ЛГУ, 1988, с. 185–191.
62. **Гедровиц, В. А.** Оптимальный способ интеграции фототока на автоматизированной зенитной трубе. *Латвийский Государственный университет. Астрономическая обсерватория.* Сборник научных трудов. Анализ движения тел солнечной системы и их наблюдения. Рига: ЛГУ, 1986, с. 70–76.
63. **Гедровиц, В. А.** К вопросу о регистрации звездных прохождений. *Latvijas Universitātes Zinātniskie Raksti.* Nr. 556. *Astronomija, sērija 18.* Rīga: LU, 1990. 82.–87. lpp.
64. **Гедровиц, В. А.** Устройство регистрации звездных прохождений способом интеграции фототока. *Latvijas Universitātes Zinātniskie Raksti.* Nr. 586. *Astronomija, sērija 19.* Rīga: LU, 1993, 67.–71. lpp.
65. **Гедровиц, В. А.** Регистрация звездных прохождений на фотоэлектрической зенитной трубе. *Latvijas Zinātņu Akadēmijas Vēstis.* В даļa: *Dabaszinātnes.* Nr. 6, 1993, 70.–73. lpp.
66. **Вилкс, И. Л.** Об обработке наблюдений на фотоэлектрической зенитной трубе. *Латвийский Государственный университет. Астрономическая обсерватория.* Сборник научных трудов. Анализ движения небесных тел и оценка точности их наблюдений. Рига: ЛГУ, 1988, с. 192–196.

Summary

One of the golden age periods of scientific activities in the historical development of the Astronomical Observatory of the Latvian University was the time period from 1960 to 1992, when it regained the position of an independent scientific institution lost in 1945. During this time period, the observatory developed several directions of topical research in astronomy, which helped to advance the knowledge of the staff and training of new astronomy specialists with their scientific and practical importance. Achievements in the fields of research of comets, small planet dynamics, problems of cosmogony, matters of time service, observation of the artificial satellites of the Earth, as well as elaboration of new equipment established the Astronomical Observation as an internationally renowned scientific institution. In the field of

research of small celestial bodies of the Solar system, rules of comet diffusion were discovered, calculations of orbits of small planets were improved, and ephemerides were calculated. The Time Service elaborated original photoelectric equipment for registration of star culmination moments, quartz clock, photoelectrical zenith telescope, obtained approximately a 100 000 observations of stars which helped to obtain more accurate Earth rotation parameters and improved the system of the coordinated Universal Time. Visual and optical observations were performed in the artificial Earth satellite observation station, original photo cameras and laser optical tele-scopes were constructed.

20. gadsimta sākums Latvijas teritorijas kartografēšanā

The Early 20th Century in the History of Latvian Cartography

Jānis Štrauhmanis

Rīgas Tehniskās universitātes Ģeomātikas katedra

Āzenes iela 16–109, LV-1048

e-pasts: strauhmanis@bf.rtu.lv

Raksts veltīts mazpētītam periodam Latvijas teritorijas kartogrāfijas vēsturē – laikam no 20. gs. sākuma līdz Latvijas valsts nodibināšanai. Šajā laikā Latvijas teritorijā bija augsti attīstīta rūpniecība, progresējoša lauksaimniecība, bet kartogrāfijas attīstību ietekmēja ne tikai šie minētie faktori. Te jānosauc vēl daži: Krievijas mācību iestādēs topogrāfu un ģeodēzistu specialitātē pieauga latviešu skaits un daudzi absolventi atgriezās Latvijā. Savukārt Latvijā sāka izdot kartes arī latviešu valodā, lai gan Krievijas cenzūra kontrolēja šo procesu. 20. gadsimta sākums lika pamatus Latvijas nacionālās kartogrāfijas veidošanai jaunajā valstī.

Atslēgvārdi: kartes, plāni, atlanti, vācbaltieši, pētījumi kartogrāfijas vēsturē.

Laika posmu no 20. gadsimta sākuma līdz 1918. gadam dēvē par topogrāfiskās uzmērīšanas un tematiskās kartogrāfijas laiku [1], un to var attiecināt arī uz Latvijas teritoriju, jo te notika plaši zemes uzmērīšanas darbi, tos veica ne tikai krievu militārie topogrāfi, bet arī civilās organizācijas, piemēram, Vidzemes landrātu kolēģija, Baltijas domēnu padome, Vidzemes un Kurzemes guberņu karšu zīmētavas [2]. 1902. gadā Vidzemē un Kurzemē pabeidza purvu uzmērīšanu un augšņu pētījumus (tie bija sākti 1873. gadā) [3], un tas deva materiālus attiecīgas tematikas karšu sastādīšanai. 1901.–1902. gadā pabeidza hidrogrāfiskos mērījumus bāku koordinātu precizēšanai Kurzemes piekrastē [4]. Jānorāda, ka gadsimta sākumā Krievijas impērijas valdība apstiprināja instrukciju zemes uzmērīšanai mērogā 250 asis collā jeb 1: 21 000 [3]. 1905.–1908. gadā Pleskavas mērnietu skolas absolventa, nākamā Latvijas armijas galvenā štāba Ģeodēzijas un topogrāfijas daļas priekšnieka A. Auzāna (1871–1953) vadībā Igaunijas un Vidzemes teritorijā savienoja ģeodēziskos tīklus, sagatavojot precīzu pamatu jaunu karšu sastādīšanai [5]. Te jānorāda, ka Pleskavas mērnietu skolu beidza

vēl vairāki latvieši, kuru ieguldījums nacionālās kartogrāfijas veidošanā ir būtisks: Jānis Balodis (1878–1978), Reinholds Voldemārs Putniņš (1881–1934), Ģederts Ramans (1883–1964) [6].

Vieni no pirmajiem izdevējiem latviešiem, kuri 20. gadsimta sākumā sāka publicēt kartes un plānus latviešu valodā, jānosauc Jānis Roze (1878–1942) un Jānis Kukurs (1879–1941) [7].

20. gadsimta sākumā Latvijas teritorijas lielākajai daļai bija topogrāfiskā karte mērogā 1: 126 000 (1. – tabulā), bet tās saturs neatbilda tālaika situācijai, jo karti sastādīja pēc to uzmērījumu datiem, kas bija veikti piecdesmit gadus agrāk. 1902. gadā izdotajā kartē laboti bija tikai dzelzceļi un zemesceļi, visām iezīmētām apdzīvotām vietām nav nosaukumu, bet ir tikai uzraksti, piemēram, „zemnieka sēta” jeb kartē *крестьянский двор*. Šajā kartē var redzēt arī atsevišķus militārus objektus, piemēram, armijas barakas, sardzes mājas, bet ģeogrāfiskie nosaukumi atveidoti krieviski pēc vāciskās formas un dažviet pēc citas formas, piemēram, Lielupei dots nosaukums „Aa”. Jāpiebilst, ka Latgales daļa kartē nav attēlota.

1904. gadā izdotā karte sastādīta Vācijā (2. – tabulā), vēl viena karte izdota 1909. gadā (8. – tabulā), bet šīs kartes nav tik detalizētas un precīzas kā iepriekš raksturotā. Kā oriģināls satura elements jāmin kartēs iezīmētā robeža starp latviešu un igauņu valodas izplatības areāliem. Otrās kartes autors Levis of Menars (1857–1930) sastādīja arī vairākas vēstures kartes, divdesmit no tām demonstrēja Baltijas vēsturnieku I kongresā 1908. gadā Rīgā.

1907. gadā K. J. Sīmaņa apgāds izdeva vienu no pirmajām kartēm latviešu valodā (4. – tabulā). Tajā attēlotas ne tikai apdzīvotās vietas, bet arī dievnami, senie pilskalni, upurvietas. Jāpiebilst, ka, reklamējot šo karti „Latviešu Avīzes” 1907. gada 100. numurā, izdevējs īpaši uzsvēra kartes zemo cenu (15 kap.), „lai to varētu iegādāties katra latviešu ģimene”. Šajā pašā gadā Rīgas Latviešu biedrības Derīgo grāmatu nodaļa izdeva atlantu ar desmit kartēm (5. – tabulā), iesakot to lietot kopā ar Konversācijas vārdnīcu (1906–1921). Atlantu iespieda Vācijā, un tas ir vizuāli pievilcīgs, bet kartēs lasāmā visai maz. Atlanta kartes tika dublētas arī vārdnīcā, izņemot vienu karti – Baltijas ģeoloģisko karti, kura atlantā netika ievietota, bet kuru iekļāva tikai vārdnīcas trešajā sējumā. Gadsimta sākumā Rīgā palielinājās tūristu skaits, bet karšu un plānu viņu vajadzībām bija ļoti maz un galvenokārt vācu un krievu valodā publicētajos ceļvežos. Latviešu valodā bija izdota viena karte – Vidzemes Šveices karte ar diezgan plašu saturu (9. – tabulā).

Pazīstamais baltvācu dabaszinātnieks un botāniķis Kārlis Reinholds Kupfers (1872–1935) darba *Baltische Landeskunde* pielikumā izdeva arī nelielu atlantu ar sešām dabas, vēstures un ģeogrāfijas kartēm (11. – tabulā). No kartēm, pēc mūsu domām, interesantākās un oriģinālākās ir veģetācijas (autors K. R. Kupfers) un senās Livonijas karte (autors prof. Leonids Arbužovs (1848–1912)). Iespējamai atlantu sagatavoja Leipčigas Bibliogrāfijas institūtā un arī izdeva Vācijā.

Sākoties Pirmajam pasaules karam, tā gaitu attēloja arī kartēs, piemēram, Rīgā un Daugavpilī izdotajās kartēs (15., 17., 23. – tabulā). Jāpiebilst, ka viens no Kurzemes kara lauka kartes (15. – tabulā) autoriem bija pazīstamais grāmatu izdevējs Jānis Roze (1878–1942), kurš vēlāk publicēja vēl vienu karti (26. – tabulā).

No tabulā minētajām Latvijas teritorijas kartēm 10 izdotas latviešu, 14 – vācu un tikai 4 krievu valodā.

1. tabula. Latvijas teritorijas kartes un atlanti (autora sastādīts saraksts)

Table 1. Maps and atlases of the territory of Latvia (table compiled by author)

Nr. p. k.	Kartes nosaukums, mērogs, autors	Datējums
1.	Карта Курляндской и Лифляндской губерний. 1: 126 000	1902
2.	Karte von Liv-, Est-, Kurland. 1: 750 000	1904
3.	Baltijas ģeoloģiskā karte. Mērogs nav norādīts	1906
4.	Baltijas guberņu karte. Mērogs nav norādīts	1907
5.	Ģeogrāfijas atlases	1907
6.	Übersichtskarte von Livland, Estland u. Kurland. 1: 1,4 mlj. K. Levis of Menar	1908
7.	Telephon – Karte von Kurland nebst einem Theil des Gouverne- ment Kowno. 1 : 400 000	1908
8.	Die Baltischen provinzen Liv-, Est-, un Kurland. 1: 650 000. K. Levis of Menar	1909 1913 1914 1917
9.	Vidzemes Šveice pie Siguldas, Krimuldas un Turaidas pilīm. 1: 50 000	1910
10.	Рижское взморье 1: 126 000	1911
11.	Atlas: Baltische Landeskunde	1911
12.	Talsu apriņķa zemes karte. Mērogs nav norādīts	1913
13.	Kurlandische Schweiz. 1: 126 000	1913
14.	Karte: Vietu (pagastu, muižu, ciemu) nosaukumi ar sakrāto latviešu tautas dziesmu skaitu Kurzemē, Vidzemē un Vitebskas guberņā. 1: 705 000	1914
15.	Eiropas kara lauku karte. 1: 20 mlj.	1914
16.	Gouvernement Kurland und Livland. 1: 126 000	1915
17.	Kurzemes kara lauka karte. Mērogs nav norādīts	1915
18.	Карта Лифляндской губернии. 1: 42 000; 1: 84 000	1916–1917
19.	Курляндская и Ковенская губернии	1916

20.	Karte von Lithauland und Courland. 1: 500 000	1917
21.	Flemings Kriegskarte von Litauen, Kurland u. Livland. 1: 725 000	1917
22.	Karte der Ostseeprovinzen: Kurland, Livland, Estland. 1: 1 mlj.	1918
23.	Eiropas kara karte. 1: 8 mlj.	1918
24.	Karte des westlichen Rußlands. 1: 100 000	1918
25.	Spezialkarte des Nordischen Kriegschauplatzes. 1: 420 000	1918
26.	Latvijas karte ar Latgali un daļu no Pleskavas un Kauņas guberņām. Mērogs nav norādīts. J. Roze	191
27.	Karte: Kurland, Livland u. Estland. 1: 1 mlj.	191
28.	Generalkarte der Russischen Ost- See – provinzen Liv-, Ehst- u. Kurland. 1: 605 000. K. Rikers	191

Latvijas kartogrāfijā šajā periodā aktīvi bija arī vācbaltieši, piemēram, *Liv-Estlandische Bureau für Landeskultur* (jeb Vidzemes–Igaunijas kultūras birojs) [8], kurā bija uzmērīšanas nodaļa. Birojā mērogā 1: 210 000 sastādīja un izdeva vairāku apriņķu ceļu kartes. Te jānosauc *Wegekarte des Rigaschen Kreises mit den Kirchspiels- u. Gutsgrenzen*, *Wegekarte des Wolmarschen Krieses mit mit den Kirchspiels- u. Gutsgrenzen*, *Wegekarte des Wendenschen Krieses mit mit den Kirchspiels- u. Gutsgrenzen*, *Wegekarte des Madonschen Krieses mit mit den Kirchspiels- u. Gutsgrenzen*, *Wegekarte des Walkschen Krieses mit mit den Kirchspiels- u. Gutsgrenzen*. Kartēs iezīmēti ne tikai ceļi un robežas, bet arī muižas, pusmuižas, mežziņu un mežsargu mājas, dzirnavas, stikla kausētavas, krogi. Latviešu valodā, cik zināms, vienīgo ceļu karti 1915. gadā publicēja A. Silkalns.

20. gs. sākumā aktīvi kartografēja arī Latvijas pilsētu teritorijas. Līdz 1905. gadam uzzīmēja vairākus Rīgas plānus pilsētas mērnieka Riharda Julija Stegmana (1844–?) vadībā. Šajos plānos redzamas visas ielas, muižas (pilsētas robežās). 1902. gada plānā iezīmētas arī projektētās tramvaja līnijas. Oriģināls darbs bija Rīgas atlants (1903–1907), to iekļāva pilsētas adresu grāmatā. Kartēs ievilkta koncentriski aplī ar intervālu 0,5 vai 1 km attāluma noteikšanai. Centrs šo apļu novilkšanai bija Rolanda statuja Rātslaukumā. 1908. gadā izdeva arī Valkais, Valmieras un Cēsu plānu. Tiem bija laba kvalitāte, un tieši Cēsu plānu 1912. gadā uzzīmēja arī vācbaltu ārsts, arheologs Matias Ernestus Ķivuls (*Kiwull*, 1862–1928).

1914. gadā publicēja Rīgas ostas un 1915. gadā – Liepājas ostas plānu, pirmo – vācu, bet otro – krievu valodā. Pirmā pasaules kara laikā vācieši sastādīja arī Ainažu un Pāvilostas kartes. Vēl jāmin diezgan aktīva kartografēšana Daugavas lejteces ostas robežās. Apmēram desmit šādu karšu publicētas no 1902. līdz 1915. gadam tikai vācu valodā. Vienīgā Rīgas liča karte krievu valodā bija atjaunots 1862. gada kartes variants (to izdeva 1905. gadā).

Zināms pētniecības darbs tika veikts Latvijas kartogrāfijas vēsturē, un te jānosauc Rīgas Vēstures un senatnes biedrība, kuras oriģinālais nosaukums bija *Gesellschaft für Geschichte und Altertumskunde der Ostseeprovinzen Russlands*. No 1906. līdz 1911. gadam biedrības sēdēs tika nolasīti pieci ziņojumi par senajām kartēm, no tiem jāatzīmē V. Neimana (1849–1919) pētījums. Tajā autors uzsvēra, ka sens pilsētas plāns ir ne tikai vēstures avots, bet arī svarīgs dokuments, un, lai sekmīgāk pētītu pilsētas vēsturi, jāsalīdzina dažādu gadu plāni [9].

Tātad var secināt, ka 20. gadsimta sākums veidoja bāzi nacionālai kartogrāfijai jaunajā Latvijas valstī.

Izmantotie informācijas avoti

1. Freitag U. Die Zeitalter und Epochen der Kartengeschichte//Kartographische Nachrichten, 1972, 22, No. 5, S.184–191.
2. Klētnieks J. Latvijas ģeodēzija laikā no 1918. gada līdz 1940. gadam //Astronomiskais kalendārs 1990. R.: Zinātne, 1989, 163.–185. lpp.
3. Новокшанова-Соколовская З. К. Картографические и геодезические работы в России в XIX – начале XX в. М., 1967.
4. Slaucītājs L. Latvijas jūras ūdeņu hidrogrāfijas īss vēsturisks apskats // Kuģniecības gadagrāmata. R., 1931, 195.–205. lpp.
5. Николаева-Серединская Г. Ф. История исследования природных условий территории Латвийской ССР 1710–1917 гг. Л., 1970. 116 с.
6. Bijušās Pleskavas mēriņu skolas absolventi – latvieši skolā un darbā 1874.–1934. g. R., 1935, 10.–333. lpp.
7. Apīnis A. Latviešu grāmatniecība no pirmsākumiem līdz 19. gadsimta beigām. R., 1977, 354. lpp.
8. Bericht über die Arbeiten des Liv – Estlandische Bureau für Landeskultur in den ersten 10 Jahren seines Bestehens. Dorpat, 1908.
9. Neuman W. Der Stadtplan als geschichtliche Urkunde // Mitteilungen aus der livländischen Geschichte. R., 1911, S. 84–103.

Summary

The early 20th century in the history of Latvian cartography is marked by making of many maps of new type and extensive topographical surveying. 28 maps and atlases were mainly created by Baltic German and Russian experts. The graduates of the Pskov Surveyor School Jānis Balodis, Reinholds Voldemārs Putniņš, Ģederts Ramans, and others, who had gained practical experience in Russia, developed national cartography in the new Latvian state. Precise maps (also an original atlas) of Rīga and several other towns of Latvia were created. Baltic Germans were actively engaged in the study of the history of cartography. The period from the beginning of the 20th century to 1918 was the time when Latvian national cartography came into being.

**Datorzinātnes pamatlicējs Latvijā
profesors Eižens Āriņš
(1911–1987)**
*The Founder of Computer Science in Latvia Eižens
Āriņš (1911–1987)*

Andrejs Skuja, Jānis Dambītis
LU Matemātikas un informātikas institūts
Raiņa bulv. 29, Rīga, LV-1459
e-pasts: stmuzejs@latnet.lv

Darbā aplūkotas LU Matemātikas un informātikas institūta ievērojamā matemātiķa un datorspeciālista profesora E. Āriņa darba gaitas, zinātniskie sasniegumi un ieguldījums Latvijas matemātikas un datortehnikas attīstībā.

Atslēgvārdi: deskriptīvā funkciju teorija, programmēšana, pašapmācošās programmas, matemātikas problēmu risināšanas organizēšana.

Eižens Āriņš dzimis 1911. gada 16. maijā Krasnojarskā Indriķa un Emīlijas Āriņu ģimenē. Pēc kara E. Āriņa vecāki atgriežas Latvijā un viņš turpina izglītību Ambeļmuižas pamatskolā pie Višķiem Daugavpils rajonā (to pabeidz 1925. gadā). No 1925. gada līdz 1929. gadam viņš apmeklēja un beidza Daugavpils vidusskolas reālģimnāzijas kursu. Reālģimnāzijas kursā ietilpa šādi matemātikas priekšmeti ar novērtējumu E. Āriņa gatavības apliecībā:

Aritmētika	labi (4),
Trigonometrija	apmierinoši (3),
Algebra	apmierinoši (3),
Analītiskā ģeometrija	teicami (5),
Ģeometrija	apmierinoši (3).

Atsevišķi gatavības apliecībā minēts priekšmets “Algebras analīze” (labi (4)), kura matemātiskais saturs nav noskaidrots. Latviešu un krievu valodu viņš pārvaldīja pilnīgi, bet vācu, franču un angļu valodu – kā viņš pats raksta dokumentā – “pietiekami” [12].

E. Āriņš, tāpat kā J. Daube, vienu gadu gatavojas iestājpārbaudījumiem Universitātē. Visi trīs vēlākie kolēģi J. Daube, E. Āriņš un E. Grinbergs kā matemātiķi studijas uzsāka 1930. gadā [14]. Līdztekus studijām E. Āriņš strādāja par revidentu Finanšu ministrijā un arī pasniedza privāttundas matemātikā.

No 1940. gada pavasara līdz septembrim E. Āriņš dienēja Latvijas armijā. 1940. gada novembrī E. Āriņš lūdza LVU rektoru uzņemt viņu par studentu mācību turpināšanai.

Viņš turpināja arī strādāt Finanšu ministrijā par revidentu matemātiķi. 1942. gada septembrī viņš lūdza atļauju rektoram maģistra darba izstrādāšanai fakultātē, līdztekus strādājot Valsts apdrošināšanas pārvaldē par matemātiķi.

E. Āriņa dokumentos [12] saglabājusies viņa Latvijas Universitātes studenta grāmatiņa, kas parāda, ka E. Āriņš galvenos matemātikas lekciju kursus nokārtojis līdz 30. gadu vidum galvenokārt ar atzīmi “ļoti sekmīgi”. Analītiskās mehānikas eksāmenu nokārtojis pie prof. A. Lūša 1938. gadā. Kvantu teorijas eksāmenu – pie prof. F. Gulbja 1941. gadā. Matemātikas metodiku, pedagoģiju un pedagoģisko praksi fizikā – pie J. Ģirupnieka, bet matemātikā – pie J. Tomsona (arī 1941. gadā). Studiju laikā E. Āriņš sagatavoja lekciju par 19. gadsimta ģeometriju, šī lekcija bija viņa pirmā publikācija [1].

1944. gada rudenī E. Āriņš sāka strādāt par lektoru LU Fizikas un matemātikas fakultātē. Viņš kārtoja vēlreiz gala pārbaudījumus un 1946. gadā ar izcilību otrreiz beidza Fizikas un matemātikas fakultāti. Līdztekus lektora darbam fakultātē viņš piedalījās ZA Fizikas institūta zinātnisko tēmu pētnieciskajā darbā (1941–1951). 1948. gadā E. Āriņu ievēlēja par vecāko lektoru. 40. gadu nogalē viņš latviešu valodā tulkoja darbus, kas bija ļoti nepieciešami matemātikas pamatkursu apguvei: V. Smirnovs “Augstākās matemātikas kurss” (divas pirmās grāmatas izdeva 1952. gadā) un V. Stepanova “Diferenciālvienādojumu kurss” (1953). Viņš ir tulkojis arī trīs populārzinātniskas grāmatas matemātikā.

E. Āriņa matemātiskie pētījumi saistīti ar reālā mainīgā funkciju teoriju – deskriptīvo funkciju un kopu teoriju. 1952. un 1953. gadā viņu komandē uz Maskavu zinātnisko pētījumu turpināšanai ievērojamā matemātiķa N. Luzina grupā. Šajā laikā viņš apmeklēja daudzu ievērojamu matemātiķu seminārus, iepazīstas ar skaitļošanas, matemātikas un tehnikas speciālistiem. E. Āriņš iestājas Maskavas Universitātes aspirantūrā, un par viņa zinātniski pētnieciskā darba vadītāju kļūst profesore matemātikas doktore L. Keldiša (PSRS ZA prezidenta māsa).

1954. gada maijā E. Āriņš aizstāvēja fizikas un matemātikas zinātņu kandidāta disertāciju “Par daļēji nepārtrauktām funkcijām”. 1956. gadā viņu ievēlēja par docentu.

Ikviens, kurš klausījies E. Āriņa lekcijas, pozitīvi novērtēs viņa lielo lektora talantu. Viņa matemātisko faktu izklāsts bija tik emocionāls, it kā tas būtu tikko viņa lekcijā atklāts zinātnisks rezultāts. Lasot lekcijas studentiem, viņš nekad nelietoja konspektus un bieži vien padarīja tās dzīvākas ar humoru.

Līdztekus lektora darbam fakultātē E. Āriņš iesaistījās zinātniskās pētniecības darbā ZA Fizikas institūtā (1956–1960). Viņš darbojās jomā, kas Latvijā bija gluži jauna – datoru izveide un izmantošana. 1980. gadā sniegtā intervija [20] liecina, ka jau 50. gadu vidū viņš no tālaika redzamiem PSRS matemātiķiem (B. Delonē, A. Ļapunova) guvis pietiekami plašu informāciju par šo (sākotnēji slepeno un tādēļ nepopularizēto) iekārtu darbības principiem un lietošanas iespējām. Par tām (droši vien ne bez viņa aktīvas līdzdalības) ļoti drīz sākuši interesēties LVU Teorētiskās fizikas katedras darbinieki, kas bija iesaistījušies visplašākajos aprēķinos. 1956. gada pavasarī E. Āriņš kopā ar J. Daubi dodas komandējumā uz Maskavu un atgriežas no tās ar atļauju un konkrētiem uzdevumiem datora M-3 modernizācijā. J. Daube un viņa laboratorijas inženieri – pirmie datortehnikas speciālisti Latvijā – projektēja un Rīgas rūpnīcās arī izgatavoja datoru LM-3 [15, 16].

E. Āriņš aktīvi piedalījās programmētāju profesijas izveidošanā Latvijā. Ar viņa iniciatīvu un J. Daubes atbalstu 1957. gadā laboratorijā darbu sāka matemātiķi I. Ilziņa un J. Dambītis.

Ar E. Āriņa palīdzību izdevās iekārtot jaunus laboratorijas matemātiķus Maskavas zinātniskajās iestādēs, lai apgūtu programmētāja profesiju. I. Ilziņa to apguva institūtā, kura speciālisti projektēja un arī izgatavoja datoru M-3. J. Dambītis programmēšanu apguva ZA Skaitļošanas centrā, kurā darbojās dators “Strela”.

Ātri aptvēris datoru izmantošanas milzīgās iespējas ne vien zinātniskos, bet arī ar konstruktordarbiem un valsts ekonomiku saistītos aprēķinos, E. Āriņš aizrāvās ar ieceri izveidot Latvijā koplietošanas skaitļošanas centru, kas būtu apgādāts ar datoriem, un, izmantojot savas teicamās un daudzpusīgās komunikācijas spējas, kā arī plašo informētību, ātri nodibināja šī pasākuma atbalstam nepieciešamos sakarus gan ar tolaik vadošajiem datorbūves un programmēšanas speciālistiem, gan arī ar atbildīgajiem galveno iestāžu darbiniekiem. Kaut arī sākotnējās ieceres saistījās ar diezgan pieticīgu (“Ural” tipa) datoru, Maskavas iestāžu lēmums piešķirt Latvijai tolaik jaudīgāko no atslepenotajiem un sērijveida ražošanai nodotajiem PSRS datoriem – BESM-2 (no kura atteicās ZA vadība [20]) – ļāva 1959. gada novembrī nodibināt LVU Skaitļošanas centru (SC), par kura direktoru E. Āriņš strādāja līdz pat 1978. gada 15. jūnijam. Arī pēc viņa aiziešanas pensijā profesoru apciemoja SC līdzstrādnieki un informēja par savām darba problēmām un sasniegumiem. Viņam bija pilnīgs pārskats par SC zinātnisko pētījumu rezultātiem, saimniecisko darbību un tehnisko nodrošinājumu.

E. Āriņa vadībā LVU SC strauji attīstījās un kļuva par matemātiķu un datorspeciālistu centru Latvijā. Šajā laikā SC matemātiķi risināja daudzas svarīgas zinātniskas un tehniskas problēmas. LVU SC datora BESM-2 kvalitatīvais darbs un programmētāju darba organizācija bija paraugs citiem skaitļošanas centriem. Tas piesaistīja citu pilsētu programmētājus skaitļot savus uzdevumus Rīgā, sekmeja E. Āriņa ievēlēšanu par BESM tipa Datoru asociācijas prezidentu. Kā PSRS delegāts E. Āriņš piedalījās IFIP starptautiskajos kongresos (1965, 1971).

E. Āriņš arvien papildināja savas zināšanas matemātikā, tās lietojumos un datortehnikā. Lai padziļinātu savas zināšanas, viņš 1969. gadā devās uz Stenfordas Universitāti (ASV) un iepazinās ar minēto nozaru jaunākajiem sasniegumiem.

Jau pirmie LVU Skaitļošanas centra darbības mēneši, kad E. Āriņš ne vien pats piedalījās daudzu uzdevumu formulēšanā, bet pat programmu veidošanā un to darbības pārraudzībā pie datora pults, pierādīja, ka tālaika PSRS zinātnē un pat “sociālistiskajā” tautsaimniecībā paveras ļoti plašas datoru izmantošanas iespējas. Tāpēc dabiska bija arī viņa vēlme nekavējoties panākt arvien jaunu datoru iegādi, kā arī pašreizējo datoru nemitīgu papildināšanu un modernizāciju kaut vai pašu spēkiem. Daudzi no centra tehniskā personāla veiktie pasākumi šajā jomā tika īstenoti pēc E. Āriņa personiskiem ierosinājumiem un viņa regulārā kontrolē.

Visvērtīgākie ierosinājumi radās, E. Āriņam pastāvīgi sekojot datortehnikas un programmēšanas attīstībai ārzemēs. 1966. gadā viņš panāca, ka var iegādāties trīs (vienīgās PSRS) pasaulē mazpazīstamās karuselītipa ārējās atmiņas ierīces, kuru apguvei pats kopā ar tehnikas speciālistiem devās relatīvi ilgā komandējumā uz Zviedriju. Pēc neilga laika SC inženieri noorganizēja minētās atmiņas kopdarbu ar datoru BESM, tā ievērojami paātrinot un paplašinot skaitļojamo uzdevumu loku [17].

Līdzīgā kārtā laikus apgūtā informācija par tolaik vienīgi ārzemēs lietotajām programmēšanas valodām un datorfirmu piedāvāto tipveida programmnodrošinājumu ļāva E. Āriņam 1966. gadā Maskavas starptautiskajā izstādē “Interorgtehnika” nekļūdīgi atzīt, ka toreizējam PSRS datoru lietošanas līmenim perspektīvākā ārzemju produkcija ir firmas *Bull General Electric* datori ar to bagātīgo programmnodrošinājumu. Sīkāk iepazīnis tos komandējumos Francijā, viņš prata pievērst sadarbībai ar šo firmu nozares likteņlēmējus Maskavā. Līdz ar to viens no iegādātajiem šī tipa datoriem 1969. gadā nonāca arī Rīgā un tika lietots LVU Skaitļošanas centrā turpmākos 14 gadus, ļaujot programmētājiem daudzkārt īsākā laikā izstrādāt ievērojami pilnīgāku un modernāku programmu kompleksu.

1973. gadā E. Āriņam piešķīra profesora nosaukumu par zinātniski pētniecisko darbu un tā organizēšanu. To viņa vadībā izstrādāja un ieviesa SC līdzstrādnieki.

E. Āriņa darbīgais mūžs pārtrūka 1987. gada 13. februārī. Sākot ar 2000. gadu, ZA piešķir E. Āriņa balvu datorzinātnēs un to lietojumos.

Īss profesora E. Āriņa zinātnisko darbu pārskats

E. Āriņa matemātisko pētījumu rezultātus īsā pārskatā [13] sniedza viņa bijusī aspirante M. Zandere. E. Āriņa pētījumi saistīti ar deskriptīvo funkciju teoriju un funkcijas nepārtrauktības un konverģences jēdzienu, tātad ar fundamentāliem matemātikas pamatjēdzieniem. Viņa darbu rezultāti vispārina Bēra teorēmu – pietiekamo un nepieciešamo nosacījumu funkcijai $f(x)$, kuru var definēt kā nepārtrauktu funkciju virknes robežu. Populāri izklāstīt funkcijas $f(x)$ definīcijas telpu un nepārtraukto punktu kopu ir komplicēti, un tādēļ to šajā rakstā nedarīsim. Viņš pētījis arī daļēji nepārtrauktas funkcijas un funkciju virknes daļēju vienmērīgu konverģenci. E. Āriņa matemātisko pētījumu rezultāti apkopoti publikācijās [2, 3, 4, 5, 6, 9].

E. Āriņš publicējis rakstus par programmēšanas jautājumiem datortehnikas attīstības sākumposmā [7, 8] un pirmo grāmatu latviešu valodā par datoru BESM-2 un programmēšanu [11].

50. gadu vidū gan datori (elektroniskās skaitļošanas mašīnas), gan arī programmēšana bija slepena Padomju Savienībā. Nevienā datoraprakstā (arī LM-3) nebija datora fotoattēla, bija tikai tā zīmējumi. Arī ASV izstrādātā pirmā programmēšanas valoda FORTRAN (formulu translators) bija slepenībā tīta. Tālaika datorus uzskatīja par jebkura skaitļošanas procesa automatizētājiem un paātrinātājiem. Šajā laikā E. Āriņam radās ideja datoru izmantot kā vienkāršāko uzdevumu atrisināšanas algoritmu izstrādātāju, tātad kā ierīci ar “mākslīgo intelektu”. Jāņem vērā, ka šajā laikā Padomju Savienībā kibernetiku uzskatīja par viltuszinātni. E. Āriņa zinātniskās intereses un idejas nepakļāvās nekādām tālaika dogmām.

Minēto ideju E. Āriņš piedāvāja studentam M. Šnepam (tagad viņš ir profesors) izstrādāt kā diplomdarbu. Viņi izstrādāja idejas galvenos principus, bet M. Šneps – idejas realizācijas blokshēmas, kas nepieciešamas datorprogrammas izstrādē. Minētajā blokshēmā bija pāri par 400 loģisku sazarosanas punktu. Raksta autors kopā ar M. Šnepu izveidoja un noskaņoja blokshēmai atbilstošo programmu.

Pārskatu par datora “pašapmācošās” idejas saturu var gūt rakstos [18, 19], taču īsāku apskatu sniedz E. Grinbergs rakstā [13], kas atrodams arī E. Grinberga atstātajā matemātiskā mantojuma komentāru nodaļā 22 206.–22 212. lappusē.

Programmu komplekss, kurš veic datora “Strela” “apmācību”, satur algoritmu un tam atbilstošo programmu šādu triju uzdevumu atrisināšanai:

$$ax + bx + c = dx + ex + f ,$$

$$\left\langle \begin{array}{l} ax + by = c \\ dx + ey = f , \end{array} \right. < \left\langle \begin{array}{l} ax + by + cz = 0 \\ dx + ey + fz = 0 , \end{array} \right.$$

par atrisinājumu uzskatot nākamās trīs sakarības:

$$1 \cdot x - f', \quad \left\{ \begin{array}{l} 1 \cdot x = c' \\ 1 \cdot y = f' \end{array} \right., \quad \left\{ \begin{array}{l} a'x + 1 \cdot y = 0 \\ d'x + 1 \cdot z = 0 \end{array} \right.$$

Datoram “Strela” ir “zināmi” seši vispārīgie koeficienti $\{a, b, c, d, e, f\}$, tas “pazīst” veselus skaitļus intervālā $A = [-50, 50]$ un vienkāršākos uzdevumu 10 ekvivalentos pārveidojumus.

Ekvivalentie pārveidojumi

pamatkomplekti

pārveidotie komplekti

	P_1	P_2	P_3	P_4	P_5	P_6	P_7	P_8	P_9	P_{10}
a	a+k	a	a	a+k	ak	ak	a	a-d	a	d
b	b	b+k	b	b-k	bk	bk	b	b-e	b	e
c	c	c	c+k	c	ck	ck	c	c-f	c	f
d	d+k	d	d	d	dk	d	dk	d	d-a	a
e	e	e+k	e	e	ek	e	ek	e	e-b	b
f	f	f	f+k	f	fk	f	fk	f	f-c	c

Katra uzdevuma atrisinājumam vajadzīgos pārveidojumus P_i noskaidrojam ar varbūtību sadalījumu izmaiņām. Sākumā intervāls $[0, 1]$ sadalīts vienādās daļās un katram pārveidojumam (P_i) atbilst viena noteikta daļa (i). Datoram izdarot matemātisku eksperimentu ar kopas A skaitļiem un uzdevuma veidu, piemēram, pirmā uzdevuma gadījumā, nonākam pie sadalījuma, kurā pārveidojumiem P_i $i = 1, 2, 3, 4, 5$ ir pietiekami maza varbūtība, bet ne 0.

Tā katram uzdevumu veidam iegūstam atbilstošu varbūtību sadalījumu, kas pārveido (vienkāršo) uzdevumu, bet ir ekvivalents sākotnējam uzdevumam. Izvēlamies vienu uzdevumu un tam pieņemam kādus no vispārīgiem koeficientiem, vienādus ar 0. Tātad aplūkojam vienkāršotu izvēlēto uzdevumu un tā atrisināšanai lietojam iegūto ekvivalento pārveidojumu sadalījumu. Tālākā risinājuma gaitā veidojam pārveidojumu virkni, kas dod vienkāršotā uzdevuma atrisinājumu. Nākamajā solī par vienu samazinām vispārīgo koeficientu skaitu, kas vienādi ar 0. Mēģinām atrast pārveidojumu, kas šo uzdevumu pārveido par iepriekšējā solī atrisināto. Iegūstam sarežģītākā uzdevuma pārveidojumu virkni, kas to atrisina. Beidzamā solī aplūkojam uzdevumu vispārīgā veidā – neviens koeficients nav vienāds ar 0.

Līdzīgi atrisināja pārējos divus uzdevumus. Datora galīgā “lēmuma” pieņemšana notika piecu pozitīvu matemātisko eksperimentu rezultātā.

Dažādu varbūtību sadalījuma izmaiņu aprēķiniem visu triju uzdevumu atrisināšanai bija nepieciešams datora "Strela" 45 minūšu darbs.

1959. gadā Vissavienības skaitļošanas tehnikas un matemātikas konferencē E. Āriņš uzstājās ar referātu par "apmācošās programmas" ideju un sekmīgu realizāciju ar datoru "Strela" [10]. Referāta rezultāti ieinteresēja ne tikai Padomju Savienības datorspeciālistus, bet ieguva arī starptautisku ievērību [18, 19]. Domājams, ka šis zinātniskais sasniegums sekmēja Skaitļošanas centra dibināšanu Latvijas Valsts universitātē, kā arī amerikāņu mākslīgā intelekta speciālista prof. E. A. Feigenbauma komandējumu uz Rīgu.

Profesors E. Āriņš bija ļoti daudzu sarežģītu un tajā laikā modernu problēmu risināšanas iniciators un organizētājs Skaitļošanas centrā: kuģa korpusu metāla plātņu izgatavošanas automatizācija (E. Grinbergs), pusvadītāju shēmu projektēšanas automatizācija (Ļ. Kacnelsons), vairumtirdzniecības bāzes informācijas apstrādes automatizācija (J. Bārzdīņš, G. Joņins), pensiju aprēķinu un izmaksas automatizācija (Ļ. Pospelovs) u. c., pats paliekot it kā malā no problēmu risināšanas. Profesors E. Āriņš atbalstīja un sekmēja skaitļošanas centru dibināšanu gan rūpnīcās, gan arī zinātniski pētnieciskos institūtos.

Viņa ieguldījums LVU Skaitļošanas centra matemātisko pētījumu un to skaitļošanas procesu organizēšanā, kā arī datorparka paplašināšanā un modernizācijā līdz šim nav sistematizēts, izpētīts un atbilstoši novērtēts.

Profesors E. Āriņš bija izcils matemātikas zinātnisko pētījumu organizators Latvijā 20. gadsimta otrajā pusē.

Prof. E. Āriņa publikāciju saraksts

1. Ģeometrijas attīstības vēsture XIX gadu simtā. Latv. Univ. Matem. stud. b-bas Raksti, 1940, 1. laid. 10.–14. lpp.
2. Некоторые дескриптивные свойства монотонных последовательностей функций. Труды Ин-та физики и математики АН Латв. ССР, 1, 1950, с. 101–104.
3. Об одном применении графических методов нелинейной интерполяции. Изв. АН Латв. ССР, 1, 1951, с. 155–162.
4. Об одном обобщении теоремы Бера. УМН, т. 8, № 3, 1953, с. 105–108.
5. О частично непрерывных функциях. МГУ, 1953.
6. О понятии частично непрерывных функций. Труды 3 Всесоюзн. матем. съезда, т. 1. М., 1956, с. 75.
7. Программа вычисления заработной платы для завода ВЭФ на электронной счётной машине. Изв. АН Латв. ССР, 1958, 2 (127), с. 103–106.
8. (Līdzautors M. Šņeps) Символическое программирование на электронной счётной машине АН Латв. ССР, Изв. АН Латв. ССР, 1958, 6 (131), с. 101–108.
9. (Līdzautore M. Zandere) О частично равномерной сходимости. Изв. АН Латв. ССР, 6, 1959, с. 75–82.
10. О самоорганизующихся системах. Всесоюзн. совещ. по вычисл. техн. и вычисл. математике. 1959.
11. (Līdzautori S. Hozioskis, V. Līnis) Programmēšanas pamati elektronu skaitļošanas mašīnai BESM-2. Rīga, 1963. 89 lpp.

Izmantotie informācijas avoti

12. Latvijas Valsts vēstures arhīvs. Fonds 7427, apr. 1. Lieta 15457. E. Āriņš.
13. Э. Я. Гринберг, М. К. Зандере, Л. К. Кацнельсон, Я. Я. Дамбит. Основные работы Э. И. Ариня по математике и кибернетике. Латв. матем. ежегодник, № 11, 1972, с. 219–222.
14. J. Dambītis. Trīs jubilāri – Jānis Daube, Emanuels Grinbergs un Eižens Āriņš – matemātikas un datortehnikas lietojumu pamatlicēji Latvijā. Datorpasaule, 1996. okt., 42. lpp.
15. A. Baums. Kā tas trakais datorlaiks Latvijā sākās. Datortehnika, 1994. № 9, 10, 12.
16. J. Dambītis. Atmiņas par pirmajām datoru programmām Latvijā. Datorpasaule, 1998. maijs, 69.–71. lpp.
17. A. Skuja. Matemātikas un informātikas institūts. Latvijas Universitāte 75. LU, Rīga, 1994, 269–288. lpp.
18. М. Г. Гаазе-Рапопорт. Автоматы и живые организмы. М., 1961, с. 184–186. Automāti un dzīvi organismi.
19. E. A. Feigenbaum. Soviet Cybernetics and Computer Sciences 1960. Communications of the ACM, 1961, vol. 4, p. 566–579.
20. E. Āriņa intervija J. Daubem 1980. gada 13. janvārī. Magnetofona ieraksts LU Skaitļošanas tehnikas un informātikas muzeja fondā.

Summary

The article deals with the working life and scientific research of the outstanding Professor of Mathematics and Computer Science E. Āriņš. The article gives a brief overview of his scientific studies and contributions to the development of mathematics and computer technologies up to the 90s of the 20th century.

**Izcilā matemātiķa doc. E. Grinberga ieguldījums
lietišķās matemātikas attīstībā Latvijā**
*Contribution of the Eminent Mathematician
E. Grinbergs to the Development of Applied
Mathematics in Latvia*

Jānis Dambītis

LU Matemātikas un informātikas institūts
Raiņa bulv. 29, Rīga, LV-1459

Darbā aplūkoti „Grinberga nodaļas” darbinieku pētījumi lietišķajā matemātikā un sastādīts doc. E. Grinberga zinātnisko publikāciju saraksts. Daudzās matemātikas lietojumu nozarēs un teorētiskos pētījumos doc. E. Grinberga un viņa skolnieku darbi Latvijas matemātikas attīstībā ieņēmuši redzamu vietu.

Atslēgvārdi: matemātiskie modeļi, lietišķā matemātika, grafu teorija, kombinatorika.

Līdz ar doc. E. Grinberga (1911–1982) pāriešanu darbā LVU Skaitļošanas centrā (SC) (1960) viņa pētījumos piedalījās matemātikas studenti un jaunie speciālisti, kuri izveidoja tā saucamo „Grinberga grupu”. 1969. gadā SC nodibināja Tuvināto metožu nodaļu, kuru vadīja E. Grinbergs un kuru vienkāršoti dēvēja par „Grinberga nodaļu”, nodaļa saglabāja nosaukumu arī pēc viņa nāves. Rakstā minēti vairāk nekā divdesmit jauno matemātiķu uzvārdi, jo arī viņu darbi deva nozīmīgu ieguldījumu lietišķās matemātikas attīstībā. Aplūkoti arī pētījumi, kurus veica tikai doc. E. Grinbergs.

„Grinberga grupas”, vēlāk arī „Grinberga nodaļas” darbinieki doc. E. Grinbergu savās sarunās dziļā cieņā dēvēja vienkārši par „šefu”.

Informāciju par doc. E. Grinberga biogrāfiju var gūt no rakstiem [55, 62], daļa viņa pētījumu lietišķajā matemātikā, kas nav aplūkoti šajā rakstā, izklāstīti darbā [56].

Ievērojami E. Grinberga darbi saistīti ar varbūtības teoriju un tās praktiskiem lietojumiem. Viņa pētījumi par populācijas izdzīvošanu atrodami darbos [6, 7]. Paplašinās pētījumu loks, it kā iepriekšējo darbu turpinājums ir vēlākās publikācijas [28, 29]. Minētie darbi varētu būt E. Grinberga pārdomas par mūsu

tautas nākotni. Šajā virzienā atzīstams ir E. Grinberga ieguldījums telefona tīklu projektēšanā [15, 19] un varbūtību teorijas programmētā apmācībā [18].

Sešdesmito gadu nogalē E. Grinberga vadībā sadarbībā ar Latvijas Eksperimentālās medicīnas institūta speciālistiem tika pētītas medicīnas problēmas [35]. Viena no tām bija tuberkulozes slimnieku ārstēšana, veicot plaušu operāciju. Datorā ievadīja slimnieka izmeklējumu un analīžu datus tūlīt pēc operācijas, tad trīs un sešus mēnešus pēc tās un beidzot – pēc gada. Dati bija apkopoti aptuveni par 1000 operētiem slimniekiem. Par katru slimnieku datorā tika ievadīti ap 20 medicīnisku rādītāju, kuri interesēja ārstus. Šo informācijas sistēmu izstrādāja un apkalpoja Ē. Ģipslis.

Minētajā laikā Ē. Ikaunieks ar matemātisko metožu palīdzību pētīja Rīgas ātrās medicīniskās palīdzības (ĀMP) brigāžu un apakšstaciju darbību. Darba rezultātā izstrādāja ĀMP modernizācijas iespējamus variantus.

1962. gada 4. novembrī notika pirmā Rīgas grafu teorijas semināra nodarbība LVU Skaitļošanas centra direktora E. Āriņa kabinetā, un viņš arī vadīja šo nodarbību, iepazīstinot klausītājus ar lineārām attieksmēm – K. Berža grāmatas pirmo nodaļu.

Semināra zinātniskā vadība nonāca it kā pašsaprotami E. Grinberga vadībā un pulcināja ap divdesmit tā aktīvus klausītājus, kas katrs referēja par vienu grāmatas nodaļu. Semināra apmeklētāju vidū bija arī vidusskolnieks I. Ripss, kurš E. Grinberga vadībā jau kā matemātikas students pētīja grafa novietojanu uz tora. Kā studentu viņu arī interesēja algebras jautājumi [58].

Gan raksta autors, gan arī I. Ilziņa 60. gadu nogalē aizstāvēja fizikas un matemātikas zinātņu kandidāta disertāciju, abas saturēja pētījumu rezultātus grafu teorijā.

Grafs satur divas elementu kopas, pirmās kopas elementus sauc par virsotnēm, bet otrās – par šķautnēm, katra šķautne ir incidenta saistīta ar divām dažādām virsotnēm, un tās sauc par kaimiņvirsotnēm. I. Ilziņa un E. Grinbergs pētīja, kā pareizi un ar minimālu skaitu krāsu izkrāsot grafa virsotnes tā, lai kaimiņvirsotnes ir pareizi krāsotas – tās ir ar atšķirīgām (nevienādām) krāsām. Darbā [17] aplūkotas metodes, kā krāsot grafa virsotnes ar minimālo krāsu skaitu (vai tuvu tam). Pētījumu rezultātus lietoja VEF telefona centrāļu savienojumu „bizes” izgatavošanā, jo vienas krāsas vadi bija tikai vienai kontaktu savienojuma kopai – katram savienojumam vajadzēja savu krāsu.

1972. gada janvārī Rīgā notika Vissavienības grafu teorijas ziemas seminārs, kurā piedalījās vairāk nekā simts šīs teorijas speciālistu no visas Padomju Savienības. Rīgas grafu teorijas seminārs ar E. Grinbergu kā zinātnisko vadītāju iegūst plašu popularitāti. Uz Rīgas semināru ar lekcijām ierodas speciālisti no daudzām Padomju Savienības pilsētām. Sākot ar 70. gadu otro pusi, Rīgas seminārā ar lekcijām regulāri uzstājās speciālisti no Kārļa Universitātes (Prāga) un Ilmenavas Tehniskā institūta (Vācija). Ar Kārļa Universitātes un LVU SC Tuvināto metožu nodaļu noslēdza zinātnisko sadraudzības līgumu kopīgiem grafu teorijas pētījumiem. Pagājušā gadsimta 80. gadu nogalē un 90. gadu sākumā

Rīgas grafu teorijas semināra darbība apsīkst, taču tagad tā P. Ķikusta vadībā savu darbību ir atsākusi.

Prof. J. Bārzdīņa publikācija [57] ir pirmā Latvijā grafu teorijā, taču tā nav referēta Rīgas seminārā.

Nākamie trīs uzdevumi saistīti ar matemātikas lietojumiem ekonomikā, tiem ierosmi deva Latvijas PSR Valsts plāna komiteja.

Ē. Ģipslis pētīja piena pārstrādes uzņēmumu modernizācijas variantu no-
teikšanu.

Rīgas ģenerālā plāna sabiedriskā transporta attīstības noskaidrošanai bija or-
ganizēta rīdzinieku aptauja par viņu maršrutiem, braucot uz darbu un no darba
mājās. Aptaujāti bija ap 15 000 rīdzinieku. 60. gadu pirmajā pusē aptaujas re-
zultātus SC ievadīja datorā un ar programmas palīdzību notika to analīze. Pro-
grammas izstrādāšanu un informācijas apstrādes darbus veica students A. Kal-
niņš. Rīga bija sadalīta apmēram 100 mikrorajonos, katrs no tiem veidoja grafa
virgotni, un katras šķautnes svars raksturoja to rīdzinieku skaitu, kuri lieto šo
šķautni savā ikdienas maršrutā. Analīzes rezultātā ieguva datus par jaunu sa-
biedriskā transporta maršrutu izveidi, kā arī to organizēšanu dienas laikā.

Arī 60. gadu nogalē SC risināja atšķirīgu transporta uzdevumu. Bija jānosā-
ka autotransporta uzņēmuma maršruti pēc ik dienas uzdotiem piegādes uzdevu-
miem. Maršrutā varēja iekļaut ne vairāk kā divas piegādes vietas, un bija jāiz-
veido maršruti ar vismazāko nelietderīgo summāro garumu. Arī šo uzdevumu
izdevās atrisināt ar lineārās programmēšanas metodēm. To veica SC Tuvināto
metožu nodaļas darbinieki I. Hesina, Ē. Ģipslis, M. Bernupe un H. Zimina. Ik
vakaru autotransporta uzņēmums nodeva SC pārvadājamā apjoma pieprasījumu
nākamai dienai, bet no rīta saņēma visus konkrētos maršrutus pieprasījuma
apmierināšanai.

Tālāk pakavēsimies pie grafu teorijas interesantākajiem teorētiskiem
E. Grinberga un viņa skolnieku darba rezultātiem.

1965. gada pavasarī Novosibirskas ZA Matemātikas institūtā pie prof.
A. Zikova stažējās ungāru matemātika A. Adama aspirante, šajā laikā arī raksta
autors bija komandējumā pie prof. A. Zikova. Zikova seminārā aspirante (no
Ungārijas) iepazīstināja ar Adama hipotēzi – katrā orientētā grafā ar kontūriem
eksistē loks, kuru pārorientējot rodas grafs ar mazāku kontūru skaitu nekā sākot-
nējam grafam. Atgriezoties Rīgā, izstāstīju seminārā par minēto hipotēzi, bet tajā
bija pierasts skaidrot kādus savus pieņēmumus par aplūkojamiem jautājumiem.
Gatavojoties uzstāties seminārā, biju ievērojis, ka pilniem orientētiem grafiem,
izmetot vai pārorientējot minimālo loku kopu (ne skaita, bet kopu nozīmē), abos
gadījumos izveidojās grafi bez kontūriem. Minēto apgalvojumu E. Grinbergs se-
minārā apšaubīja, taču nākamajā dienā viņš man ieteica to pierādīt.

Pirmais un otrais teorēmas pierādījums bija garš un sarežģīts, un tāpēc
E. Grinbergs ieteica vēl padomāt un atrast vienkāršāku un īsāku pierādījuma
veidu. Tā vien likās, ka E. Grinbergs zināja pierādījumu, bet nekādu norādi man
gan nesniedza. Tagad, pārlūkojot viņa atstātās „kantogrāmatas” [56], var atrast

orientēta grafa bez kontūriem virsotņu speciālu numerāciju, taču bez norādes par datumu. Arī man neatkarīgi no E. Grinberga izdevās atrast tādu virsotņu numerāciju, un tad jau teorēmas pierādījuma gaita kļūst vienkārša un īsa.

Matemātikas literatūrā bija publicēta ideja par minimālo kopu noteikšanas metodi, lietojot matemātiskās loģikas sasniegumus. Apvienojot abu pētījumu rezultātus, izveidojām kopēju rakstu [20], A. Zikovs savā grafu teorijas grāmatā šo zinātnisko rezultātu dēvē par Grinberga–Dambīša teorēmu.

Neatkarīgi no mums arī A. Adams ir tieši tāpat pierādījis minēto apgalvojumu, referējis starptautiskā konferencē un publicējis to, taču tas noticis pāris mēnešus pēc mūsu raksta publicēšanas.

E. Grinberga atstātajos grafu teorijas komentāros raksta autors atrada pētījumu aprakstu par Adama problēmas pretpiemēriem – grafiem, kuriem, pārorientējot jebkuru loku, kontūru skaits jaunajā grafā palielinās, salīdzinot ar doto grafu [53].

Raksta autors un Kārļa Universitātes profesors J. Nešetrlis kā starptautiskā zinātniskā līguma vadītāji nolēma (1976–1991) attīstīt tālāk E. Grinberga grafu teorijas pētījumus. Izdevās formulēt vispārīgu problēmu, kuras minimālais skaitlis atbilst Adama hipotēzei par viena loka pārorientēšanu, bet maksimālais skaitlis atbilst Grinberga–Dambīša teorēmas nosacījumiem [59]. Šajā vispārīgajā problēmā veidojās daudzas vienkāršākas problēmas, kurās tika atrasti pretpiemēri, līdzīgi kā E. Grinberga darbā. Minētajā rakstā pierādīti arī citi interesanti grafu teorijas rezultāti.

Pagājušā gadsimta 60. gadu vidū E. Grinbergs pierādīja ļoti ievērojamu teorēmu [24] par planāra grafa Hamiltona cikla eksistenci, kas bija cieši saistīta ar tā saucamo četru krāsu problēmu. Šo problēmu izvirzīja deviņpadsmitā gadsimta vidū sakarā ar ģeogrāfisko karšu drukāšanu. E. Grinbergs pierādīja, ka planāram grafam ar Hamiltona ciklu un n virsotnēm ir spēkā šādas vienādības.

$$\sum_{n>i\geq 3} f_i^I (i-2) = \sum_{n>i\geq 3} f_i^A (i-2) = n-2$$

Lielumi f_i^I (f_i^A) uzrāda Hamiltona cikla iekšējo (I) un ārējo (A) robežciklu skaitu ar garumu i . Grafs, kas uzzīmēts plaknē tā, ka jebkuras divas šķautnes zīmējumā nekrustojas, ir planārs. Hamiltona cikls plakni sadala ārējā un iekšējā plaknes daļā. Cikla garums ir virsotņu (šķautņu) skaits ciklā, Hamiltona cikls satur visas grafa virsotnes, un tā garums ir n . Robežcikls ir tāds planāra grafa cikls, kas satur plaknes daļu (iekšēju vai ārēju) bez virsotnēm un šķautnēm.

Lietojot minētās teorēmas nosacījumus, E. Grinbergs izveidoja tādus planārus grafus bez Hamiltona cikla, kuriem vienīgajiem vēl nebija pierādīta četru krāsu problēma. Pirms E. Grinberga uzskatīja, ka tādu grafu skaits ir ļoti mazs. Četru krāsu problēmu pierādīja tikai 10 gadus pēc raksta [24] publicēšanas.

V. Tats savā grafu teorijas grāmatā [60] E. Grinberga teorēmu nodēvē viņa vārdā, arī grāmatas ievadā minēti tikai 3 autoru vārdi: Kuratovska teorēma, kas

nosaka planārus un neplanārus grafus, Bruksa teorēma, kas apgalvo, ka ar $d+1$ dažādām krāsām var pareizi nokrāsot visas grafa virsotnes, ja d ir grafa virsotnes maksimālais incidento (piederīgo) šķautņu skaits, un Grinberga teorēma.

1992. gada oktobra populārzinātniskajā žurnālā (*Scientific American*) publicēts I. Stjuarta (*I. Stewart*) raksts *Murder at Ghastleigh Grange*, kurā ir Grinberga teorēmas ļoti interesants populārs izklāsts ar Šerloka Holmsa un Vatsona pārdomām. Taču šajā rakstā E. Grinbergs dēvēts par „krievu matemātiķi”.

Pagājušā gadsimta 70. gados E. Grinberga intereses saistās ar kombinatorikas jautājumiem – Šteinera trijniekiem, veidotājfunkcijām –, gan arī ar grafu teorijas izomorfisma problēmu.

E. Grinbergs izstrādāja metodi pilnas Šteinera trijnieku sistēmas izveidei. B. Ikauniece ar datoru izskaitļoja pilnas Šteinera trijnieku sistēmas skaitļiem $v = 13, 15, 19$. Ja dota skaitļu kopa $M = 1, 2, 3, \dots, v$, kur $v \geq 3$ un $v = (1 \text{ vai } 3) \pmod{6}$, tas nozīmē, ka skaitli v dalot ar skaitli 6, rodas atlikums 1 vai 3, tikai tādi skaitļi v mums derīgi. Par Šteinera trijnieku sistēmu S_v saucim trijnieku $a, b, c \in M$, kas katru pāri ab, ac un bc satur vienu reizi. Pilna Šteinera trijnieku sistēma Σ_v ir tāda visu trijnieku kopa (neviens trijnieks neatkārtojas, pāri var atkārtoties) no kopas M elementiem, kuri sadalās $v' = v-2$ Šteinera trijnieku sistēmā. Skaitliski rezultāti, pēc E. Grinberga domām, apstiprina hipotēzi, ka visiem $v \geq 9$ $v = (1 \text{ vai } 3) \pmod{6}$ eksistē pilna Šteinera trijnieku sistēma. Darbā [45] trūkst matemātisko apgalvojumu pierādījumu, tie nav atrasti arī viņa matemātiskajā mantojumā [56], kā to rakstā solīja E. Grinbergs.

Minētajā desmitgadē E. Grinbergs un Ā. Kaca pētīja dažus grafa invariantus grafa izomorfisma noteikšanai [47]. Divi grafi ir izomorfi, ja to invarianti ir vienādi, bet ar dažādām virsotņu numerācijām. Diviem neizomorfiem grafiem vismaz viens patvaļīgs invariants ir atšķirīgs. E. Grinberga komentāros atrodam spriedumus par grafu invariantu pētījumu tālāku attīstību. Derētu šo spriedumus izvērtēt un publicēt. Par minētajiem jautājumiem E. Grinbergam ir plaša sarakste ar Maskavas un Novosibirskas grafu teorijas speciālistiem, kuri bija arī bieži Rīgas grafu teorijas semināra lektori.

Autora pētījumā par koku skaita novērtējumu grafā [61] ir ietverts arī E. Grinberga atrastais interesantais grafs.

E. Grinbergu ieinteresē pilnā grafā noteikt koku skaitu ar k sakarības komponentēm un citus invariantus. E. Grinberga pierādītā teorēma nosaka kāda objekta skaitu, kas atkarīgs no diviem mainīgajiem. E. Grinbergs, lietojot teorēmu, nosaka veidotājfunkciju koeficientus [54] trijiem dažādiem pilnā grafa kombinatoriskiem objektiem, no kuriem vienam objektam jau pirms E. Grinberga bija atrasta veidotājfunkcija.

E. Grinberga atstātajos „matemātikas” rēķinos, liekas, atrodami ne vieni vien neatklāti grafu teorijas un kombinatorikas pētījumi, kas gaida talantīgu un zinošu jauno matemātiķu izpētes interesi.

N. Gorobeca [63] īstenoja kataloga izveidi datorā, lietojot E. Grinberga izstrādātu metodi divu cikliski līdzīgu izomorfu grafu noteikšanai.

Pēc zinātņu kandidāta disertācijas aizstāvēšanas E. Grinbergs sāka strādāt LVU Skaitļošanas centrā, kur jau strādāja matemātiķi A. Vanags, Ļ. Kacnelsons u. c. Dators BESM-2 skaitļošanas darbu sāka 1961. gada pavasarī. Pirmās zināšanas par datoriem un programmām SC matemātiķi un tehniskās apkopes inženieri ieguva Maskavas organizācijās. Pirmie datorlietotāji galvenokārt bija LVU darbinieki – teorētiskās fizikas un matemātikas speciālisti.

Lai SC sekmīgi attīstītos, bija nepieciešams nodrošināt darbiniekus ar interesantiem zinātniski pētnieciskiem darbiem un problēmām, kā arī ar finansējumu tām. Te lieti derēja direktora E. Āriņa plašais paziņu loks matemātikas un kibernetikas speciālistu vidū. Daudzi Padomju Savienības matemātiķu kolektīvi, gan lielā slepenībā, mēģināja izstrādāt projektējama kuģa korpusa koordinātu aprēķināšanas metodi. Šī problēma nonāca E. Āriņa interešu lokā un ieinteresēja arī E. Grinbergu.

E. Grinberga zinātniskie pētījumi ģeometrijā apkopoti viņa maģistra un doktora (1943) disertācijā, kā arī publikācijās [1 ÷ 5], ko var uzskatīt kā ļoti noderīgu sagatavošanās posmu viņa izstrādātai metodei kuģu korpusu metāla plāksņu izgatavošanas procesa automatizācijai [16].

Pārlūkojot E. Grinberga sešas „kuģa” kantorgrāmatas, ir sastopamas pirmās viņa atzīmes (datētas ar 1961. gada maiju) par kuģa korpusa koordinātu metodes izstrādāšanu. Veikti daži eksperimentāli aprēķini, protams, bez datora palīdzības. Tie parāda E. Grinberga lielo skaitļotāja talantu un arī rakstura īpašību – matemātiskās idejas novest līdz skaitliskam rezultātam.

E. Grinbergam bija zināmi arī Kijevas matemātiķu pētījumu rezultāti lidmašīnu korpusa koordinātu aprēķināšanai.

Kuģa korpusa koordinātu pirmo tuvinājumu deva kuģa projekta izstrādātāji – Ļeņingradas kuģu būves rūpnīcas speciālisti, bet daudz precīzākas un lielākā skaitā koordinātas bija nepieciešamas plātņu deformācijas automātam. E. Grinbergs izstrādāja metodi, kā koordinātas precizēt un iegūt pietiekami lielā skaitā automātiskai plātņu izgriešanai un deformācijai. Viņš ieteica kuģa korpusa virsmas aprakstam lietot trīs savstarpēji perpendikulāras plaknes: vienu plakni kā kuģa klāju, otru – kuģa garenvirzienā, bet trešo – perpendikulāri abām minētajām; kuģa korpusu sadalīt daļās ar paralēlām plaknēm un katru daļu aprakstīt ar polinomu tā, ka divu kaimiņu daļu polinomi ir atšķirīgi (korpusa virsma atšķiras), taču šķēluma plaknes kopīgajos punktos atšķirīgo polinomu vērtībām vajadzēja būt vienādām. Lai korpusu virsma būtu gluda, arī šo polinomu atvasinājuma vērtībām vajadzēja būt vienādām šķēluma plaknes kopīgajos punktos. Pēc tam saskaņot polinoma vērtības vajadzēja pa divu savstarpēji perpendikulāro šķēluma plakņu kopīgajiem punktiem. Beidzot bija jāaskaņo atšķirīgo polinomu vērtības visām trijām šķēluma plaknēm kopīgajos punktos. Polinomu koeficientu noteikšana, zinot tikai kuģa korpusa virsmas nedaudzos dotos lielumus, bija izstrādātās metodes galvenā problēma.

Izstrādātās matemātiskās metodes ideja bija jāprogrammē un jāpārbau- da konkrētā kuģa korpusa koordinātu izskaitļošanā. SC 1962. gadā noslēdza

līgumu ar Ļeņingradas kuģu būves rūpnīcu par jauna tankkuģa korpusa koordinātu aprēķinu metodes izstrādāšanu un izskaitļošanu. Tāpat vajadzēja aprēķināt metāla plātņu izgriešanas līniju koordinātas no metāla veidnes, kuras garums bija ne mazāks par 20 m. To veica izgriešanas automāts. Tad pēc aprēķinātām koordinātām automātam vajadzēja deformēt plātņi tā, lai, plātņi novietojot korpusa vajadzīgā vietā, atstarpe starp plātņēm nepārsniegtu 5 mm. Gan izstrādājot metodi, gan arī tās programmu, E. Grinbergs iesaistīja darbā SC darbiniekus: A. Vanagu, Ļ. Kacnelsonu, I. Ozoliņu, Ā. Bēci (Kacu), Ē. Ikaunieku, A. Pētersoni (Ermušu), L. Rakovsku (Čugunovu), A. Perelšteinu un R. Dumbraavu. 1964. gada rudenī tika veikti 95% no projektējamā tankkuģa (Pekina, Sofija u. c.) korpusa koordinātu aprēķiniem un nodoti rūpnīcai. Ar valdības lēmumu izstrādāto metodi ieviesa visās kuģu būves rūpnīcās.

Protams, par šo ievērojamo zinātnisko sasniegumu netika atklāti vēstīts ne presē, ne arī pa radio, bet datorspeciālisti to ļoti augstu novērtēja un tas sekmēja SC tālāku datorparka paplašināšanu un modernizāciju.

Ar 1947. gada janvāri E. Grinbergs sāka strādāt rūpnīcā „Radiotehnika” par inženieri un uzsāka interesēties par matemātikas lietojumiem elektrisko ķēžu aprēķinos. Līdz E. Grinberga radošā mūža galam norit viņa zinātniski pētnieciskais darbs elektrisko, vēlāk elektronisko ķēžu projektēšanā. To ar panākumiem turpina viņa skolnieki līdz pagājušā gadsimta deviņdesmitajiem gadiem, kad beidzās tā saucamās „Grinberga nodaļas” zinātniskā darbība.

Aptuveni desmit gados E. Grinbergs kopīgi ar rūpnīcas inženieriem izstrādāja radio kontūru matemātiskos modeļus un to aprēķinu metodes.

Viena no svarīgākām radioaparāta ķēdēm ir filtri, kas izdala vienu (raidstacijas) frekvenci un to arī pastiprina, bet pārējās frekvences nofiltrē (noslāpē). E. Grinbergs izstrādāja matemātiskas metodes radiofiltru elektrisko elementu aprēķināšanai, līdz ar to aizstājot inženiertehnisko maketēšanu. E. Grinberga atstātajā mantojumā atrodami dokumenti par radiatorūpnīcā ražoto aparātu projektējamo kontūru tehniskiem noteikumiem un izpildes termiņiem.

Pateicoties E. Grinberga izstrādātajām matemātiskām aprēķinu metodēm, rūpnīcas ražotajiem radioaparātiem bija augsta kvalitāte. Ikviena 50. gados ražotajā RRR aparātā bija E. Grinberga aprēķinātās elektriskās ķēdes.

Līdz ar E. Grinberga pāriešanu darbā ZA Fizikas institūtā (1956) ievērojamā radioinženiera A. Apsīša vadītajā Radiotehnikas laboratorijā viņš aktīvi iesaistās zinātniskās tēmas „Radiouztvērēju selektivitātes problēmas” (*Проблемы избирательности радиоприёмных устройств*) pētījumos. Pēc gada E. Grinbergs kopā ar A. Apsīti vada tēmu „Daudzkontūru filtri ar paaugstinātu selektivitāti” (*Многоконтурные фильтры с повышенной избирательностью*), bet tēmas pētniecības darbā piedalās arī institūta inženieri A. Bute, A. Vītols un E. Ždanova.

E. Grinbergs savus zinātniskos rezultātus apkopoja zinātniskos rakstos [8, 9, 10, 12] un disertācijā [12].

Līdz ar Skaitļošanas centra dibināšanu ZA Fizikas institūtā 1959. gada februārī (institūtu vadīja J. Daube) E. Grinbergs kļuva par centra Matemātikas sektora vadītāju.

Pēc PSRS zinātņu kandidāta disertācijas aizstāvēšanas 1960. gada pavasarī pārejot darbā uz LVU Skaitļošanas centru, E. Grinbergs turpināja zinātnisko sadarbību ar Ļeņingradas radioinženieriem un turpināja pētījumus elektrisko filtru teorijā un to lietojumos. Šo pētījumu sākumposmā bija iesaistīti arī Ļ. Kacnelsons, R. Dumbravs, D. Hermane, J. Koreckis, A. Zemītis [13]. Sešdesmito gadu vidū Ļ. Kacnelsona vadībā kopā ar I. Ozoliņu radīja programmu kompleksu darbībām datorā ar polinomiem. Ar šī kompleksa palīdzību pētīja Čebiševa polinomu un daļu īpašības, lai lietotu optimālu filtru izveidošanā (Ļ. Kacnelsons, I. Ozoliņš, B. Ikauniece) [22]. Pusvadītāju elementu ieviešana elektroniskās shēmās noteica nepārtrauktu matemātisko metožu pilnveidošanu, tādēļ šajā virzienā pētījumi SC notika līdz pat 90. gadu sākumam un tajos bez iepriekš minētajiem iesaistījās arī M. Ņeizvestnijs un A. Zīlīte [27, 40, 41, 42, 46, 50, 51, 52].

Ar E. Āriņa ziņu 60. gadu nogalē SC ieradās BESM tipa datoru projektētāji S. Čunajevs, A. Grišakovs, G. Rjabovs u. c. no Maskavas Ļebedeva institūta un notika pārrunas par pusvadītāju shēmu projektēšanas automatizācijas iespējām. Vajadzēja izstrādāt pusvadītāju shēmas matemātisko modeļi un tad ar datora palīdzību analizēt tā darbību, pašu shēmu neizgatavojot. Sarunu un pētījumu rezultātā tika izstrādāti tehniskie nosacījumi šāda programmu kompleksa darbībai un atbilstošais līgums (1968) „Loģisku (elektronisku) shēmu matemātisko modeļu automatizētas izveides metožu, algoritmu un programmu izstrāde” (*Разработка методов, алгоритмов и программ для автоматизированного составления математических моделей электронных логических схем*). Kompleksu veidoja divi varianti, Rīgas variantu izstrādāja FORTRAN valodā GE-400 datoram, bet Maskavas variants bija izstrādāts BESM tipa datoram, abiem variantiem kopēji bija pusvadītāju modeļi un risināšanas metodes. Liels darbs bija jāiegulda kompleksa „valodas” izstrādāšanā (kompleksā bija nosacījumi shēmas uzdošanai un ievadam datorā), tāpat vajadzēja izstrādāt shēmu analīzes iespējas. Svarīgi bija izstrādāt efektīvas shēmu matemātiskā modeļa atrisināšanas metodes. Pusvadītāju elementu modernizācija un shēmu elementu skaita palielinājums prasīja paātrināt risināšanas metožu darbību. Dažādām pusvadītāju shēmu klasēm bija ļoti atšķirīgi matemātiskie modeļi un līdz ar to arī atšķirīgas risināšanas metodes. SC šo lielo projektu Ļ. Kacnelsona vadībā izstrādāja un pilnveidoja viņa laboratorijas darbinieki līdz pat 90. gadu sākumam. Pētījumu sākumposmā to izpildīja B. Vikmanis, A. Vagnags, I. Ozoliņš, A. Zavorins un I. Kan-Kagans, tad pievienojās J. Kelmans un L. Pohvaļina.

Pagājušā gadsimta 70. gadu sākumā sākās arī ilgstoša sadarbība ar rūpnīcas „Alfa” konstruktoru biroju lineāro integrālo shēmu analīzē, kurā piedalījās arī A. Ermuša un E. Guļevskis, filtru aprēķinos (A. Zemītis, M. Ņeizvestnijs) un

ģeometrisko datu datorizētā apstrādē, lietojot zīmēšanas automātus (E. Kazule, V. Sokolovs un D. Ošniece).

Bez E. Grinberga matemātiskā talanta un zināšanām elektrisko shēmu aprēķinu metožu jomā diez vai kāds uzņemtos atbildību par tik jaunu un komplicētu programmu kompleksu izstrādi. Septiņdesmito gadu sākumā izstrādāja minēto sistēmu [33, 34, 36, 37, 38, 39], bet desmitgades beigās to īstenoja ar modernāka tipa datoru [48, 49, 51]. Izstrādāto programmu kompleksu pilnveidoja līdz pat 90. gadu sākumam.

Integrālo shēmu projektēšanas automatizācijas programmu kompleksa izstrādāšanas vadītājs Ļ. Kacnelsons vadīja arī šī kompleksa ieviešanu vairākās rūpnīcās: „Alfa” Rīgā, Zeļenogradā (Piemaskavas integrālo shēmu izgatavošanas pilsētiņā), Viļņā u. c. Ieviešanas process noteica papildpētījumus kompleksa pilnveidošanai un integrālo shēmu specifiskācijas paplašināšanai, ietverot elementu skaita būtisku palielināšanu. Kompleksu izmantoja BESM tipa datoru, kā arī, liekas, datora „Elbruss” projektēšanā.

Integrālo shēmu projektēšanas jomā, sadarbojoties ar rūpnīcas „Alfa” konstruktoru biroja inženieriem jaunu integrālo shēmu ražošanā, grupa „Grinberga nodaļas” darbinieku (E. Grinbergs, Ļ. Kacnelsons, J. Dambītis, A. Vanags, I. Ozoliņš, A. Zavorins, L. Pohvaļina) un „Alfas” inženieru (A. Kovaļevskis, I. Andersons, V. Mamontovs, P. Rožukalns, V. Sokolovs) ieguva Latvijas PSR Valsts prēmiju 1980. gadā par darbu „Integrālo shēmu projektēšanas automatizācijas matemātiskā un programmu nodrošinājuma izstrādāšana un ieviešana”.

80. gadu nogalē integrālo shēmu projektēšanā jauns novirziens noteica pievēršanos grafu teorijai – pētījumiem grafu izomorfisma jomā, kurā nozīmīgi ir P. Ķikusta darbi [64].

Pagājušā gadsimta 70. gadu nogalē „Grinberga nodaļa” ievērojami paplašinājās. Nodaļā pētniecības darbu sāka D. Zeps, P. Ručevskis, I. Veilande, nedaudz vēlāk viņiem pievienojās A. Čipulis, Š. Berezins un S. Meļņiks. Nodaļai pievienojās arī visa profesora Ļ. Rubiņšteina grupa. Profesors nomainīja naftas ieguves pētījumus [25] ar molekulu membrānu fizikālo īpašību pētījumiem. Šīs grupas pārstāvis B. Poļskis līdz ar J. Rimšānu un A. Andersoni uzsāka vadīt pusvadītāju elementu fizikālo īpašību matemātisko izpēti.

Pagājušā gadsimta 90. gadu sākumā „Grinberga nodaļa” izbeidza savu darbību. Daudzi nodaļas darbinieki izbrauca no Latvijas un turpināja zinātnisko darbu savā specialitātē Izraēlā un ASV, daži aizgāja pensijā.

Izmantotie informācijas avoti

I. E. Grinberga zinātnisko publikāciju saraksts

1. Über die Bestimmung von zwei speziellen Klassen von Eiliniien. – Math. Ztschr., 1936, Bd 42, S. 51–57.
2. Par dažām transformācijām elementārajā ģeometrijā. – Grām.: Latv. matem. kongr. Rīga, 1936, 21.–36. lpp.

3. Par n -dimensiju Eiklīda telpas līknēm. – Latvijas Universitātes Raksti, 1937.
4. Par poliedru tilpumu. – Latvijas Universitātes matem. stud. b-bas Raksti, 1940, 1. laid., 7.–9. lpp.
5. Par oskulāciju, superskulāciju un raksturīgiem punktiem. – Disert. zinātņu doktora grāda iegūšanai / Latvijas Universitāte. Rīga, 1943.
6. Dzimstības, mirstības un dabiskā pieauguma raksturošana. – Žurn: Latv. ekonomists, 1943, Nr. 13/14. L. Tautsaimniecība.
7. Par populācijas skaitlisko attīstību pie nemainīgas dzimstības un mirstības. – Ž.: Latv. ekonomists, 1943, Nr. 23/24. L. Tautsaimniecība.
8. Методы расчета пассивных электрических цепей. № 23/24. Рига, 1956, с. 3–19.
9. Об анализе и синтезе простых многоконтурных фильтров. – Изв. АН Латв. ССР, 1957, № 1, с. 149–159.
10. Формулы для анализа и синтеза простых многоконтурных фильтров. – В кн.: Сб. тр. НТОРиЭ им. Ф. С. Попова. М., 1958, с. 50–57.
11. Об одной геометрической вариационной задаче. – Учен. зап. ЛГУ им. П. Стучки, 1958, т. 20, вып. 3, с. 153–164.
12. О проблемах анализа и синтеза простых линейных схем. – Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. физ.-мат. наук. Л., 1959, с. 9.
13. Об одном приеме в синтезе цепей по заданному импедансу. – Изв. АН Латв. ССР, 1960, № 10, с. 79–86. Соавт. Л. З. Кацнельсон.
14. К орпеделению свойств некоторых потенциальных полей. – Прикл. Магнетодинамика, 1961, № 12, с. 147–154.
15. О некоторых свойствах потеряннного потока телефонного сообщения. – Учен. зап. ЛГУ им. П. Стучки, 1963, т. 47, с. 253–260. Соавт. М. А. Шнепс.
16. Аналитическое согласование обводов корпуса судна. – Тр. ЦНИИТС, 1964, вып. 52, с. 3–40. Соавт.: А. А. Ванаг, Л. З. Кацнельсон, Г. А. Антонов, Э. А. Шелковникова.
17. О раскраске вершин неориентированных графов. – Автоматика и вычислит. техника, 1964, вып. 7, с. 143–153. Соавт. И. Г. Илзиня.
18. Об одном опыте программированного обучения. – Учен. зап. ЛГУ им. П. Стучки, 1964, т. 69, с. 143–155. Соавт. М. А. Шнепс.
19. О применении интегрального представления формулы Эрланга. – В кн.: Системы управления и коммутации. М., Наука, 1965, с. 47–49. Соавт. М. А. Шнепс.
20. Некоторые свойства графов, содержащих контуры. – Латв. мат. ежегодник, 1966, вып. 2, с. 65–70. Соавт. Я. Я. Дамбит.
21. Оценка максимальной разности потерь при перестановке двух приборов. – Латв. мат. ежегодник, 1966, вып. 2, с. 71–78. Соавт. Г. Л. Ионин.
22. Алгебраическое построение изоекстремальных дробей Чебышева для синтеза оптимальных фильтров электрических колебаний. – В кн.: Тез. докл. и сообщ. на Всесоюз. межвуз. симпозиуме по прикл. мат. и кибернетике. Горький, 1967, с. 37. Соавт. Б. А. Икаунице, Л. З. Кацнельсон, И. Э. Озолинь.
23. Об алгебраическом построении изоекстремальных дробей Чебышева – Латв. мат. ежегодник, 1968, вып. 3, с. 89–100. Соавт. Л. З. Кацнельсон.
24. О плоских однородных графах степени три без Гамильтоновых циклов. – Латв. мат. ежегодник, 1968, вып. 4, с. 51–58.
25. О расчете температурного поля в трехслойном пласте при нагнетании в него горячей жидкости. – В кн.: Теория и практика добычи нефти. М., Недра, 1968, с. 271–280, 11 соавт.

26. Об одной задаче оптимального оперативного управления производством. – Латв. мат. ежегодник, 1970, вып. 7, с. 47–57. Соавт.: Л. З. Кацнельсон, М. И. Каплун, И. Э. Озолинь.
27. Алгебраическое построение изоэкстремальных дробей Чебышева, пригодных для оптимального синтеза электрических цепей. – Латв. мат. ежегодник, 1970, вып. 8, с. 43–66. Соавт. Л. З. Кацнельсон.
28. Анализ марковских процессов. I. Классификация состояний. – Тр. Всесоюз. НИИ мед. приборостроения. М., 1971, вып. 1, с. 37–44.
29. Анализ марковских процессов. II. Алгоритм вычислений. – Тр. Всесоюз. НИИ мед. приборостроения. М., 1971, вып. 1, с. 45–52.
30. Автоматическая система анализа моделей схем на языке Фортран (АСАМС-Ф). – В кн.: Четвертая Всесоюз. межвуз. конф. по теории и методам расчета нелинейных электрических цепей и систем. Тез. докл., Ташкент, 1971, т. 1, с. 128–129, 10 соавт.
31. Численный анализ моделей полупроводниковых схем. – В кн.: Четвертая Всесоюз. межвуз. конф. по теории и методам расчета нелинейных электрических цепей и систем. Тез. докл., Ташкент, 1971, т. 1, с. 129–131, 7 соавт.
32. Обзор основных работ Э. И. Ариня по математике и кибернетике. – Латв. мат. ежегодник, 1972, вып. 11, с. 220–224. Соавт.: Я. Я. Дамбит, М. К. Зандере, Л. З. Кацнельсон.
33. Система анализа электронных схем. – Тр. Всесоюз. конф. „Автоматизация проектирования ЭВМ”. М., 1972, с. 105–106, 10 соавт.
34. Алгоритмический язык для анализа электронных логических схем. – Латв. мат. ежегодник, 1972, вып. 11, с. 25–43. Соавт.: А. А. Ванаг, А. Н. Заворин, Л. З. Кацнельсон, В. Н. Лозовой.
35. Влияние вдыхания отрицательных аэронов на динамику разрушения введенных в организм морских свинок меченых туберкулезных микробактерий. – В кн.: Проблемы клинической биофизики. Рига, 1972, с. 144–148. Соавт. И. Скардс.
36. Автоматизированная система анализа моделей схем на языке Фортран (АСАМС-Ф). Ч. 1. Общее описание и инструкция по использованию. Рига, 1972, с. 172, 12 соавт.
37. Автоматизированная система анализа моделей схем на языке Фортран (АСАМС-Ф). Ч. 2. Описание алгоритмов и программ. Рига, 1972, с. 184, 12 соавт.
38. Автоматизированная система анализа моделей схем на языке Фортран (АСАМС-Ф). Ч. 3. Общая структура и программы. Рига, 1972, с. 172, 11 соавт.
39. Система анализа электронных схем и линий связи. – Латв. мат. ежегодник, 1974, вып. 14, с. 22–35, 10 соавт.
40. Изоэкстремальные дроби Чебышева для оптимального синтеза электрических цепей. – В кн.: Избирательные системы с обратной связью. Таганрог, 1974, с. 215–216. Соавт.: Л. З. Кацнельсон, М. М. Неизвестный.
41. Изоэкстремальные дроби Чебышева для оптимального синтеза электрических цепей. – В кн.: Тез. докл. конф. „Автоматизация проектирования с помощью ЭВМ на промышленных предприятиях”. Запорожье, 1974, с. 23–27. Соавт.: Л. З. Кацнельсон, М. М. Неизвестный.
42. Изоэкстремальные дроби Чебышева для оптимального синтеза фильтров. – В кн.: Тез. докл. ЛагИНТИ. Рига, 1974, с. 15–19. Соавт.: Л. З. Кацнельсон, М. М. Неизвестный.

43. Анализ электронных схем на ЭВМ. – В кн.: Всесоюз. науч.-техн. конф. по проблемам совершенствования проектирования радиотехн. систем и их элементов. Минск, 1975, с. 176–177, 10 соавт.
44. Автоматизированный комплекс для оптимизации электронных схем. – В кн.: Всесоюз. науч.-техн. конф. по проблемам совершенствования проектирования радиотехн. систем и их элементов. Минск, 1975, с. 178–179, 7 соавт.
45. О построении полных систем троек Штейнера. – Вопр. кибернетики, 1975, вып. 16, с. 21–29. Соавт. Б. А. Икаунице.
46. Построение всех типов изокстремальных дробей Чебышева для оптимального синтеза электрических фильтров. – В кн.: радиотехника и электроника. Рига, 1977, с. 103–109. Соавт.: Л. З. Кацнельсон, М. М. Неизвестный.
47. Использование некоторых инвариантных характеристик для установления изоморфизма графов. – Латв. мат. ежегодник, 1977, вып. 21, с. 124–135. Соавт. А. Кац.
48. Моделирование интегральных схем на ЭВМ. – Латв. мат. ежегодник, 1977, вып. 21, с. 136–151. Соавт.: Л. З. Кацнельсон, А. А. Ванаг, И. Э. Озолинь, Е. С. Кельман.
49. Комплекс программ для моделирования интегральных схем (КОМПРОМИС). – В кн.: Математическое моделирование. Рига, 1978, с. 3–13. 6 соавт.
50. Изокстремальные дроби Чебышева для оптимального синтеза электрических цепей. – В кн.: Математическое моделирование. Рига, 1978, с. 57–70. Соавт.: Л. З. Кацнельсон, М. М. Неизвестный.
51. Математическое и программное обеспечение для автоматизации проектирования интегральных схем. – В кн.: Междувед. сб. науч. тр. Рига, 1981. 121 с.
52. Предельные аппроксимационные возможности в задаче синтеза фильтров с ограниченной добротностью. – В кн.: Теоретическая электротехника. Львов, 1982, с. 51–60. Соавт. М. М. Неизвестный.
53. Примеры не-адамовых мультиграфов. Латв. матем. ежегодник. Рига: Зинатне, вып. 31, 1987, с. 128–138.
54. О числе разбивающих покрытий полного графа. Acta Universitatis Latviensis. Rīga, Latvijas Universitāte, Matemātika, 605. sēj., 1997, 56.–68. lpp.

II. Citēto publikāciju saraksts

55. E. Riekstiņš, J. Dambītis. Rīgas matemātiskās skolas pārstāvis Dr. math. E. Grinbergs. – LZA Vēstis, B, № 6 (1993). Rīga: LZA, 1993, 78.–80. lpp.
56. J. Dambītis. Dr. math. Emanuela Grinberga matemātiskais mantojums. – LU Raksti, Zinātņu vēsture un muzejniecība, № 661. Rīga: LU, 2004, 47.–50. lpp.
57. Я. Барздинь. Проблема базиса направленных графов. – Уч. зап. Латв. Унив, т. 28, 1959, с. 33–44.
58. И. Рипс. Обобщение теорем Л. А. Калужнина и Ф. Холла на некоторые классы луп. – Латв. матем. ежегодник, вып. 2. Рига: Зинатне, 1966, с. 282–293.
59. Я. Нешетрил, Я. Дамбит. Контуры и направленные разрезы в ориентированных графах. – Латв. матем. ежегодник, вып. 32. Рига: Зинатне, 1988, с. 78–84.
60. W. T. Tutte. Graph Theory. Addison - Wesley Publ. Comp., 1984, p. 424.
61. Я. Дамбит. Оценка числа деревьев графа. – Латв. матем. ежегодник, вып. 12. Рига: Зинатне, 1973, с. 79–86.
62. J. Dambītis (J. Reinfelds, ASV). On the life and works of Emanuels Grinbergs. – Proceedings of the first Estonian conference on graphs and applications. Tartu University, 1993, p. 34–44.

63. Н. Горобец. Алгоритм составления каталога подобных циклических графов. – Латв. матем. ежегодник, вып. 27. Рига: Зинатне, 1983, с. 210–215.
64. П. Кикуст. Организация перебора при поиске наибольшей клики графа. – Латв. матем. ежегодник, вып. 23. Рига: Зинатне, 1979, с. 147–150.

Summary

The research of Assistant Professor E. Grinbergs and his students makes significant contribution to the development of Latvian applied mathematics. The article deals with the mathematical studies of the “Grinbergs’ group”, gives an overview of E. Grinbergs’ publications and joint publications with the special-ists of his group as well as the publications of individual group members. Some of the works published by the author of this paper (for example, 53 and 54) provide the previously unpublished results of the research of E. Grinbergs.

LU profesors Konstantins Arabažins (1865–1929) *Professor of the University of Latvia* *Konstantin Arabajin (1865–1929)*

Alīda Zigmunde

RTU Humanitārā institūta vadošā pētniece

Āzenes iela 16/20, Rīga, LV-1048

e-pasts: azigmunde@web.de

Rakstā aplūkota zinātnieka un pedagoga Konstantina Arabažina darbība Latvijā. K. Arabažins pirms ierašanās Latvijā strādāja dažādās mācību iestādēs Pēterburgā un Helsinku Universitātē. 1920. gadā viņš ieradās Latvijā kā pazīstams zinātnieks – pirmsrevolūcijas Krievijā viņš bija viens no ievērojamākajiem slāvistiem. Rīgā zinātnieks turpināja savus pētījumus, taču viņa galvenais nopelns ir Krievu universitātes kursu nodibināšana un vadīšana, kā arī pedagoģiskais darbs Latvijas Augstskolā, Latvijas Tautas universitātē un Rīgas skolās, sabiedriskā darbība. Viņš bija ticis ar valsts prezidentu J. Čaksti, ar literāti un filozofi Zentu Mauriņu, strādāja kopā ar ievērojamiem LU profesoriem Kārli Balodi, Vasiliju Sinaiski, Robertu Viperu u. c., izdeva laikrakstu *День*, rakstīja laikrakstam *Сегодня*.

Atslēgvārdi: Latvijas Universitāte, pedagoģijas vēsture, krievu zinātnieki, slāvistu.

Konstantins Arabažins (*К. Арабажин*) Latvijā pavadīja tikai nepilnus deviņus gadus, taču ar viņa darbiem joprojām lepojamies. 20. gadsimta divdesmitajos gados viņu pazina daudzi. Latvijā viņš strādāja gan par profesoru Latvijas Augstskolā, gan nodibināja Krievu universitātes kursus. Pirms apmešanās uz dzīvi Latvijā K. Arabažins bija kļuvis par vienu no ievērojamākajiem slāvistiem pirmsrevolūcijas Krievijā.

Konstantins Arabažins dzimis 1865. gada 2. janvārī Kaņevā (Kijevas guberņā). Viņa tēvs, pēc tautības ukraiņis, cēlies no Poltavas guberņas muižniekiem, pazīstamā ukraiņu vēsturnieka Volodimira Antonoviča (1834–1908) radnieks, vēlējās savam dēlam dot labu izglītību. Māte bija dzimusi Maskavā, pēc tautības krieviete. Viņas brālis matemātiķis Nikolajs Bugajevs (1837–1903) bija Maskavas Universitātes profesors [1] un rakstnieka Borisa Bugajeva (1880–1934) tēvs, K. Arabažina brālēns. Konstantins Arabažins interesējās par literatūru un valodniecību un pēc Kijevas Universitātes absolvēšanas (1890) tika atstāts Slāvistikas

katedrā sagatavoties zinātniskam darbam. Jau 1884. gadā jaunais zinātnieks sastādīja ukraiņu valodā divas mācību grāmatas lasīšanā, darbojās ukraiņu biedrībā *Христоматія* (Hrestomātija).

Intensīva K. Arabažina zinātniskā darbība saistīta ar Pēterburgu, kur viņš ieradās 1891. gadā. Pedagoģa darbs bija saistīts ar vairākām Pēterburgas mācību iestādēm un līdztekus tam – nemitīgs sevis pilnveidošanas darbs, dalība dažādās biedrībās, darbs pie zinātnisko rakstu un grāmatu sagatavošanas publicēšanai. Materiālus zinātnieks vāca gan Pēterburgā, gan ārzemēs. Viņš strādāja arī Maskavas, Ļvovas, Varšavas un Viļņas bibliotēkās. Maģistra grādu K. Arabažins ieguva Harkovas Universitātē. Konstantins Arabažins iesaistījās izglītības darbā – gan mācību literatūras, gan krievu literatūras izvērtēšanā, gan izglītības veicināšanā, krievu pedagoģu atziņu popularizēšanā. Pie viņa pedagoģiskās darbības jāmin, ka pēc viņa plāna un iniciatīvas 1898. gadā Pēterburgā tika nodibināta pirmā Tautas universitāte Krievijā [2]. Arī Pēterburgas Ušinska pedagoģiskā biedrība 1897. gadā tika nodibināta ar K. Arabažina līdzdalību. Minētajā biedrībā viņš sākumā bija sekretārs, vēlāk – priekšsēdētājs. Zinātniskās pedagoģijas pamatlicēja Krievijā Konstantīna Ušinska (1824–1870) vārds nebija svešs visā plašajā Krievijā, un viņa idejas atbalsojās arī Vidzemē. Konstantinam Arabažinam kā filologam Ušinskis simpatizēja ar izteikumu par valodu, kura ”ir pati dzīvākā, pati bagātākā un stiprāka saite, kas vieno tautas agrākās, tagadējās un nākamās paaudzes vienā lielā vēsturiskā veselumā. Valoda ne tikai izteic tautas dzīvotspēju, bet ir tieši pati tās dzīvība. Kad izzūd tautas valoda, nav vairs arī tautas!” [3]

Iepazīstoties ar K. Arabažina biogrāfiju, atklājas vēl daži interesanti fakti. Gandrīz katru gadu viņam bija padomā kas jauns, un tas tikai pierādīja, cik daudz var izdarīt ikviens mērķtiecīgs cilvēks. Pēc viņa iniciatīvas Pēterburgā tika nodibinātas šādas biedrības: Tautas universitāšu biedrība (1905), Ļeva Tolstoja biedrība (1906), Ostrovska biedrība (1907). 1908. gadā Pēterburgā notikušā Viskrievijas tautskolotāju kongresa viens no organizatoriem bija K. Arabažins. 2. Viskrievijas krievu rakstnieku un žurnālistu kongresā (1909) kā ģenerālsekretārs atkal jāmin K. Arabažins [4].

1913. gadā Konstantins Arabažins tika aicināts strādāt par profesoru Helsinku Universitātē un viņš šo uzaicinājumu pieņēma. Viņu ievēlēja konkursa kārtībā par krievu valodas un literatūras profesoru, pamatojoties uz Helsinku Universitātes slāvu filoloģijas profesora Josepi Mikolas un citu mācītspēku atsauksmēm. Tomēr sakari ar netālo Pēterburgu tika saglabāti, un droši vien pareizs ir apgalvojums, ka uz pastāvīgu dzīvi Helsinkos profesors pārcēlās tikai 1917. gadā [5], pēc 1917. gada revolūcijas. Par ciešo saistību ar Pēterburgas inteliģenci, strādājot Helsinkos, liecina arī fakts, ka 1917. gadā K. Arabažins kļuva par mākslas darbinieku biedrības *Медный всадник* (Vara jātnieks) priekšsēdētāju. Somijā viņš atkal nodarbojās ar sabiedrisko darbu un uzturēja saikni ar krievu emigrantiem. Viņš nodibināja un bija biedrības „Krievu kolonija Somijā” priekšsēdētājs, vadīja Helsinku Tautas universitāti. 1920. gadā krievu literatūras katedru Helsinku Universitātē slēdza un Konstantins Arabažins devās uz Latviju.

Latvijā viņš ieradās 1920. gada septembrī, un par viņa ierašanos bija lasāms krievu valodā iznākošajā presē [6]. K. Arabažina pavalstniecības lietā, kas glabājas Latvijas Valsts vēstures arhīvā, gan minēts cits datums – viņš kopā ar sievu Mariju Latvijā esot ieradies 1920. gada 16. oktobrī [7]. 1921. gada janvārī ar viņa līdzdalību nodibināja Rīgā Krievu tautas universitāti, bet oktobrī – Krievu universitātes kursus, kas pretendēja uz augstskolas statusu. Saskaņā ar statūtiem Krievu universitātes pirmais uzdevums bija nodibināt augstāko mācību iestādi, kur mācības notiek krievu valodā [8]. Par paraugu izmantoja Pēterburgas Psihoneiroloģiskā institūta, Latvijas Augstskolas un krievu tautības profesoru Prāgā dibinātās augstskolas programmu. Krievu universitātes kursu atklāšana notika 1921. gada 16. oktobrī Melngalvju namā. Mācības notika īrētās E. Zālemana privātās žīdu ģimnāzijas telpās Brīvības ielā 38 (tagad – Brīvības iela 72). Pirmajā mācību gadā studijas bija organizētas kā vispārīzglītojošs zinātnisks kurss, kurā lielu vērību piegriezta gan humanitārām, gan dabaszinātnēm. Taču jaunatne vēlējās pēc iespējas ātrāk studēt fakultātēs un arī līdzekļu trūkuma dēļ nebija ieinteresēta apgūt vispārīzglītojošo kursu. 1922./23. mācību gadā Krievu universitātes kursi darbojās pēc pārstrādāta plāna un to pamatzdevums bija pedagogu sagatavošana pamatskolām un vidusskolām. Tā kā trūka līdzekļu, kursiem nebija savas ēkas, tika sagatavoti tikai humanitāro priekšmetu un matemātikas skolotāji. Kā privātai mācību iestādei Krievu universitātes kursiem nebija pastāvīgu katedru, daudzi mācītāji bija Latvijas Augstskolas darbinieki. Studenti par mācībām maksāja, taču mazāk nekā Latvijas Augstskolā. Tas bija iespējams tāpēc, ka mācītāji strādāja par niecīgu samaksu, kursus finansiāli atbalstīja Latvijas valdība, kā arī krievu, baltkrievu un ebreju organizācijas. Sākumā bija paredzēta arī Dabaszinātņu fakultāte, taču tā nespēja eksistēt bez laboratorijām, kabinetiem, tāpēc pastāvēja tikai Vēstures-filoloģijas un Juridiskā fakultāte, kā arī Pedagoģijas nodaļa [9], divdesmito gadu beigās tika nodibināta arī Tirdzniecības fakultāte. Jau 1922./23. mācību gadā notika pirmais Pedagoģijas nodaļas izlaidums. Absolventi ieguva tiesības mācīt mazākumtautību skolās ar krievu mācību valodu.

Krievu universitātesursos to vadītājs Konstantīns Arabažins aktīvi iesaistījās mācību procesā un pasniedza dažādus mācību priekšmetus: jaunās krievu literatūras vēsturi, ievadu literatūras pētīšanas metodoloģijā, krievu valodas metodiku, sociālo bērnu audzināšanu un rotaļas, retoriku, bija Pedagoģiskās nodaļas vadītājs [8]. Kursu ilgums bija četri gadi, bet Pedagoģijas nodaļā mācības ilga tikai vienu gadu. Pārlapojot Krievu universitātes kursu atskaites, redzam, ka par mācītājiem strādājuši daudzi izglītoti krievu pedagogi un zinātnieki, kuri veicināja kultūras attīstību un krievu tautības cilvēku izglītību. Kursi par savu uzdevumu izvirzīja krievu kultūras izplatīšanu un reizē arī lojalitātes nostiprināšanu pret Latvijas valsti un tās valstiskajiem principiem, kā arī tuvināšanos ar Latvijas tautu. 1923./24. mācību gadā Krievu universitātesursos mācījās 47 studenti, no tiem 68% bija krievu tautības, 15% poļu un 15% ebreju tautības studentu.

Krievu universitātesursos Konstantins Arabažins uzaicināja strādāt ievērojamus mācībspēkus, kuriem bija gan pedagoģiskā darba pieredze, gan arī zinātniskie darbi. No Latvijas Universitātes mācībspēkiem Krievu universitātesursos strādāja profesori Kārlis Balodis, Vjačeslavs Gribovskis, Pauls Mincs, Vasilijš Sinaiskis, Nikolajs Kohanovskis, kurš bija arī Juridiskās fakultātes dekāns, privātdocents Aleksandrs Krugļevskis, docenti Frīdrihs Henzelis un Filips Šveinfurts, Ērihs Dīls un citi. Latvijas Mākslas akadēmijas profesors Konstantins Rončevskis mācīja mākslas vēsturi, ārzemju literatūras vēsturi pasniedza Rīgas skolotājs Juliuss Forsmans. Jāatzīmē, ka 20., 30. gados Rīgas skolās strādāja daudzi filozofijas doktori un atzīstamu publikāciju autori. Doktora grāds bija arī Rīgas skolotājam J. Forsmanam, kuru K. Arabažins, iespējams, bija jau iepazinis kā skolotāju Helsinkos [10]. Filozofijas vēsturi mācīja Rīgas skolotājs Marks Vaintrobs, kurš bija strādājis Maskavas Universitātē un Kijevas Teātra akadēmijā, vispārīgo tiesību vēsturi un tiesību filozofijas vēsturi pasniedza Maksims Lāzersons, kurš bija strādājis Pēterburgas augstskolās. Krievu universitāteskursu vadītājs bija nodrošinājis kursus ar zinošiem un profesionāliem mācībspēkiem, rūpējās par kursu prestižu.

1922. gadā Krievu universitāteskursu zinātnisko sapulci apmeklēja Latvijas Valsts prezidents Jānis Čakste un uzskatīja tajā ilgāk nekā trīs stundas [8]. Profesors K. Arabažins apsveica J. Čaksti dzimšanas dienā, Latvijas Republikas piecu gadu jubilejā un par to saņēma no Valsts prezidenta pateicības. K. Arabažins bija viens no aktīvākajiem antiboļševikiem krievu emigrācijā [6]. Paša K. Arabažina attieksmi pret Latviju vislabāk raksturo viņa izteikumi laikrakstā sakarā ar Latvijas *de jure* atzīšanu [11]. Minētajā rakstā K. Arabažins uzsvēra, ka mazo tautu vēlme dibināt savas valstis ir tikai ieguvums to iedzīvotājiem, tajā skaitā krievu tautai, bet zaudējums tas ir vienīgi Krievijas impērijai. Viņš uzsvēra domu, ka krievu tautai ir visas iespējas Latvijā attīstīt savu kultūru, ka Latvijā tam ir labvēlīga vide un ka laiks krievu tautai padomāt par savas kultūras kopšanu Latvijā. Profesors aktīvi iesaistījās krievu kultūras darbā, vienlaikus nenoniecīnot latviešu un citu tautu kultūru. Pirmajos Latvijā pavadītajos gados K. Arabažins sadarbojās ar laikrakstu *Сегодня*.

Tikai lielākajos un nopietnākajos LU izdevumos minēts profesora Konstantina Arabažina vārds. Strādāt Latvijas Universitātē (toreiz – Latvijas Augstskola) profesoru K. Arabažinu uzaicināja Jānis Endzelīns. Augstskolas profesors viņš bija jau no 1920. gada 1. jūlija, kaut gan dokumenti liecina, ka viņš šajā laikā vēl nebija ieradies Latvijā. Jaunākā krievu literatūra, literatūras vēstures metodoloģija un krievu literatūras vēsture bija K. Arabažina docējamie kursi. Latvijas Augstskolas darbinieku sarakstā viņš bija divus gadus – līdz 1922. gada 1. jūlijam, jo šajā augstskolā slāvistikas studijas neieguva prioritāti. Nākamajos divus gadus viņš bija LU ārštata privātdocents un mācīja krievu literatūras (1922/23) un slāvu literatūras vēsturi (1923/24) [12]. K. Arabažins mācīja krievu valodā un latviešu valodu pirmajos 3–5 Latvijā pavadītajos gados bija apguvis tikai daļēji. Dokumentāru liecību trūkuma dēļ nevar gan apgalvot, ka turpmākajos gados viņš to būtu apguvis pilnībā, bet par valodām viņam bija interese un viņš centās

mācīties vadodas. Jāatzīmē, ka viņa publikācijas ir ne tikai krievu un ukraiņu valodā, par Šekspīru viņš žurnālā *Country life* (1916) rakstīja angļiski [4]. Viņa darbi iespiesti arī somu valodā. Ziņu par publikācijām latviešu valodā nav.

Rīgas skolu skolotāju sarakstos atrodams ne viens vien Rīgas Krievu universitātes kursu mācībspēku uzvārds. Arī K. Arabažins strādāja skolās. 1920. gadā viņš sāka mācīt krievu valodu inženiera tehnologa J. L. Landava ģimnāzijā, bet 1924. gadā pārgāja strādāt par krievu valodas un literatūras skolotāju uz P. A. Dolgiha vidusskolu. 1926./27. mācību gadā skolotājs Arabažins mācīja prievātās žīdu vidusskolas *Tora vderech erēc* skolēnus [13].

Konstantins Arabažins bija liela personība, un viņš bija viens no pirmajiem, kurš augstu novērtēja nākamo latviešu literāti un filozofi Zentu Mauriņu. Studēdama LU (Latvijas Augstskolā), Z. Mauriņa apmeklēja krievu literatūras semināru un sagatavoja priekšlasījumu par Dostojevski un Nīči. Tā bija Z. Mauriņas pirmā publiskā uzstāšanās, un referātu profesors Arabažins novērtēja ļoti pozitīvi. Drīz vien profesors aizdeva Z. Mauriņai dažādas ar literatūru saistītas grāmatas, apmeklēja filozofi irētājā dzīvoklītī Rīgā. Viņi runāja par literatūru, par dzīvi, profesors jūsmoja par Rīgu un Rīgas Jūrmalu [14]. Zenta Mauriņa sāka uzdrīkstēties, daudz lasīja, taču 1929. gada jūlijā profesors Arabažins, domās iegrimis, nebija dzirdējis tramvaja zvanīšanu un tika notriekts zemē. Ceļā uz slimnīcu K. Arabažins nomira, un viņu apbedīja Pokrova kapsētā Rīgā.

Profesora K. Arabažina atstātais mantojums ir gana liels. Viņa publikāciju un viņa grāmatu saraksts nav uzrakstāms uz pāris papīra lapiņām. K. Arabažins bija ne tikai pedagogs, viņš iesaistījās laikrakstu izdošanā, bija publicists, teātra un mākslas kritiķis. Jau 1900. gadā viņš kopā ar V. Barjatinski Pēterburgā sāka izdot laikrakstu *Северный Курьер* (ziemeļu kurjers), vienu no populārākajiem laikrakstiem Krievijā. Tā līdzstrādnieku skaits bija ap 2000, un tajā tika iesaistīti vai visi redzamākie Krievijas rakstnieki un zinātnieki, piemēram, Ļ. Tolstojs. Pēc pusotra gada laikrakstu slēdza. Žurnālistikai K. Arabažins atkal pievērsās Somijā, kur no 1918. līdz 1920. gadam īsāku vai garāku laiku posmu izdeva laikrakstus *Русский голос* (krievu balss), *Русский вестник* (krievu ziņotājs), *Русская жизнь* (krievu dzīve) un *Расцвет* (uzplaukums) [1]. 1922. gadā Rīgā viņš sāka izdot kultūras un sabiedriski politisko laikrakstu *День* (diena) [5].

Profesors mira 64 gadu vecumā. Viņa dibinātie Krievu universitātes kursi augstskolas statusu neieguva [15], tos tautā sauca arī par „Arabažina kursiem”. Pēc profesora nāves kursi turpināja darboties, kādu laiku kursu darbu vadīja profesors V. Sinaiskis. 1931. gadā tos pārdēvēja par Universitātes zinātņu Krievu institūtu, un tas darbojās līdz 1937. gada vasarai. Rīgā profesors K. Arabažins sākumā dzīvoja Ķertrūdes ielā, vēlāk – K. Barona ielā 52. Viņa atraitne Marija drīz vien pārcēlās uz dzīvi Mežaparkā un turpināja strādāt Rīgas skolās par skolotāju [16]. Marija Arabažina bija krietni vien jaunāka par savu vīru (dz. 1889. g.). Bērnu viņu ģimenē nebija, visu savu brīvo laiku viņi varēja veltīt sabiedriskajai dzīvei. Zināms, ka abi Arabažini brauca uz Somiju, kur acimredzot dzīvoja draugi un domubiedri, arī Helsinku Universitātes profesors

J. Mikola. Marija Arabažina brauca uz Somiju arī pēc vīra nāves, taču sīkāku informāciju par viņas gaitām pēc vīra nāves pagaidām nav izdevies iegūt.

Izmantotie informācijas avoti

1. Русские университетские курсы в Латвии. Юбилейный сборник (1921–1926). Второй выпуск. Рига, 1926. 27 с.
2. Арабажин, К., И. Первый Народный Университет. СПб, 1898.
3. Ušinskis, Konstantīns. Pedagoģisko rakstu izlase. Rīga: Zvaigzne, 1980, 223. lpp.
4. Sarakste ar Krievu universitātes kursiem par to darbību. LVVA, 2125. f., 1. apr., 901. l.
5. Ростовцев, А. ...и основал русский вуз. Русский путь, № 42, 1995, с. 14.
6. [В. а.]. Прибытие проф. К. И. Арабажина в Ригу. Сегодня, № 196, 1920, 11 сентября, с. 3.
7. Konstantīna Arabažina pavalstniecības lieta. LVVA, 3234. f., 2. apr., 15705. l.
8. Privāto krievu vidusskolu, tehnikumu un kursu statūti. LVVA, 2125. f., 1. apr., 37. l.
9. Ковальчук, Светлана. Припода знать не знает о былом. СМ Сегодня, № 132, 1994, 13 июля, с. 7.
10. Deutschbaltisches biographisches Lexikon 1710–1960. Wedemark: Verlag Harro von Hirschheydt, 1998. S. 221.
11. Арабажин, К., И. Независимость Латвии и русское население. Сегодня, № 25, 1921, 30 января, с. 1.
12. LU mācībspēka Konstantīna Arabažina personāllieta. LVVA, 7427. f., 13. apr., 84. l.
13. Skolotāja Konstantīna Arabažina cenza lieta. LVVA, 1632. f., 1. apr., 775. l.
14. Mauriņa, Zenta. Iedzīkstēties ir skaisti. Autobiogrāfiskās triloģijas otrā grāmata. Daugava, 1997, 60.–63. lpp.
15. Фейгмане, Татьяна. Русские в довоенной Латвии. Рига : Балтийский Русский институт, 2000, с. 304–309.
16. Lībekas ielas Nr. 4 (10) mājas grāmata. LVVA, 2942. f., 1. apr., 8276. l.

Summary

This article examines the activities of the scholar and pedagogue Konstantin Arabajin in Latvia, Russia, and Finland. In 1920 K. Arabajin came to Latvia upon the invitation of Jānis Endzelīns. He worked at the University of Latvia, the Peoples University of Latvia and at several schools in Rīga. Earlier on, he had been active in St. Petersburg and Helsinki (Helsingfors). When he came to Latvia, he was already a celebrated scholar. In Russia, before the Revolution, Arabajin was a well known scholar of Slavonics. In Rīga he continued his re-search, but his greatest merit was the foundation and direction of special courses at a private Russian University, as well as his pedagogical and social activities. Being Russian, Arabajin is more known among the Russian population of Latvia, but the Latvian population also remembers him well. He lived in harmony with all people. Arabajin lived in Latvia for 9 years, during which he met, inter alia, the President of Latvia Jānis Čakste and the Latvian writer and philosopher Zenta Mauriņa, whose first works he held in high esteem.

LU mācībspēks vēsturnieks Jānis Bērziņš *Lecturer of the UL, historian Jānis Bērziņš*

Indulis Zvirgzdiņš

Madonas novadpētniecības un mākslas muzeja direktores vietnieks

Skolas iela 12, Madona, LV-4801

e-pasts: i.zvirgzdins-muz@madona.lv

Jānis Bērziņš (1883–1941) beidzis Tērbatas Universitātes Vēstures un filoloģijas fakultātes vēstures nodaļu. No 1924. gada rudens viņš lasīja Latvijas vēstures kursu Latvijas Universitātē, pasniedza arī vēstures metodiku. Pēc Jāņa Krodznieka nāves Bērziņš kļuva par Latvijas Valsts arhīva direktoru. Viņš atstājis arī vairākas publikācijas par Latvijas vēstures jautājumiem.

Atslēgvārdi: Latvijas Universitāte, Latvijas Valsts arhīvs, vēstures mācīšanas metodika.

Jaundibinātās Latvijas Augstskolas Filoloģijas un filosofijas fakultātē Latvijas vēstures kursu sākumā lasīja Frīdis Zālītis (1887–1944), ko gan vairāk pazīstam kā vēstures mācību grāmatu autoru. Pēc Zālīša Latvijas Universitātē lektors, vēlāk privātdocents šajā kursā bija Jānis Bērziņš, ko savukārt biežāk piemin kā Latvijas Valsts arhīva direktoru 1925.–1940. gadā.¹

Vēsturnieka dzimšanas vieta – Mārcienas Piejauzdēni – 1883. gada 9. jūnijā noteica Madonas muzeja interesi par viņu. Tēvs, arī Jānis Bērziņš, uz Piejauzdēnu iepirkšanas līguma (27,90 desetīnas par 1792 rubļiem, pirkšanas brīdī samaksāti 152 rubļi) 1871. gadā parakstījās ar trim krustiem.² Ar atlikuma naudas nomaksu Mārcienas muižas īpašniekam un Vidzemes muižnieku kredīt biedrībai tēvam nesekmējās. 1900. gadā viņš saimniecību pārdeva Pēterim Skujam, uz to brīdi parāds bija samazinājies par 100 rubļiem. Tātad 30 gadus pircējs bija pamatā varējis kārtot tikai procentu maksājumus.

Bērziņa izglītību un turpmāko dzīvi zināmā mērā ietekmēja piederība pareizticīgo draudzei: Jānis gadu mācījies Mārcienas pareizticīgo pamatskolā, divus gadus Grostonas pareizticīgo draudzes skolā Kailenēs un vēl divus gadus Lazdonas pareizticīgo draudzes skolā Lisaskalnā (tagad Madonas teritorijā). 1895. gadā viņš iestājās Rīgas pareizticīgo garīgā skolā un no 1899. gada mācās Rīgas Garīgajā seminārā. Šajās divās mācību iestādēs saņemta stipendija.

1905. gadā Bērziņš sāk studēt Tērbatas Universitātes Vēstures un filoloģijas fakultātes vēstures nodaļā. Sākumā gan studijas traucēja revolūcijas nemieri. 1909. gadā students ieguvis fakultātes apbalvojumu (Zelta medaļu) par darbu *Судебная деятельность Могилевского магистрата в первые годы после введения в Могилеве Магдебургского права*. Universitāti Bērziņš beidz 1911. gadā kā vēstures kandidāts. Pirmo gadu viņš strādā par skolotāju Rīgā, taču tad atgriežas Tērbatā, vēl gadu turpat mācās pedagoģiskos kursus, vienlaikus strādājot Tērbatas Puškina sieviešu ģimnāzijā. Universitāte piedāvā iespēju gatavoties profesūrai Krievijas vēsturē. Pāris gadus Bērziņš dzīvo Viļņā, izmanto turienes arhīvu, bet strādā arī par skolotāju Viļņas I ģimnāzijā. Pasaules karš liek atgriezties Tērbatā, kur atkal strādāts skolās – Trefnera un Vīzarāja ģimnāzijās, kā arī par Universitātes bibliotekāra palīgu. Karš atnāca arī līdz Tērbatai, 1918. gada ziemā pilsētu ieņēma vācu karaspēks. Universitāte tika pārcelta uz Voronežu, līdz devās arī bibliotekārs, kas Latvijā atgriezās 1921. gada vasarā.

Rīgā viņa pirmā darbavieta līdz 1924. gada vasarai ir pilsētas 4. vidusskolā. Atbraukšanas gada rudenī Latvijas Augstskolas organizācijas padome apstiprina J. Bērziņu par Centrālās bibliotēkas bibliotekāru, šo amatu viņš pildīja gadu. Vēsturi un vēstures mācīšanas metodiku no 1923. gada rudens nākošos 4 gadus Bērziņš lasīja Rīgas Skolotāju institūtā. Kad 1923. gada oktobrī Universitātes Filoloģijas un filosofijas fakultātes sēdē sprieda par vēstures metodikas kursu, profesoram Augustam Tentelim kā iespējamus lektoros ieteica uzrunāt Frīdi Zālīti (kas gan jau bija atteicies no Latvijas vēstures kursa lasīšanas) un Pēteri Dreimani.³ Nākošajā sēdē 17. novembrī profesors Tentelis ziņoja, ka Zālītis piedāvājumu noraidot kategoriski, bet Dreimanis un Bērziņš esot ar mieru. Par piemērotāku fakultāte atzina Jāni Bērziņu un vienbalsīgi apstiprināja par vēstures metodikas vecāko lektoru trim stundām nedēļā, sākot ar 1924 gada 1. janvāri.⁴ Savā ziņā P. Dreimaņa (1879–1971) pieredze šai jomā bija ilgāka – pēc Tērbatas Universitātes beigšanas viņš strādāja skolotāju seminārā Valmierā, izdots arī metodikas kurss skolotājiem.⁵ Dreimani kā lielāko vēstures mācīšanas zinātāju pāris gadu vēlāk min Bebru Juris.⁶ 1924. gada 29. marta fakultātes sēdē Bērziņu ievēlēja par Latvijas vēstures vecāko lektoru uz vienu gadu, skaitot no 1. jūlija.⁷ Pēc gada sekoja pārvēlēšana, bet 1926. gada pavasarī viņš pārdēvēts par Latvijas vēstures pirmās šķiras lektoru.⁸ 1927./28. mācību gadam Bērziņš pieteicās lasīt nedēļā divas stundas Latvijas vēsturi un vienu – Lietuvas vēsturi.⁹ Šāds pat stundu sadalījums viņam saglabājās arī nākošajos trijos gados, 1931./32. mācību gadā gan katram kursam atvēlētas 2 stundas. Bērziņa tēmas bija Latvijas vēsture XIX gadsimtā un Lietuvas valsts sākums.¹⁰

1929. gada sākumā vēsturnieku ievēlēja par privātdocentu.¹¹ Šī nosaukuma saņemšanai Bērziņš iesniedza manuskriptu “Mēģinājums ieviest krievu burtus latviešu un leišu rakstos kā epizode mūsu tautiskā kustībā”. Darbu vērtēja profesori vēsturnieks Augusts Tentelis un valodnieks Ernests Blese, norādot, ka autors izmantojis plašu iespiestu un neiespiestu materiālu klāstu, notikumu gaita izklāstīta secīgi un pietiekoši, tomēr dažkārt esot jūtami sānu ekskursi, darbs

nedaudz izstiepts un ar atkārtojumiem.¹² Tas atbilstot privātdocenta prasībām. Bērziņa pētījums publicēts 1930. gadā.¹³ 1933./34. mācību gadam privātdocents pieteica 2 stundu kursu Latvijas vēsturē un tikpat Lietuvas–Polijas vēsturē.¹⁴ Noprotams, ka viņa pamattēma Latvijas vēsturē bija XIX gadsimts, jo par iepriekšējo periodu lasīja prof. R. Vipers. Atsevišķu citu valstu vēsturi Latvijas Universitātē kā kursu semestra garumā parasti nelasīja. Zināms izņēmums bija privātdocenta H. Vallīna lasījumi par Zviedrijas vēsturi, taču tajos atsevišķos gados liela uzmanība pievērsta Zviedrijas un Vidzemes saistībai.

Saiknes starp Universitāti un Valsts arhīvu nebija ļoti ciešas. 1934. gada rudenī pārspriests jautājums par LU Filoloģijas un filosofijas fakultātes pārcelšanu uz Jelgavas pili. 13. oktobra fakultātes sēdē šis priekšlikums noraidīts kā neiespējams, "... jo Jelgavā nav vajadzīgo muzeju, arhīvu, bibliotēku – fakultāte nevar zinātnes darbību veicināt bez valsts arhīva, valsts muzejiem un Rīgas bibliotēkām".¹⁵ 1937. gada rudenī fakultātē nosprieda, ka privātdocentam būtu jāvada seminārs Austrumeiropas vēsturē. Bērziņš apšaubīja tādu iespējamību, jo studenti nepārvaldot ne krievu, ne leišu, ne poļu valodu. Tika nolemts, ka viņš vadīs semināru valsts arhīva materiālu pētīšanā, jo formāli arī Latvija piederot Austrumeiropai.¹⁶

Vēl viens pienākums, ko palaikam Universitātes kolēģi J. Bērziņam uzticēja, bija Kultūras fonda atbalstam vērtēt darbus par Latvijas vēsturi. Viņa privātdocenta atalgojums Universitātē trīsdesmitajos gados svārstījās starp 1800 un 2500 latiem gadā, mēneša alga arhīvā no 1925. līdz 1931. gadam pieauga no 250 līdz 528 latiem.

1922. gada septembrī J. Bērziņš sāka strādāt arī Latvijas Tautas universitātē. Viņš lasīja Latvijas vēsturi Tiesību-tautsaimniecības fakultātē, vēl pēc 2 gadiem – Mākslas un filosofijas fakultātē. Pirms viņa arī te to darījis Frīdis Zālītis. Mākslas un filosofijas fakultātē Bērziņam katru otro gadu bija arī vēstures metodikas kurss.¹⁷ 1937. gadā viņš aizgāja no darba Latvijas Tautas universitātē, toties kļuva par pasniedzēju Pareizticīgās baznīcas teoloģijas institūtā. 1922. gadā Bērziņš iesaistījās arī vēstures mācības grāmatu vērtēšanas komisijā.

Rīgas Skolotāju institūtam veltītajā grāmatā¹⁸ viņš tikai pieminēts, kamēr lielākajai daļai citu mācībspēku sniegti lielāki apraksti. Mums gan ir pieejams viens institūtā 1923. gadā nolasīts referāts.¹⁹ Tajā runāts par vēstures skolotāja darba uzdevumiem. Par šo tēmu Bērziņš referējis arī Latvijas vēstures skolotāju kongresā 1937. gada 30. jūlijā.²⁰ Viņš uzskatīja – cariskās Krievijas metodes skolas darbā Latvijā ne vienmēr derot, taču nedrīkstot arī aizrauties ar citu ārzemju paraugu nekritisku pārņemšanu. Skolas uzdevums esot sniegt audzēkņiem vērtību nojautu, teorētiskās zināšanas un arī prasmes šīs zināšanas izlietot. Savukārt vēstures kā mācību priekšmeta uzdevums ir attīstīt skolēnā sabiedriskās jūtas un dot tam teorētiskas un praktiskas zināšanas par sabiedrisko dzīvi, audzināt skolēnu kā sabiedrības locekli, pilsoni.²¹ Savā attīstībā bērns zināmā mērā iziet to pašu ceļu, ko iepriekš nogājusi visa cilvēce. Skolotājam jāsaprot bērns un jānovērtē viņa attīstības līmenis, lai nerunātu par to, līdz kam viņš nav izaudzis, ne arī par to, ko viņš ir pāraudzis.

Vēstures pētniecībā Jāņa Bērziņa ieguldījums nebija ļoti liels. Kā jau minēts, 15 gadus viņš veica administratīvu darbu, vadot arhīvu. Šai laikā iestāde pārcēlās no Rīgas pils uz tai atvēlēto namu Slokas ielā 16. Direktors arī organizēja sākotnēji lombardam celtās ēkas paplašināšanu ar piebūvi gar Slokas ielu. Tika gādāts par atsevišķu no Latvijas teritorijas kara laikā izvesto arhīvu atpakaļatgūšanu, tāpat par Latviju interesējošu dokumentu kopiju izgatavošanu citu valstu krātuvēs. Kad 1935. gadā aizsākās Valsts arhīva rakstu pētījumu sērijas izdošana (pirms tam jau divdesmitajos gados tika izdoti avoti), divas publikācijas deva direktors.²² Bērziņš iztirzājis arī jautājumu par tautas dziesmu veidošanās laiku un dažādu vēstures notikumu atspoguļojumu tajās.²³ Viņš vērtējis latviešu tautskolotāju iesaistīšanos 1905. gada revolūcijā. Zināmā mērā paša pieredzētais un ģimenē pārmantotais apkopots rakstā par bērnu tradīcijām.²⁴

Gribu pieminēt vēl vienu publikāciju, kas var likties interesanta arī pēc ilgiem gadiem. Drīz pēc atgriešanās dzimtenē vēsturnieks sniedza savu skatījumu uz dzīvi Krievijā.²⁵ Bērziņš jau pirmajos trijos pēcrevolūcijas gados saskatījis to, kas pēc pāris desmitgadēm iesakņojās arī Latvijā: “.. lai pretiniekus vājinātu un labāk būtu valdīt, izjauca un aizliedza visas bijušās sabiedriskās organizācijas, varēja būt tikai viena – komunistu partija, viss cits drīkstēja būt tikai kā viņas nozares, domu un nolūku izpildītāji. Brīvības lozungu drīz atmeta, viņu paturēja tikai priekš komunistiem, kurus identificēja ar proletariatu, kā to savukārt ar tautu...”²⁶ Viņš uzskatīja – pilsonis ir tas, kas pats spēj domāt un novērtēt sabiedriskas parādības, kurpretī iemītnieks domā ar cita galvu un rīkojas pēc cita aizrādījuma. Tālaika Krievijā pietrūkstot pilsoņu, tāpēc arī varot valdītniecīga saujiņa komunistu. Inteliģences vairākums sākumā negribējis sadarboties ar komunistiem, taču laika gaitā bads tos piespiedis kalpot varai. Karš un revolūcija noteica vispārējā tautas kultūras līmeņa pazemināšanos, bija centieni izglītību aizstāt ar aģitāciju, kas arī vājināja inteliģences lomu.

1940. gada 27. jūnijā Ministru kabinets pieņēma lēmumu par Bērziņa atbrīvošanu no arhīva direktora amata ar 10. jūliju.²⁷ Saglabājās gan darba vieta Universitātē. Decembrī viņu apstiprināja par Vēstures un filoloģijas fakultātes Filoloģijas nodaļas Slāvu filoloģijas katedras vecāko lektoru ar zinātņu kandidāta grādu.²⁸ Nākošajā pavasarī Jānis Bērziņš nomira.

Atsauces

- ¹ Sarmīte Pijola. Jānis Bērziņš // Latvijas Arhīvi – 1994., 3., 6. lpp.
- ² LVVA, 718. f., 2. a., 6706. l., 6. lp.
- ³ LVVA, 7427. f., 6. a., 363. l., 48. lp.
- ⁴ Turpat, 49. lp.
- ⁵ P. Dreimanis. Vēstures metodika. Rīga, A. Gulbja apg., 1923. Nav zināms, vai grāmata jau bija iznākusi laikā, kad fakultātes padome sprieda par iespējamo lektoru vēstures metodikā. Tās ievadā (rakstīts 1923. gada 1. janvārī) P. Dreimanis norāda, ka ir skolotāju kursu un augstskolas lektors.
- ⁶ Bebru Juris. Vēstures mācības metodika pamatskolām. Rīga, A. Gulbja apg., 1925, 19. lpp.

- ⁷ LVVA, 718. f., 2. a., 6706. l., 11. lp.
- ⁸ Turpat, 13. lp.
- ⁹ LVVA, 7427. f., 6. a., 363. l., 119. lp.
- ¹⁰ Turpat, 186. lp.
- ¹¹ Turpat, 16. lp.
- ¹² Turpat, 28., 29. lp.
- ¹³ Jānis Bērziņš. Mēģinājums ieviest krievu burtus leišu latviešu rakstos // Izglītības Ministrijas Mēnešraksts. 1930.
- ¹⁴ LVVA, 7427. f., 6. a., 363. l., 198. lp.
- ¹⁵ Turpat, 226. lp.
- ¹⁶ LVVA, 7427. f., 13. a., 174. l., 32. lp.
- ¹⁷ LVVA, 3297. f., 1. a., 64. l., 7., 9., 12. lp.
- ¹⁸ Atmiņu gaismā. Arnolda Sildega iekārtojums. 1990. Apgādājis RSI un CVSI audzēkņu puduris Kalamazū.
- ¹⁹ Jānis Bērziņš. Darba princips vēstures pasniegšanā // Izglītības Ministrijas Mēnešraksts. 1924, 3., 270.–277. lpp., 4., 393.–400. lpp.
- ²⁰ Doc. II. J. Bērziņš. Vēstures metodikas galvenās problēmas. No: Pagātne un tagadne Rīga, 1938, 154.–167. lpp.
- ²¹ Izglītības Ministrijas Mēnešraksts. 1924, 3., 274. lpp.
- ²² J. Bērziņš. Ērgļu un Turaidas pils saimniecība XVI gadu simteņa 80-tos gados // Valsts arhīva raksti. Sērija B. "Pētījumi I." Rīga, 1935, 3.–56. lpp.
J. Bērziņš. Mēra postījumi Vidzemē 1710. gadā // Turpat, 167.–223. lpp.
- ²³ Jānis Bērziņš. Par mūsu tautas dziesmu kā vēstures avotu izlietošanu // Izglītības Ministrijas Mēnešraksts. 1925, 6., 579.–597. lpp.
- ²⁴ J. Bērziņš. Bēru tradīcijas Mārcienas apkaimē // No: Veltījums izglītības ministram un profesoram A. Tentelim. Rīga, 1936.
- ²⁵ Bērziņu Jānis. Krievu inteliģences krīze // Izglītības Ministrijas Mēnešraksts. 1921, 12., 1231.–1249. lpp.
- ²⁶ Turpat, 1233.–1234. lpp.
- ²⁷ LVVA, 7427. f., 13. a., 174. l., 42. lp.
- ²⁸ Turpat, 23. lpp.

Summary

Jānis Bērziņš (born in Mārciena in 1883, died in Rīga in 1941) graduated the History Department of the Faculty of History and Philology of Tartu (Dorpat) University. Since autumn 1924, he taught the courses of the history of Latvia and the methodology of history teaching at the University of Latvia. After the death of Jānis Krodznieks, Mr Bērziņš became director of the State Archives of Latvia. He has also left several publications on the questions of the history of Latvia.

**LU Medicīnas fakultātes absolventi (1920–1950):
avoti un apkopojums**
*Graduates of the Faculty of Medicine
of the University of Latvia (1920–1950):
Sources and Overview*

Arnis Vīksna

Latvijas Universitātes Medicīnas fakultāte
Raiņa bulv. 19, Rīga, LV-1586
e-pasts arnis.viksna@lu.lv

Pamatojoties uz arhīvu dokumentiem un publicēto literatūru, apkopoti dati par LU Medicīnas fakultātes absolventiem, sniedzot skaitlisku raksturojumu hronoloģiskā secībā, kā arī nosaucot dažus pazīstamākos no viņiem un norādot fakultātes audzēkņu īpatsvaru Latvijas ārstu kopējā masā. No 1920. līdz 1950. gadam fakultāti beidza 2058 ārsti, 752 zobārsti un stomatologi, 53 farmaceiti, kopā 2863 diplomēti speciālisti.

Atslēgvārdi: LU Medicīnas fakultāte, 1920–1950.

Neraugoties uz raženo publikāciju klāstu par LU un tās Medicīnas fakultātes darbību, kā arī Latvijas medicīnas, augstākās izglītības un zinātnes vēsturi, nevienā no tām līdz šim nav fiksēts precīzs LU sagatavoto ārstu un pārējo mediķu skaits, kas ir viens no svarīgākajiem tās darbības raksturlielumiem. Vienuviet nav apkopots un publicēts arī visu absolventu saraksts līdz 1950. gadam, kad notika fakultātes atdalīšana no universitātes patstāvīgas institūcijas veidā. Tas apgrūtināja medicīnas vēsturnieku un citu interesentu ierastos ikdienas meklējumus, kad jānoskaidro personas, viņu piederība un vieta profesionālā, zinātniskā, sabiedriskā vai hronoloģiskā aplocē.

Pētījuma mērķis saistīts, pirmkārt, ar LU Medicīnas fakultātes absolventu ikgadēju raksturojumu, otrkārt, ar viņu īpatsvara konstatējumu Latvijas ārstu kopējā masā un, treškārt, ar pazīstamāko personību nosaukšanu starp viņiem, gan kritiski atzīstot šādas izvēles neizbēgamu subjektivitāti. Izpētes gaitā tika sastādīts arī visu absolventu vārdisks saraksts, ko šeit nav iespējams reproducēt vietas trūkuma pēc.

Absolventu saraksta sagatavošanā vispirms izmantoti LU Medicīnas fakultātes protokoli no 1919. līdz 1940. gadam, kas ir saglabāti Latvijas Valsts vēstures arhīvā (LVVA) un kuros līdz ar datumu ir fiksēts katra absolventa vārds, uzvārds un piešķirtais grāds [1]. Salīdzinājumam izmantoti daži citi dokumenti, kuros arī fiksēta grāda piešķiršana [2].

Jāatzīmē, ka grāda piešķiršana Medicīnas fakultātē notika nevis vienu, bet parasti divas reizes gadā, kam sekoja dažādi izņēmumi, kad viens vai vairāki studenti bija aizkavējušies eksaminācijas gaitā. Līdz ar to nav iespējams sagrupēt absolventus ne pēc mācību gadiem, ne semestriem, piemēram, daži pavasarī aizkavējušies diplomu saņēma nākamā akadēmiskā gada sākumā rudenī, vai arī ziemā nebija iespējams skaidri noteikt, kad viens semestris beidzies un otrs sācies, jo eksaminācijas process dažos gadījumos ievilkās. Tālab absolventu skaits pa gadiem, kas ērtāka izkārtojuma dēļ ietverts turpmākās tabulās, nevar noderēt dinamikas raksturojumam pa semestriem un akadēmiskiem gadiem. Proti, šai gadījumā tiek respektēts astronomiskais gads no 1. janvāra līdz 31. decembrim, bet ne akadēmiskais gads no septembra līdz jūnijam.

Padomju varas laikā 1940./1941. akadēmiskā gadā fakultāti beigušo ārstu un zobārstu vārdi aizgūti no LVU rektora pavēlēm un Medicīnas fakultātes dekāna ziņojumiem par valsts eksāmenu rezultātiem [3], kas atrodas Latvijas Valsts arhīvā (LVA). Jāpiebilst, ka tie paši vārdi atkārtoti fakultātes protokolos pēc varas maiņas 1941. gada vasarā, jo padomju laikā izsniegtie diplomu netika atzīti un fakultāte formāli vēlreiz apstiprināja grādus saviem absolventiem visiem bez izņēmuma (arī ebrejiem, starp kuriem varbūt daži vairs nebija dzīvi). Vācu laika absolventu vārdi ņemti no fakultātes 1941./1942. gada protokoliem [4]. Tā kā līdzīgi protokoli par laiku no 1942. līdz 1944. gadam arhīvā nav saglabājušies, izmantoti Medicīnas fakultātes dekāna ziņojumi par valsts eksāmenu rezultātiem un kvalifikācijas piešķiršanu fakultātes beidzējiem no 1941. gada 15. jūlija līdz 1944. gada 2. oktobrim. Tajos arī fiksēti absolventu vārdi [5].

Medicīnas fakultātes pēckara absolventu saraksts aizgūts no LVU 40 gadu jubilejas izdevuma [6] un, jādomā, ir pietiekami precīzs.

Otru avotu grupu veido salīdzinājumam izmantotie Latvijas ārstu ikgadējie oficiālie saraksti, ko no 1921. līdz 1940. gadam (izņemot 1925. un 1936. gadu) izdeva Veselības departaments. Sarakstā norādīts ārsta vārds, uzvārds (dāmām līdztekus arī pirmslaulības uzvārds), dzimšanas gads, augstskola un beigšanas gads, specialitāte un darba vieta (adrese). Saraksti ir visai precīzi, jo reģistrēties Veselības departamentā bija ieinteresēts ikviens ārsts, kas tādā veidā ieguva prakses tiesības Latvijā, turklāt aptiekām bija aizliegts apkalpot neregistrētu ārstu izrakstītas receptes (ik gadu atjaunotajam oficiālajam ārstu sarakstam bija jābūt katrā aptiekā). Līdz ar to šādi saraksti kļuvuši par svarīgu Latvijas medicīnas vēstures avotu un, izmantojot tos, iespējams veikt nepieciešamos aprēķinus.

Vācu laikā tika publicēts viens saraksts 1943. gadā, bet padomju laikā 1946. gadā – pēdējais šāda veida saraksts, kas vairs nav tik precīzs kā agrākie, jo kārtības bija kļuvis mazāk.

Turpmāk sniegts LU Medicīnas fakultātes absolventu skaitlisks raksturojums, kas uzskatāmības labad sadalīts pa nelieliem laika nogriežņiem, kā arī salīdzinājums ar citu augstskolu audzēkņiem, kas strādāja Latvijā. Sākumstāvoklis redzams no 1. tabulas, kurā dominē Tērbatas Universitāte – Latvijai tuvākais augstākās medicīniskās izglītības centrs.

1. tabula

Latvijas ārstu skaits un dalījums pēc absolvētām augstskolām 1921. gadā [7]

Nr.	Augstākās izglītības centrs	Ārsti	Īpatsvars, %
1.	Tērbata	501	65,1
2.	Maskava	73	9,5
3.	Petrograda	61	7,9
4.	Harkova	47	6,1
5.	Kijeva	24	3,1
6.	Kazaņa	22	2,9
7.	Berlīne	6	
8.	Tomska	6	
9.	Odesa	5	
10.	Varšava	5	
	Cits	11	
	Nezināms	7	
	Kopā	768	

LU Medicīnas fakultāte, kas dibināta 1919. gadā, darbību sāka ne tikai ar pirmo, bet arī ar vairākiem vecākiem kursiem, kuru studenti bija pārnākuši no citām augstskolām. Pirmie ārsti fakultāti absolvēja 1921. gada 19. decembrī. Latvijas ārstu 1921. gada oficiālajā sarakstā tas vēl neparādās. Savādāk bija ar zobārstiem, jo Medicīnas fakultātes Zobārstniecības nodaļa, kas nodibināta 1920. gadā, sākumā eksaminēja agrākās Krievijas trīsgadīgo zobārstniecības skolu audzēkņus, kas nebija paspējuši iegūt diplomu, proti, speciālistus ar vidējo izglītību. Šādi diplomu jau 1920. gadā saņēma seši, 1921. gadā – 19, 1922. gadā – viens, 1925. gadā – viens, 1930. gadā – vēl viens aizkavējies zobārsts ar vidējo izglītību. Fakultāte sagatavoja zobārstus ar augstāko izglītību pēc piecgadīgas studiju programmas; pirmie tās absolventi bija 1925. gadā. Lai atšķirtu no zobārstiem, kas ieguvuši vidējo izglītību, viņus sauca par ārstiem zobu slimībās, bet no 1937. gada – par zobārstiem (padomju laikā pēc 1945. gada – par stomatoloģiem).

2. tabula

**LU Medicīnas fakultātes absolventi
no 1920. līdz 1924. gadam**

Gads	Ārsti	Zobārsti	Kopā
1920	0	6	6
1921	25	19	44
1922	3	1	4
1923	67	0	67
1924	104	0	104

Starp pirmajiem fakultāti beigušajiem ārstiem visi studijas bija sākuši kādā citā augstskolā. Piemēram, 1921. gada absolvents, vēlāk fiziologs privātdocents un Veselības departamenta vicedirektors Jānis Skuja (1886–1983) bija studējis Maskavas Universitātē. Līdzīgi gaitas citās augstskolās bija sākuši pārējie pazīstamākie 1921. gada absolventi: nākamais Bērnu slimnīcas direktors Arturs Plūme (1893–1983), populārā Ventspils ārste Marija Porniece (Salmiņa, 1891–1958), Vaiņodes sanatorijas direktors Felikss Vallis (1895–1943).

Līdzīgi 1923. gada absolventi pediatrs Gedimins Ebels (1895–1967), ķirurgs Jānis Jēgermanis (1895–1968), internists profesors Kristaps Rudzītis (1899–1978), tiesu mediķis profesors Miķelis Veidemanis (1895–1945) bija studējuši Kara medicīnas akadēmijā Petrogradā, oftalmologs docents un LĀZA priekšnieks Kārlis Apinis (1895–1967), bērnu ķirurgs profesors Aleksandrs Bieziņš (1897–1975), ārkārtas profesors patologs Jānis Kaktiņš (1892–1955), internists ārkārtas profesors Nikolajs Vētra (1897–1955) – Tērbatas Universitātē; pirmā latviešu sieviete, kas LU ieguva *Dr. med.* grādu, Anna Bormane (1896–1990) – Petrogradas Sieviešu medicīnas institūtā un Kijevas Universitātē, u. tml. Starp 1923. gada absolventiem bija arī ķirurgs un Jelgavas teātra direktors Augusts Dargevics (1896–1988), psihiatrs Ansis Karps (1892–1970), Irlavas slimnīcas direktors ķirurgs Krišjānis Katlavs (1892–1964), ginekologs Arturs Meija (1898–1990), slimo kasu ārsts Emils Ogriņš (1897–1980), ārsts un izlūks Andrejs Peka (1884–pēc 1941), ftiziātrs Arvīds Rogulis (1897–1965) u. c.

Daži pazīstamāki 1924. gada absolventi bija pirmā latviešu histoloģe Austra Bebre (1892–1965), pediatre Ella Bieziņa (Sovere, 1898–1987), mikrobiologs ārkārtas profesors Egons Dārziņš (1894–1966), Rīgas kara slimnīcas priekšnieks ārsts pulkvedis Valters Jaunzems (1896–1959), psihiatrs un rakstnieks Žanis Karlsons (1897–1966), dermatovenerologs Haralds Kiršentāls (1897–1978), ārste un Satversmes sapulces deputāte Apolonija Laurinoviča (1886–1967), higiēnists docents Viktors Mīlenbahs (1898–1986), ķirurgs Voldemārs Ruģēns (1895–1983), ortopēds Kārlis Tiesnieks (1893–1953), ķirurgē Anna Ūdre (1896–1981), neirologs profesors Jānis Vilde (1900–1971) u. c. Dažu gadu laikā

LU audzēkņi strauji palielināja savu īpatsvaru Latvijas ārstu masā, ieņemot otro vietu aiz Tērbatas Universitātes (sk. 3. tabulu).

3. tabula

**Latvijas ārstu skaits un dalījums
pēc absolvētām augstskolām 1924. gadā [8]**

Nr.	Augstākās izglītības centrs	Ārsti	Īpatsvars, %
1.	Tērbata	416	48,8
2.	LU	123	14,4
3.	Maskava	83	9,8
4.	Petrograda	64	7,5
5.	Harkova	49	5,8
6.	Kazaņa	25	2,9
7.	Kijeva	21	2,5
8.	Odesa	9	1,1
9.	Tomska	8	0,9
10.	Varšava	5	
	Cits	6	
	Kopā	852	

Skaidrojot dažādu augstskolu beidzēju īpatsvaru starp Latvijas ārstiem, jāņem vērā vairāki nosacījumi. Latvijas Republikā bija spēkā tikai Latvijas Universitātes izdots ārsta diploms, pieļaujot izņēmumus ārstiem, kas līdz 1918. gadam bija beiguši kādu no Krievijas universitātēm vai Kara medicīnas akadēmiju. Līdzīgi nosacījumi bija spēkā arī Krievijas impērijā līdz 1918. gadam, kas atzina tikai savu universitāšu izsniegtos diplomus. Līdz ar to, lai iegūtu ārsta tiesības strādāt Latvijā, ārvalstu augstskolu absolventiem bija jāpārliet visi eksāmeni LU Medicīnas fakultātē. Tas parasti izpaudās, pretendentiem vienu gadu studējot LU un šai laikā nokārtojot prasīto. Savukārt ārstu sarakstos fiksētas tikai tās augstskolas, kuru diplomi bija spēkā Latvijā, proti, LU un agrākās Krievijas universitātes un Kara medicīnas akadēmija, bet nav Rietumeiropas valstu universitāšu. Šādas prasības Latvijā tika stingri ievērotas, un vienīgais izņēmums bija Pauls Stradiņš, kam LU ārsta grāds piešķirts 1924. gada 29. janvārī [9] bez eksaminēšanas. Fakultāte pēc garākas diskusijas ar balsu vairākumu (par 10 un atturas 4) ievēroja viņa zinātniskos nopelnus, pielīdzinot Petrogradā iegūto *Dr. med.* grādu LU ārsta grādam [10].

4. tabula

**LU Medicīnas fakultātes absolventi
no 1925. līdz 1930. gadam**

Gads	Ārsti	Zobārsti	Kopā
1925	32	13	45
1926	119	10	129
1927	99	5	104
1928	104	30	134
1929	81	12	93
1930	69	29	98

LU Medicīnas fakultāti 1925. gadā beidza medicīnas administrators Augusts Bauke (1896–1941), rentgenologs Kurts Brekofs (1895–1979), ārsts un gleznotājs Žanis Jumars (1893–1961), anatome privātdocente Lūcija Jēruma (Kraščiņa, 1899–1968), zobārste un kosmetoloģe Klāra Stakena (1898–1948) u. c.

Starp 1926. gada absolventiem bija neirologs Jānis Bišofs (1900–1990), internists Ringolds Čakste (1898–1967), paleopatologs un rakstnieks Vilis Derums (1899–1988), ftiziatre Lidija Kirhenšteina (1902–1943), tiesu mediķis Jānis Kocers (1901–1952), otolaringologs Jānis Kosa (1894–1941), ķirurgs un literāts Jānis Pone (1899–1987), internists Nikolajs Reinics (1900–1941), farmakologs profesors Eduards Rencis (1898–1962), mikrobiologs un ftiziātrs profesors Nikolajs Stoligvo (1900–1976), interniste docente Marta Vīgante (1900–1966) u. c.

Savukārt 1927. gadā fakultāti absolvēja ķirurgs Valdis Gavars (1896–1941), ginekologs docents Augusts Krastiņš (1902–1971), psihiātrs docents Verners Kraulis (1904–1944), medicīnas administrators Harijs Marnics (1894–1984), psihiātrs Vladimirs Nikolajevs (1903–1975), ortopēds privātdocents Raimunds Pavasars (1902–1985), ftiziatre Jadviga Pavlovska (1887–1963), dietoloģe profesore Ksenija Skulme (Grāvere, 1893–1967), internists Aleksandrs Vītoliņš (1896–1959) u. c.

1928. gadā fakultāti beidza ķirurgē Irma Bēniņa (1903–1941), ginekologs Kārlis Briedis (1896–1950), psihiātrs un antropologs profesors Nikolajs Jērums (1904–1991), dabaszinātnieks un VDR Nopelniem bagātais ārsts Heinrihs Knorre (1897–1978), rentgenologs Jānis Lediņš (1900–1989), radiologs, pirmais LPSR Nopelniem bagātais ārsts Vilhelms Pampe (1898–1975), zobārsts Kārlis Skalders (1901–2001), kas sasniedza simt gadu vecumu; fizikālterapeite Ņina Stradiņa (1897–1991), psihiātrs un ornitologs Kārlis Vilks (1900–1993), ķirurgs privātdocents Teodors Vītols (1903–1958) u. c.

Medicīnas fakultātes absolventi 1929. gadā bija Veselības departamenta direktors Oskars Alks (1901–1982), medicīnas administrators un Saeimas

deputāts Vinca Barkāns (1889–1947), urologs Viktors Goldbergs (1903–1975), kas veica pasaulē pirmo elektrohidraulisko litotripsiju; internists Alfreds Pakalns (1902–1960), psihiatrs Hermanis Saltups (1901–1968), interniste Elza Skaidrā (1900–1989), neirologs Arnolds Vēverbrants (1900–1952) u. c.

1930. gada absolventi: ginekologs docents Jānis Āboliņš (1906–1994), medicīnas administrators Erihs Bušs (1903–1973), pirmais latviešu neiroķirurgs Kārlis Dolietis (1900–1986), internists, LPSR Augstākās Padomes deputāts Antons Kotāns (1903–1978), otolaringologs, Saeimas deputāts un satiksmes ministrs Antons Rancāns (1897–1942), farmakologs un fiziologs docents Pēteris Vegers (1904–1991) u. c.

5. tabula

**Latvijas ārstu skaits un dalījums
pēc absolvētām augstskolām 1930. gadā [11]**

Nr.	Augstākās izglītības centrs	Ārsti	Īpatsvars, %
1.	LU	645	48,7
2.	Tērbata	416	31,6
3.	Maskava	83	6,4
4.	Petrograda	65	4,9
5.	Harkova	48	3,7
7.	Kijeva	23	1,8
6.	Kazaņa	20	1,5
9.	Odesa	9	
8.	Tomska	7	
10.	Varšava	4	
	Cits	5	
	Kopā	1325	

Pēc desmit gadu darbības LU audzēkņi aizņēma jau aptuveni pusi no Latvijas ārstiem, otrā vietā atstājot Tērbatas Universitāti. Literatūrā ieviesies uzskats, ka ļoti svarīga loma Latvijas medicīnas attīstībā bijusi Petrogradas Kara medicīnas akadēmijas audzēkņiem, starp kuriem bija vairāki spoži profesori. Taču Petrograda aiz Maskavas ieņēma tikai ceturto vietu, un tās nozīmi savās publikācijās saprotamu iemeslu pēc pārspīlējuši korporācijas *Fraternitas Metropolitana* pārstāvji. Seko Harkovas un Kijevas Universitāte, bet pārējo Krievijas universitāšu ietekme Latvijā mazāk jūtama.

6. tabula

LU Medicīnas fakultātes absolventi no 1931. līdz 1935. gadam

Gads	Ārsti	Zobārsti	Kopā
1931	96	21	117
1932	50	27	77
1933	68	41	109
1934	40	34	74
1935	57	40	97

Starp pazīstamākiem 1931. gada absolventiem bija zobārste Lidija Barona (1904–1987), anatome profesore Irma Eglīte (Liepiņa, 1907–2000), histologs profesors Jānis Eglītis (1902–1986), zobārsts profesors Viktors Kalniņš (1907–1991), zobārsts un RMI Stomatoloģijas fakultātes dekāns profesors Dominiks Kalvelis (1903–1988), psihiatrs un kolekcionārs Arnolds Laksbergs (1901–1983), leprologs Jānis Ludzenieks (1895–1942), homeopāts un žurnālists Haralds Lūkins (1906–1991), ķirurgs privātdocents Osvalds Mačs (1908–1945) u. c.

1932. gadā fakultāti absolvēja čellists un internists docents Miķelis Jofe (1898–1979), citopatoloģe profesore Zelma Kalniņa (Grīnfelde, 1908–1996), ftiziatri Andrejs Laukmanis (1904–1974), elektrokardiologs Grigorijs Lemperts (1906–1980), oftalmologs un vēsturnieks Zālamans Maģiļnickis (1903–1990), psihiatrs un veselības aizsardzības ministrs Vladimirs Ozoliņš (1909–1975), ķirurgs Arturs Rocēns (1907–1988), ķirurgs Teodors Volframs (1908–1941) u. c.

Savukārt 1933. gadā fakultāti beidza ķirurgs docents Arvēds Alksnis (1910–1991), ginekologs Silvestrs Čamāns (1908–1996), zobārsts docents Šleims Herbergs (1909–1954), zobārste Īda Leja (Priedīte, 1906–1976), oftalmologs Jānis Reinhards (1909–2000), ftiziatri Francis Voldemārs Šedriks (1909–1944), neirologs privātdocents Teodors Upners (1898–1982), zobārsts Vulfs Vigdorčiks (1909–1997) u. c.

Tālāk jānosauc 1934. gada absolventi ķirurgs docents Mihails Dubinskis (1911–1980), zobārste asociētā profesore Anna Dzinēja (Bērziņa, vēlāk de Svedborga, 1903–1977), internists Rūdolfs Feldmanis (1904–1970), hematologs profesors Lazars Javorkovskis (1910–1995), internists docents Eduards Kalniņš (1903–1991), ftiziatre Milda Liede (1910–1987), ķirurgs Jānis Majors (1909–1981), ftizioķirurgs docents Kārlis Segliņš (1904–1982), ķirurgs Aleksandrs Švangeradze (1905–1941), internists un literāts Juris Nikolajs Vidiņš (1905–1962) u. c.

7. tabula

**Latvijas ārstu skaits un dalījums
pēc absolvētām augstskolām 1935. gadā [12]**

Nr.	Augstākās izglītības centrs	Ārsti	Īpatsvars, %
1.	LU	957	62,5
2.	Tērbata	336	21,9

Nr.	Augstākās izglītības centrs	Ārsti	Īpatsvars, %
3.	Maskava	72	4,8
4.	Petrograda	60	3,9
5.	Harkova	43	2,9
7.	Kijeve	23	1,5
6.	Kazaņa	17	1,1
9.	Odesa	8	
8.	Tomska	7	
10.	Varšava	4	
	Cits	5	
	Kopā	1532	

1935. gadā starp fakultātes beidzējiem bija mikrobiologs profesors Jēkabs Bišmanis (dz. 1911), internists profesors Zeliks Čerfass (1911–2003), LPSR veselības aizsardzības tautas komisārs Emils Planders (1906–1983), Latviešu leģiona galvenais ārsts Jānis Puriņš (1893–1982), dermatovenerologs un ornitologs Reinis Sināts (1910–1964), pediatre Bronislava Smilga (1909–1996) u. c.

Latvijas ārstu dalījums pēc pabeigtajām augstskolām, pieaugot LU absolventu īpatsvaram, maz mainījās, jo jauni kolēģi no ārvalstīm, ja arī nāca klāt, tad izgāja papildapmācību LU Medicīnas fakultātē un oficiālos ārstu sarakstos turpmāk figurēja ar vietējo diplomu. Savukārt fakultāte bija stabilizējusies un to ik gadu beidza aptuveni 50 ārstu un divtik mazāk zobārstu, kas Latvijas apstākļiem bija pietiekami, lai nodrošinātu kolēģu paaudžu maiņu ar pieauguma tendenci.

8. tabula

**LU Medicīnas fakultātes absolventi
no 1936. līdz 1940. gadam**

Gads	Ārsti	Zobārsti	Kopā
1936	50	29	79
1937	49	25	74
1938	45	20	65
1939	55	32	87
1940	70	1	71

Pazīstamāki 1936. gada absolventi bija patologanatoms un kosmetologs Ernests Apse-Apsītis (1898–1980), ķirurgs docents Ernests Brencis (1912–1988), rentgenologs Pauls Neibergs (1912–2007), fizioloģe docen-

te Alvīne Pāvule (1910–1975), gastroenterologs profesors Nikolajs Skuja (dz. 1913), ķirurgs Teodors Vekmanis (1912–1981) u. c.

1937. gadā fakultāti beidza internists docents Valentīns Būmeisters (1914–1987), ķirurgs Arvīds Ekšteins (1913–1960), internists Voldemārs Gulēns (1910–1980), ķirurgs Klāvs Mētra (1898–1978) u. c.

Starp 1938. gada absolventiem bija ķirurgs Benjamiņš Landa (1909–1966), ortopēds docents Kārlis Lenčbergs (1903–1979), interniste Gaida Liepiņa (1914–2005), patologs profesors Jānis Sīka (1914–1982), ķirurgs Jānis Žukovskis (1910–1977) u. c.

Fakultātes 1939. gada absolventi bija interniste, LPSR Augstākās Pado-
mes deputāte Vilma Else (1907–1986), ķirurgs Valdis Kraulis (1915–1994),
psihiatrs docents Rūdolfs Krūmiņš (1904–1982), otolaringologs un antropo-
logs Pēteris Lapsa (1911–2008), ķirurgs Staņislavs Lubāns (dz. 1915), ķirurgs
Aleksandrs Marovskis (1915–2001), radiologs profesors Arnolds Veinbergs
(1911–2005) u. c.

Par laiku no 1940. līdz 1950. gadam ievērojamāko absolventu saraksts ir
publicēts iepriekšējā rakstā LU Rakstu 716. sējumā 2008. gadā [13].

9. tabula

**Latvijas ārstu skaits un dalījums
pēc absolvētām augstskolām 1940. gadā [14]**

Nr.	Augstākās izglītības centrs	Ārsti	Īpatsvars, %
1.	LU	1050	74,3
2.	Tērbata	188	13,4
3.	Maskava	57	4,1
4.	Petrograda	45	3,2
5.	Harkova	27	1,9
6.	Kazaņa	17	1,2
7.	Kijeva	15	1,1
8.	Tomska	5	
9.	Odesa	5	
10.	Varšava	2	
	Cits	3	
	Kopā	1414	

Sakarā ar vācbaltiešu aizbraukšanu 1939. gadā jūtāmāk bija mazinājies Tēr-
batas Universitātes absolventu īpatsvars Latvijas ārstu vidū. Savukārt sakarā ar

t. s. tukšo gadu, kas bija izveidojies pēc pārejas uz jaunu mācību programmu, minimāls ārstu absolventu skaits bija 1941. gadā un zobārstu 1940. gadā.

10. tabula

**LU un LVU Medicīnas fakultātes absolventi
no 1941. līdz 1943. gadam**

Gads	Ārsti	Zobārsti	Kopā
1941	5	33	38
1942	44	23	67
1943	89	81	170

Kara laikā līdz 1944. gadam fakultāte darbojās apgrūtinātos apstākļos, taču ārstu skaits Latvijā bija mazinājies galvenokārt pret ebreju kolēģiem vērstā holokausta pēc.

11. tabula

**Latvijas ārstu skaits un dalījums
pēc absolvētām augstskolām 1943. gadā [15]**

Nr.	Augstākās izglītības centrs	Ārsti	Īpatsvars, %
1.	LU	909	81,9
2.	Tērbata	81	7,4
3.	Maskava	38	3,5
4.	Petrograda	32	2,9
5.	Kijeva	13	1,2
6.	Harkova	10	0,9
7.	Kazaņa	5	
8.	Varšava	4	
9.	Tomska	3	
10.	Odesa	2	
	Cits	11	
	Nezināms	4	
	Kopā	1112	

Būtiskas pārmaiņas norisa kara beigās. Fakultātes darbība uz īsu brīdi apstājās, tā zaudēja vairākumu savu profesoru, pārējo mācītspēku, kā arī studentu. Atjaunošana norisa straujā tempā, pateicoties enerģiskajam dekānam profesoram Paulam Stradiņam. Sekoja milzīgs studentu pieplūdums.

12. tabula

**LU un LVU Medicīnas fakultātes absolventi
no 1944. līdz 1946. gadam**

Gads	Ārsti	Zobārsti, stomatologi	Kopā
1944	46	3	49
1945	12	7	19
1946	71	37	108

Pēdējais ārstu saraksts, kas izdots 1946. gadā, norāda uz milzīgām pārmaiņām, kas saistītas ar ievērojamu LU absolventu samazinājumu un vēl ievērojamāku ārstu ieplūdumu no citiem PSRS reģioniem, turklāt vismaz nelielai daļai ir bijis par derīgu atzīts ārzemēs (Rietumvalstīs iegūts) diploms.

13. tabula

Latvijas ārstu skaits un dalījums pēc absolvētām augstskolām 1946. gadā [16]

Nr.	Augstākās izglītības centrs	Ārsti	Īpatsvars, %
1.	LU	412	33,2
2.	Maskava	163	13,1
3.	Ļeņingrada	120	9,7
4.	Harkova	54	4,4
5.	Tērbata	42	3,4
6.	Kijeve	38	3,1
7.	Kazaņa	28	2,3
8.	Odesa	20	1,6
9.	Minska	19	1,5
10.	Saratova	19	1,5
11.	Smoļenska	19	1,5
12.	Tomska	17	1,4
13.	Rostova	15	1,2
14.	Gorkija	14	1,1
15.	Ivanova	13	1,0
16.	Voroņeža	12	1,0
17.	Irkutska	11	0,9
18.	Staļino	11	0,9
19.	Taškenta	11	0,9
20.	Kuibiševa	10	0,8

Nr.	Augstākās izglītības centrs	Ārsti	Īpatsvars, %
21.	Molotova	10	0,8
22.	Omska	10	0,8
23.	Dņepropetrovska	9	
24.	Krasnodara	9	
25.	Prāga	9	
26.	Sverdlovska	9	
27.	Baku	7	
28.	Samarkanda	7	
29.	Viļņa	7	
	Cits	87	
	Nezināms	29	
	Kopā	1242	

Pa sešiem audzēkņiem bija no Bāzeles un Iževskas, pa pieciem – no Astraņas, Boloņas, Simferopoles, Tbilisi, Ufas un Vitebskas, četri – no Arhangeļskas, pa trim – no Alma-Atas, Frunzes, Habarovskas un Staļingradas, pa diviem – no Ašhabadas, Bernes, Kauņas, Novosibirskas, Pizas, Turīnas, Varšavas un Viņņas, pa vienam – no Bukarestes, Erevānas, Frauenburgas, Hamburgas, Jaroslavljas, Kēnigsbergas, Londonas, Mahačkalas, Neapoles, Parīzes, Romas, Staļinabadas un Vīnes. Maskava un Ļeņingrada bija pārstāvēta ar vairākām augstskolām.

Savelkot datus par visu aplūkojamo laika posmu, kad iznākuši oficiāli Latvijas ārstu saraksti, redzams, ka LU absolventu īpatsvars Latvijas ārstu kopējā masā visaugstākais ir bijis 1943. gadā – 81,9%, bet jau 1946. gadā ir nokrities līdz 33,2% galvenokārt masveida emigrācijas dēļ kara beigu posmā. Tērbatas Universitātes ietekme Latvijā pēc Otrā pasaules kara bija kļuvusi maznozīmīga, ieņemot zemāku īpatsvaru ne tikai par Maskavas un Ļeņingradas, bet pat Harkovas medicīnas augstskolu (no pēdējās galvenokārt nākuši ebreju kolēģi, kas allaž ieņēmuši nozīmīgu vietu medicīnā).

14. tabula

LVU Medicīnas fakultātes absolventi no 1947. līdz 1950. gadam

Gads	Ārsti	Stomatologi	Farmaceiti	Kopā
1947	11	18	..	29
1948	110	42	..	152
1949	164	62	..	226
1950	223	51	53	327

Absolventu skaitu ietekmēja pāreja no sešgadīgās uz padomju piecgadīgo ārstniecības studiju programmu 1945. gadā un atkal uz sešgadīgo 1947. gadā. Savukārt Farmācijas nodaļa līdz 1949. gadam ietilpa Ķīmijas fakultātē, kad pēc padomju augstskolu parauga tika pārcelta uz Medicīnas fakultāti; pirmais tās izlaidums notika 1950. gadā.

Tā kā vācu varas laikā iegūtie diplomu pēc kara netika atzīti, eksāmenus nācās pārlikt vēlreiz, ko vairākums Latvijā palikušo arī tūlīt vai pēc kāda laika (pat pēc 1960. gada, atgriezušies no Sibīrijas) izdarīja, tādējādi divreiz beidzot fakultāti. Parasti tas bija formāls process, jo bija jāpārliet labi zināmi priekšmeti, izņemot marksismu un ļeņinismu, kas augstskolu programmās bija klātnācis papildus.

Vairāki kolēģi bija beiguši abas fakultātes nodaļas – Ārstniecības un Zobārstniecības (Stomatoloģijas) nodaļu. Salīdzinot uzvārdus, pavisam līdz 1950. gadam viņu bijis desmit, taču pieļaujams, ka vēl kāds (kāda) uzvārda maiņas pēc nav pamanīts. Savukārt vācu laikā iegūto diplomu līdz 1950. gadam pārlikuši 66 ārsti un 18 zobārsti (resp., stomatologi), tātad fakultāti beidzot divreiz. Vienā gadījumā fakultāte absolvēta trīsreiz: Elga Leišure-Strautniece 1943. gadā saņēmusi zobārsta, 1946. gadā – stomatologa, 1948. gadā – ārsta diplomu.

Pavisam no 1920. līdz 1950. gadam LU (resp., LVU) Medicīnas fakultāti beiguši 2058 ārsti, 752 zobārsti un stomatologi, 53 farmaceiti, kopā 2863 diplomēti speciālisti. Turpmāk par profesoriem no viņiem kļuvuši 37 Latvijā un vismaz 24 cilvēki ārvalstīs (ASV, Vācija, Kanāda, Venecuēla, Izraēla, Krievija, Brazīlija).

Izmantotie informācijas avoti

1. **Latvijas Valsts vēstures arhīvs** (LVVA), 7427. f., 6. apr., 391. l., 34., 38. lp.; 392. l., 41. lp.; 393. l., 1., 16., 24., 31., 33., 36., 38., 39., 42., 45., 56. lp.; 394. l., 2., 9., 11., 21., 25., 28., 31., 36., 40., 43., 45., 48., 52., 62., 65. lp.; 395. l., 13., 16., 29., 31., 41., 44., 47., 64. lp.; 396. l., 9., 18., 25., 29., 32., 36., 40., 42., 45., 49., 52. lp.; 397. l., 20., 23., 39., 54. lp.; 398. l., 10., 15., 29.–31., 34., 52., 68. lp.; 399. l., 5., 30., 34., 37., 47., 68. lp.; 400. l., 11., 29., 33., 46., 73. lp.; 401. l., 6., 25., 28., 52. lp.; 402. l., 5., 41., 44., 47. lp.; 403. l., 2., 5., 15., 31., 45. lp.; 404. l., 2., 17., 32., 47. lp.; 405. l., 5., 19., 36., 48. lp.; 406. l., 5., 44. lp.; 407. l., 3., 17., 38., 57. lp.; 408. l., 3., 28., 55., 73. lp.; 409. l., 5., 21., 45., 64. lp.
2. **LVVA**, 7427. f., 6. apr., 243. l., 42. lp.; 250. l., 12., 38., 42., 64., 70., 146., 194., 220. lp.; 436. l., 1.–3., 7., 9. lp.
3. **Latvijas Valsts arhīvs** (LVA), 1340. f., 1. apr., 8. l., 63., 64. lp.; 33 l., 7. lp.; 34. l., 2. lp.
4. **LVVA**, 7427. f., 7. apr., 101. l., 5., 6., 15., 37., 49., 68., 79., 84., 85., 88. lp.
5. **LVVA**, 7427. f., 7. apr., 92. l., 48., 50., 63., 86., 92., 104., 106., 116., 117., 125., 154., 160., 185., 221., 227., 236., 237., 302., 303., 313. lp.
6. *Pētera Stučkas Latvijas Valsts universitāte 40 gadus (1919–1959)*. R., 1959, 281.–433. lpp.
7. *Latvijas praktizējošo ārstu saraksts 1921. gadā*. [R., 1921], 3.–26. lpp.
8. *Latvijas medicīniskā personāla saraksts*. R., 1924, 4.–36. lpp.

9. Literatūrā norādīts cits datums – 1924. gada 23. janvāris. Sk.: **Stradiņš J., Arons K. Ē., Vīksna A.** *Tāds bija mūsu laiks*. R., 1996, 17. lpp.
10. **LVVA**, 7427. f., 6. apr., 393. l., 32.–36. lp.
11. *Latvijas medicīniskā personāla saraksts uz 1. jūniju 1930. g.* R., 1930, 5.–57. lpp.
12. *Latvijas medicīniskā personāla saraksts 1935. g.* R., 1935, 5.–79. lpp.
13. **Vīksna A.** Latvijas medicīnas profesūra: 1940–1950 // *LU Raksti*. R., 2008, 716. sēj., 142.–152. lpp.
14. *Latvijas medicīniskā personāla saraksts 1940. gadam*. R., 1940, 3.–87. lpp.
15. *Latvijas ģenerālapgabala medicīniskā personāla saraksts 1943. gadam*. R., 1943, 5.–61. lpp.
16. **Latvijas PSR Veselības aizsardzības ministrija.** *Rokas grāmata 1946. gadam*. R., 1946, 158.–190., 201.–218. lpp.

Summary

Exploring the archive documents and published literature, the article gives an overview of the data on the graduates of the Faculty of Medicine, University of Latvia. The data are analyzed in chronological order, and some of the most distinguished graduates are explored in more detail. The author establishes the proportion of the graduates of the faculty in the whole body of doctors in Latvia; from 1920 to 1950, 2,058 doctors, 752 dentists and stomatologists, 53 pharmacists – 2,863 certified specialists in total – graduated the faculty.

19. gs. pirmās puses valsts iestādes garīgi slimiem latvijā: aleksandra augstumu personāls un pacienti –

I. Daļa: personāls

Mental Asylums in Latvia in the First Half of the Nineteenth Century: Personnel and Patients at Alexander Heights (AH). Part One: Personnel

Vladimirs Kužņecovs

Latvijas Universitāte, Medicīnas fakultāte

Tvaika iela 2, LV-1005

e-pasts: v.e.kuznetsov@btv.lv

Pamatojoties galvenokārt uz arhīva datiem, rakstā tiek aplūkotas Aleksandra Augstumu (AA) administratīvās, ārstnieciskās, aprūpes un saimnieciskās struktūras, sākot no iestāžu Būvdarbu uzraudzības komitejas laikiem (1819–1823). Sevišķa uzmanība tiek pievērsta AA Uzraudzības komitejai (1824–1828), ko vada O. Hūns, un pārvaldes kantorim (*Comptoir*, 1828–1917?). Pamatojoties uz AA statūtiem, tiek sīki raksturoti Uzraudzības komitejas mērķi un uzdevumi, locekļu, arī ārstējošo ārstu, tiesības un pienākumi. Vispārēja profila ārsts ārstēja ne tikai garīgi slimos, bet pārsvarā somatiskos, infekciozos un neiroloģiskos pacientus no citām nodaļām – nespējniekus, cietumniekus, bezdarbniekus un veneriskos slimniekus. Saskaņā ar AA darbinieku dienesta lapām un darbinieku sarakstiem tiek raksturoti 19. gs. 30. gadu AA darbinieki (daļa no tiem bija iemītnieki) demogrāfiskā, profesionālā, sociālā un ekonomiskā griezumā. Tiek precizēti AA ārstu darba gadi minētā laika posmā.

Atslēgvārdi: 19. gs. psihiatriskās iestādes Latvijā – Aleksandra Augstumu administrācija un personāls, Oto Hūns, R. A. Langenbeks.

Pasaulē un Latvijā 19. gs. pirmajā pusē vājprātīgo namu slimnieku medikalizācijas process attīstījās diezgan lēni. Iniciēts no “augšas”, Aleksandra Augstumu iestāžu atklāšanas fakts pats par sevi nenozīmēja iepriekšējās iestādes – Citadeles trakonama – valdošās administratīvi policejiskās sistēmas uzkundzēšanās krahu. Nedaudz uzlabotas, jaunatklātās iestādes saglabāja, kā likās, nebūtībā aizgājušā trakonama struktūru un garu vismaz vēl pusgadsimtu. Par šī pārejas posma īpatnībām Latvijas psihiatrijas vēsturē šobrīd ir maz datu. Nav

pietiekami izgaismota iestāžu personāla darbība, kā arī iestāžu iemītnieku dažādu grupu, to skaitā pašu vājprātīgo, rosības dažādi aspekti. Pievēršoties šim laika posmam, ar nožēlu jākonstatē iestāžu un to iemītnieku detalizētu, sistematisku aprakstu trūkums, kas līdzinātos tiem, kurus mums atstājis O. Hūns, kurš apmeklēja trakonamu Rīgas Citadelē. Šis “vēsturiskais trūkums” tiek daļēji aizpildīts šajā rakstā, pateicoties arhīvu dokumentiem.

Ir labi zināms, ka sākumā ar iestāžu tiešo pārvaldi nodarbojās Aleksandra Augstumu Dievam tīkamo iestāžu Uzraudzības komiteja. Bet līdz šim laikam maz bija zināms par tās priekštecī – Aleksandra Augstumu iestāžu Būvdarbu uzraudzības komiteju (1819–1823). To izveidoja ar Rīgas ģenerālgubernatora rīkojumu. Iestāžu statūtu projekts (kas iekļauj arī dažus vēsturiskus faktus par iestāžu dibināšanu un celtniecību) liecina, ka būves vadība tika uzticēta komitejai, kuras sastāvā bija valdes padomnieks V. fon Blūmens (*W. Bluhmen*), kas bija arī priekšsēdētājs, un locekļi: rātskungs Benišs (*Baenisch*), apriņķa ārsts Rūdolfs Adolfs Langenbeks (*Langenbeck*), Lielās ģildes pārstāvis tirgotājs Kārlis Krīgers (*Krueger*) un guberņas arhitekts [1]. Pēdējais pēc pilsētas arhitekta Kristiāna Frīdriha Breitkreica (*Breitkreuz*, 1781–1820) agrīnas nāves 1820. gada 14. martā bija Juliuss Špacīrs (*Spazier*, ap 1790 – pēc 1870.) Komitejas darbība neaprobežojās ar izpildāmo darbu kvalitātes un termiņu ievērošanas kontroli, bet tā rūpējās arī par papildlīdzekļu meklēšanu iestādēm, jo būvuzdevumi pa 4 gadiem bija krietni pieauguši. Komitejas priekšsēdētāja, kolēģijas asesora V. Blūmena paraksts ir atrodams starp citiem parakstiem zem uzsaukuma (1822), kas vēršas pie guberņas iedzīvotājiem un kur lūgts vākt ziedojumus AA iestāžu nākamajiem iemītniekiem [2]. Komiteja arī rūpējās par iestāžu teritorijas paplašināšanu, lai uzlabotu iestāžu ekonomisko stāvokli. Šādu paplašināšanu iestāžu celtniecības gaitā no 1819. līdz 1823. gadam (ieskaitot) varēja veikt, ja blakus esošo zemesgabalu kāds dāvināja, piemēram, pilsēta, vai tas tika pirktis no privātiem saimniekiem. Būvdarbi tika pabeigti 1823. gadā, un ēkas no būvuzņēmējiem pieņēma Būvdarbu uzraudzības komiteja. Pārbraukšana no vecā trakonama uz AA notika 1823. gada decembrī [3]. Nesen uzietais AA statūtu rokraksts liecina: „Visu nodaļu iekšējā iekārtošana sākās ar Rīgas .. aptieku īpašnieku brīvprātīgu aptiekas iekārtošanu... Iestādes jaunajās telpās AA nodaļas varēja iekārtoties jau pirms 1824. gada, izņemot pāraudzināmos.” [4] No darbinieku dienesta sarakstiem (*послужные списки*) izriet, ka aptiekārs Ernests Truls AA sāka strādāt no 1823. gada 22. decembra – pēc vecā stila (1824. gada 3. janvārī pēc jaunā stila, turpmāk rakstā ievērots vecais stils) (2. tabula). Iepriekšējie avoti [5] par AA atklāšanas datumu min 1824. gada 21. septembri.

Valde

Celtniecības beigās ar varas iestāžu rīkojumu šo komiteju aizvietoja ar citu administratīvo vienību – ar Aleksandra Augstumu Uzraudzības komiteju, jo Vidzemes Vispārējās aprūpes kolēģijas (toreizējā guberņas veselības aizsardzības, izglītības un sociālās aprūpes pārvalde – V. K.) darbības loks paplašinājās un

iestāžu iekārtošanai ievērojumu summu deva pilsēta. Informāciju par komitejas un citu AA darbinieku aktivitāti sniedz iestāžu statūti, arhīvā uzietais „Vidzemes Vispārējās aprūpes kolēģijas Aleksandra Augstumos 1824. g. ierīkotas labdarības iestādes statūtu” rokraksts vācu valodā. Acīmredzot projekts atšķiras ar dažām svarīgām detaļām no drukātā varianta [6]. Komiteja, ko izveidoja Vidzemes vispārējās aizgādības kolēģija pēc Rīgas kara gubernatora rīkojuma 1823. gada beigās un kas atkal bija pakļauta kolēģijai ar gubernatoru priekšgalā, tika veidota drīzāk pēc administratīvi teritoriālā ģeogrāfiskā, nevis pēc medicīniskā principa. Komitejai tika paredzēts šāds sastāvs: Vidzemes medicīnas iestāžu inspektors, viens pārstāvis no pilsētas rātes, iestādes ārsts un viens vēlēts pārstāvis no Lielās ģildes. „Aleksandra Augstumu iestāžu Uzraudzības komitejā par locekļiem tika ievēlēti rātskungs Kristofers Drahenhauers un II ģildes angļu izcelsmes tirgotājs Rihards Hunts.” [7] Komiteja ar Oto Hūnu priekšgalā galīgi tika izveidota 1824. gada 9. aprīlī, kad komitejas sastāvs tika apstiprināts ar civilgubernatora Ž. Diamela (*Du Hamel*) pavēli [8]. Svarīgi atzīmēt, ka valdes sastāvā no paša sākuma ietilpa divi talantīgi, kaut gan vispārēja profila ārsti. Profesionālu psihiatru, kā zināms, toreiz vēl nebija visā Eiropā. Turklāt toreizējais AA iemītnieku sastāvs bija visai raibs. Lazaretē tika aktīvi ārstēti psihiski un somatiski slimi pacienti, ādas un veneroloģiskajā nodaļā tika ārstēti tikai somatiski slimnieki. Iestāžu pieaugošā „medikalizācija” izdevīgi kontrastēja ar trakonama iepriekšējo administratīvo policejisko gaisotni. Tomēr tā nevarēja pilnīgi pazust jaunajā iestādē, kur toreizējo „vājprātīgo” bija labi ja piektā daļa. Komitejas locekļi kalpoja par velti, tas atbilda labdarības iestādes humāniem principiem. Ārsts R. A. Langenbeks saņēma 600 rubļu gada atalgojumu nevis kā komitejas loceklis, bet kā AA darbinieks [9], kur nestrādāja pilnu slodzi. No 1807. gada Langenbeks strādāja par Rīgas iecirkņa ārstu un Vidzemes aizgādības kolēģijas ārstu, no 1822. gada par pilsētas ķirurgu [10]. Atalgots bija arī komitejas sekretāra amats, kuru pildīja titulārpadomnieks Jozefs Kristiāns Henrihs Fogts (*Vogt*), saņemot gada algu 300 rubļu asignācijās. Statūtu projekts liecina, ka komiteja sapulcējās iestādes ārsta norādītā telpā 2 reizes nedēļā, t. i., ceturtdienās un sestdienās, un noturēja sēdes. Savas sarunas komiteja ierakstīja žurnālā. Sanāksmēs deva rīkojumus par personas uzņemšanu un izrakstīšanu no iestādes. Pēc statūtu projekta reizi mēnesī komitejai vajadzēja nosūtīt atskaiti Vidzemes Vispārējās aprūpes kolēģijai par sarunām un to personu sarakstu, kuras tika uzņemtas, izrakstītas, bija izveseļojušās vai mirušas. Pastāvēja arī citas sīkas atskaites, kur ar dažādu periodiskumu tika fiksētas daudzas citas ziņas – par ārstniecību, diētu, zālēm, aprūpi (norādot nosūtīšanas instanci vai personu, iestādē pavadīto laiku), noziegumu un sodu (par pāraudzināmās iestādes un darba namu iemītniekiem), finansēm (ienākumi un izdevumi; iestāžu finansēšanas avoti, piemēram, militārpolicejiskie resori, civilās iestādes vai personas) u. c.

Statūtu projekts precizē komitejas pienākumus un mērķus, kas attiecas uz visiem labdarības iestāžu iemītniekiem, t. sk. garīgi slimiem, un ir iekļauti 14 punktos [11]. Piemēram, 3. punkts vēsta: „Tā kā iestādes mērķis ir darīt labu un palīdzēt nelaimīgajiem un cietējiem, ir nepieciešams cilvēciski draudzīgs

noskaņojums, līdzietība un labestība, kā arī ar nebeidzamu degsmi jāievēro iestādes intereses, jo tai ir uzticēta uzraudzība pār šiem cilvēkiem un jāvada šī iestāde. Komitejai tiek uzlikts par pienākumu: a) rūpēties par tīrību, svaigu gaisu, labu kārtību; būt nomodā ne tikai par iestādē uzņemto personu, bet arī par apkalpojošā personāla tikumīgu uzvedību un dievbijību, par uzcītību un strādīgumu, saprātīgumu un par visu likumu un pienākumu precīzu izpildi; ar miermīlīgiem aizrādījumiem nomaldījušos atgriezt atpakaļ uz pareizā ceļa, mazus pārkāpumus sodīt ar zēlastību, par lieliem pārkāpumiem ziņot kolēģijai; b) dot pavēles, kas veicina iestādes labklājību; par svarīgām lietām ziņot kolēģijai; c) raudzīties, lai iestādes inventārs tiktu labi uzturēts un visās saimnieciskās lietās tiktu ievērota taupība, neliedzot nepieciešamo.” [12] Lai īstenotu šīs prasības, komiteja no sava vidus ievēlēja vienu pārstāvi, kurš rūpējās par nepieciešamo uzturlīdzekļu, apģērbu, veļas, mājas un virtuves piederumu iegādi. 4. un 5. punkts paskaidro, ka viņam bija „jāiepērkas visizdevīgākā laikā, kad tirgū uzturlīdzekļi ir vislētākie”. Apģērbs jāiegādājas izolēs, bet māsainiecības un virtuves piederumus vajadzēja censties pēc iespējas izgatavot pašā iestādē. Otrs komitejas izvēlētais pārstāvis pārņēma iekšējo saimniecību, t. i., ēku uzraudzību no iekšpuses un ārpusē; viņš rūpējās par maziem remontiem, par lieliem remontiem ziņoja komitejai. Viņš uzskaitīja iestādei piederošās mēbeles, māsainiecības un virtuves priekšmetus, veļu, apģērbu, veica nelielus pirkumus, bet par nepieciešamiem lieliem pirkumiem ziņoja komitejai. Šis pārstāvis valdes vārdā arī rūpējās, lai „darbspējīgie šajā iestādē nepavada laiku bezdarbībā, bet strādā piemērotu darbu atbilstoši savām spējām” nodaļās, darbnīcās un plašā teritorijā, it īpaši dārzā, lai „ekonomā uzraudzībā apstrādātu, apsētu un apstādītu sakņu dārzu, kā arī novāktu ražu; nepieciešams izaudzēt tik daudz, lai pietiktu iestādes vajadzībām un nākamā gada sēklai” [13]. Mums pieejamie avoti diemžēl nesauc vārdā šos komitejas locekļus, kuru pienākumi lielā mērā sakrīt ar ekonomā darbību (sk. turpmāk). Komiteja gādāja, „lai vīriešu un sieviešu dzimtes slimnieki tiktu nošķirti, lai nedziedināmiem slimniekiem būtu ierādīta atsevišķa istaba; komitejai nepārtraukta uzmanība un pūles jāpievērš tam, lai šajā istabā viss būtu pareizi un labi iekārtots atbilstoši personu vajadzībām” (7. punkts) [14]. 9. punkts īsi formulēja komitejas vispārējos pienākumus pret vājprātīgiem. Tiek uzsvērts drošības aspekts, proti, jānovērš agresija, kas vērsta gan uz ārieni, gan uz sevi (pašnāvība): „Komitejai ir jāpūpējas arī par vājprātīgajiem. Uzturēšana, aprūpe un uzraudzība jāveic tā, lai nevienam nerastos izdevība kaitēt pašam sev vai citiem, kā arī jālieto viss iespējamais, lai šos slimniekus izārstētu.” [15]

Sākot ar 19. gs. 30. gadu otro pusi, AA valdēs pienākumi kļūst ierēdnieciski birokrātiski. Jaunie noteikumi lika komitejas locekļiem atrasties darbā Aleksandra Augstumos katru dienu. Šī prasība neapmierināja dažus administrācijas darbiniekus, kas veica citus pienākumus Rīgā. Ikdienā braukāšana no pilsētas uz attālo darbavietu ar ekipāžu nebija izdevīga, jo netika samaksāta [16]. Iekšlietu ministrijas pavēle par t. s. kantora (*Comptoir*) izveidi komitejas vietā tika saņemta jau 1826. gadā, bet līdz 1828. gadam jauna pārvaldes struktūra netika izveidota, iespējams, nepabeigtas kamerālvaldes revīzijas dēļ [17].

Krievijas psihiatrijas pirmais vēsturnieks A. Šulcs vājprātīgo namu 19. gs. administrēšanas sistēmu aprakstīja šādi: “Lai pilsētu slimnīcas un vājprātīgo (trako) nami būtu labiekārtoti un pārvalde tiktu pastāvīgi novērota, pie katras šīs iestādes ir izveidotas padomes (izņemot Baltiju, Poliju un dažas citas guberņas, kur saglabājās sabiedriska aizgādības kolēģijas struktūra – V. K.); lai veiksmīgi tiktu izpildīti padomes rīkojumi un lai palīdzētu iekārtot tai pakļautās slimnīcas, tiek iecelti aizgādņi; tieša slimnīcu uzraudzība tiek nodota kantorim (...). Kantori veidoja vecākais ārsts, kurš pārzināja medicīnisko un farmaceitisko daļu, un saimnieciskās un policejiskās daļas pārraugus.” [18] Šis raksturojums, izņemot dažas detaļas, attiecas ne tikai uz 19. gs. 60. gadiem, bet arī uz agrīnāku laika posmu.

AA revīzijas laikā konstatētie komitejas darba trūkumi, kas daļēji saistīti ar ekonomu J. S. Bredšneidera darbību un ko komiteja uzskatīja par stipri pārspīlētiem, mudina tās locekļus ar O. Hūnu priekšgalā 1826. gada 31. decembrī pilnā sastāvā atkāpties no amata. Komitejas locekļi pieprasīja no guberņas pārvaldes 250 rbļ. sudrabā kā kompensāciju par savu sīki sastādīto atskaišu publicēšanu [19]. Demisija tika pieņemta 1828. gada 7. jūlijā, bet O. Hūns tika atstāts savā amatā līdz revīzijas beigām. Pēc Langenbeka atkāpšanās no saviem amatiem (viņš bija komitejas loceklis un iestāžu ārsts) uz iestāžu ārsta vietu 1828. gada jūlijā pretendēja Rīgas ārsts Johans Jēkabs Prevo (*Prevot*, 1797–1850). Guberņas priekšniecība sākumā pieņēmusi J. J. Prevo piedāvājumu. Toties R. A. Langenbeks atsauc savu atlūgumu un ar priekšniecības piekrišanu 1828. gada novembrī tika atstāts savā amatā gan jaunajā valdē (kantorī), gan iestādē. Pirms tam Vidzemes Vispārējās aizgādības kolēģija ierosināja viņam izsniegt speciālu atestātu, kur tika atspoguļots viņa iespaidīgais darba stāžs – 21 gads, kurus viņš nostrādāja labdarības iestādes ārsta amatā un kuru laikā „veltīja savu darbību un mīlestību cilvēces ārstēšanai” [20]. Tika pieņemti arī citu divu komitejas locekļu – rātskunga K. Drahenhauera un angļu tirgotāja R. Hanta (*Hunt*) – atlūgumi. Līdz ar to novembrī tika apstiprināta jaunas pārvaldes jeb kantora (*Comptoir*) struktūra šādā sastāvā: iestāžu direktors un pārvaldes priekšsēdētājs, titulārpadomnieks, rātskungs fon Grothūzs (*Grothuss*); iestāžu ārsts un pārvaldes otrais loceklis ārsts R. A. Langenbeks; iestāžu ekonoms, trešais kantora pārstāvis, guberņas sekretārs Ernests Heinrihs Helmanis (*Hellmann*, miris 1831. gada 9. augustā). Kantora kancelejai pienākas savs lietvedis (*письмоводитель*), grāmatvedis, tās palīgs un divi rakstveži [21].

19. gs. pirmā pusē līdz pat 60. gadiem par iestāžu direktoriem kļuva guberņas ierēdņi, kas ar medicīnu nebija saistīti – 30. gados kamerjunkers, barons fon der Hovens (*Howen*) vai 40.–50. gados atvaļināts majors Štolcenvalds (*Stolzenwald*) [22]. Darbam kantorī kolēģija 1828. gadā tomēr ierosināja saglabāt divus pārstāvjus no pilsētas, proti, tirgotājus J. J. Hļebņikovu un A. P. Ļeontjevu, kas palika par iestāžu aizgādņiem. 1849. gadā šajā uzraudzības un saimnieciskā instancē tika iekļautas jau 4 personas: Vilhelms Georgs Kerkoviuss (*Kerkovius*, 1799–1889), Šutovs, Komarovs un Jans. Visiem jaunajiem ierēdņiem, ieskaitot

ārstus, bija jānodod zvērests [23]. Zvēresta „uzticība dienestam” pieņemšana varēja likt formālus šķēršļus ceļā uz amata iecelšanu. Piemēram, AA otrā ārsta V. Gerca (1816–1864) stāšanās amatā notika gandrīz pusgadu pēc tam, kad Iekšlietu ministrija piekrita viņa kandidatūrai. V. Gercam bija ārzemju (Oldenburgas hercogistes Vācijā) pavalstniecība, bet Krievijas Ārstniecības likums (108. p., 1842) ārzemju pavalstniekiem aizliedza stāties valsts dienestā. Lai gan viņam bija Tērbatas Universitātes diploms, ārsts netika pieņemts darbā, bet jau notikušā zvēresta pieņemšana tika atzīta par nelikumīgu, aizbildinoties ar to, ka no luterticīgā, tāpat kā pareizticīgā zvērestu drīkst pieņemt tikai luterāņu mācītāja klātbūtnē. Vidzemes aprūpes kolēģijas piezīmes par to, ka Gercs jau ir pieņēmis zvērestu guberņas valdes ierēdņu klātbūtnē un ka luterāņiem mācītāja piedalīšanās šoreiz nav paredzēta, netika respektētas. Gercs bija spiests pieņemt zvērestu atkārtoti luterāņu mācītāja klātbūtnē. Pēc tam viņu apstiprināja amatā ar Iekšlietu ministrijas pavēli 1852. gadā 14. februārī, bet darbu viņš uzsāka tikai 1852. gada maijā. Šeit jāpiemin, ka toreizējā Aleksandra Augstumu darbinieka ārējo izskatu raksturoja oficiāls Iekšlietu ministrijas ierēdņa tumši zaļais mundieris [24]. Vienlaikus ar jaunās valdes struktūras ieviešanu un pilsētas pārstāvju demisiju iestāde pazaudēja ciešo saikni ar pilsētu un Lielo ģildi. Vēl agrāk – pēc 1799. gada – Vispārējās aprūpes kolēģijas iestādes Krievijā palika pakļautas pilsētai. Tas acīmredzot deva pamatu 19. gs. uzskatīt AA par „tīru” labdarības iestādi tikai no 1827. gada. Bet labdarības iestādes statuss no paša sākuma piederēja AA kā Vidzemes Vispārējās aprūpes kolēģijas iestāžu sastāvdaļai. Arī toreizējie domnieki uzskatīja, ka pilsētas un tirgotāju pārstāvju piedalīšanās AA valdē bija tikai „pakalpojuma novērtējums (pilsēta piešķir celtniecībai 2/3 daļas līdzekļu – V. K.) un ka abu kārtu pārstāvji kalpoja vienam kopīgam, derīgam mērķim, vienai iestādei, kas nepiederēja pilsētai” [25].

Pēc O. Hūna nāves 1832. gadā viņa laikabiedri direkcijas gadus nekrologā vērtēja kā Hūna vislielāko nopelnu reizē ar prioritāti baku potēšanā Vidzemē un Krievijā [26]. Šodien var apgalvot, ka pirmos četrus gadus, kad iestādes vadīja komiteja, noritēja spraigs darbs un padarīts tika daudz. Tas ir liels Hūna nopelns. Viņam pietika spēka visam, sākot ar iestāžu saimnieciskiem, aprūpes un ārstēšanas „sīkumiem” (atvaļināto kareivju norīkojums uz nespējnieku nodaļu; mēģinājumi atrast invalīdiem un arestētiem citas vietas, jo iestādes ir pārpildītas; iestāžu zirgu un govju uzturēšana; teritorijas sakārtošana, piemēram, dīķa iekārtošana slimnieku mazgāšanai vai sakņudārza ierīkošana; daudzas finanšu problēmas; labdarības koncerta organizēšana sifilisa slimniekiem un daudzi citi „sīkumi”) [27] un beidzot ar jaunā AA vājprātīgo korpusa projekta izstrādāšanu (1824) vai rūpēm par universitātes psihiatriskās klīnikas dibināšanu Tērbatā (1825) [28]. Varbūt visspilgtākais sasniegums O. Hūna tālaika darbībā bija garīgi slimo daiļrades novērtēšana (tas atkārtojās Latvijas psihiatrijā tikai gandrīz 150 gadus vēlāk!). 1826. gadā viņš pat noorganizēja iestādē šo slimnieku zīmējumu izstādi. Tajā bija ietverti garīgo slimnieku portreti, kurus bija radījis profesionāls mākslinieks Ferdinands Napjerskis (*Napierski*), kas bija epilepsijas slimnieks un mitinājās AA nabagmājā [29]. Var minēt arī iestādes statūtu tekstu un

to publikāciju vācu un krievu valodā (1824–1826), kur speciāla daļa tika veltīta vājprātīgiem, un tas izceļas ar savu humānismu. Kaut gan statūtu tekstu parakstījuši augsta ranga gubernas ierēdņi ar civilgubernatoru Ž. Diamelu (*Du Hamel*) priekšgalā, var domāt, ka vismaz tekstu par ārsta pienākumiem sarakstījuši iestāžu ārsti ar O. Hūnu priekšgalā.

Arī ārstējošā ārsta un nākamā vecākā ārsta R. A. Langenbeka darbība neaprobežojās ar ikdienas ārstnieciskiem pienākumiem, bet ieguva plašu pētniecisku un sabiedrisku aktivitāti. Langenbeks bija viens no pirmajiem Literāri praktiskās apvienības biedriem kopš tās dibināšanas 1822. gadā. Tās darbā viņš piedalījās ar 26 referātiem (rakstiskiem un mutiskiem, dažiem bija līdzautors), kas bija veltīti klīniskiem gadījumiem un to ārstēšanai, to skaitā ārstēšanai ar dzīvnieku magnētismu, hipnozi. Referātos tika apkopota autora bagātā klīniskā pieredze, arī darbs AA iestādēs. Savu pēdējo referātu R. A. Langenbeks nolasīja 1835. gada 20. martā, pusgadu pirms savas nāves. Tāpat kā O. Hūns viņš bija Maskavas dabaspētnieku biedrības loceklis [30]. Būdams vispārēja profila ārsts, R. A. Langenbeks rūpējās par psihiatrijas kā praktiskās medicīnas specialitātes un akadēmiskas disciplīnas izveidošanu. Vēstulē Rīgas Vidzemes gubernatoram (1830) par psihiatrijas klīnikas izveidošanas nepieciešamību Tērbatas Universitātē viņš norāda uz psihiatrijas pasniegšanu vairākās vācu universitātes, turklāt brīvi lieto pašu terminu „psihiatrija”, ko 1803. gadā radīja slavenais vācu ārsts Johans Kristiāns Reils (*Reil*, 1759–1813) [31]. Jāatzīmē, ka arī cits svarīgs termins – „garīgi slimis” – tai laikā kolēģijas un komitejas dokumentos tika lietots bieži blakus citiem, kas šodien izklausās stipri neadekvāti vai apkaunojoši, kā vājprātīgie vai trakie.

Pēc I. Brensona datiem, O. Hūns savā amatā atradās līdz pat 1832. gadam, tātad līdz savam miršanas gadam, kad to nomaina R. A. Langenbeks, kas palika savā amatā līdz 1835. gadam ieskaitot (miris 1835. g. 17. septembrī). Toties daži avoti norāda (Frobīna grāmata, kas savukārt balstās uz 1832. g. Hūna nekrologa datiem), ka Hūns varēja atstāt ieņemto amatu 1829. gadā vai, drīzāk, 1828. gada novembrī (Hūna lūgumu par atbrīvošanu no amata Vidzemes kolēģija saņēma jau 1828. g. 7. jūlijā), kad sāka darboties jauna valdes struktūra – kantoris [32]. Savukārt Langenbeks ir minēts starp valdes locekļiem no 1828. gada novembra, bet pēdējo reizi parādās AA darbinieku sarakstos 1832. gada decembrī, kad viņu nomaina ārsts Kārlis Bolšvingš. Iespējams, ka Bolšvingš arī pildīja valdes locekļa pienākumus no 1832. gada novembra pēc Langenbeka atkāpšanās no amata. Tas varēja notikt oktobrī, kad viņam pēdējo reizi tika izmaksāta alga. Šis gads sakrīt ar I. Brensona datiem par otrajiem ārstiem ordinatoriem. Tomēr, kā jau bija teikts, Brensons uzskatīja, ka Langenbeks varēja palikt valdes locekļa amatā praktiski līdz savai nāvei [33].

Dati par nākamo kantora locekli, slimnīcas vecāko ārstu Teodoru Blūmentālu (*Blumenthal*) Vidzemes kolēģijas žurnālā parādās 1834. gada 29. novembrī, kad viņš nomaina ārstu K. Bolšvingu [34]. Toties pēc I. Brensona datiem, T. Blūmentāls sācis pildīt savus pienākumus tikai divpadsmit gadus vēlāk – no 1846. gada – un palika savā amatā līdz aizbraukšanai no Rīgas 1855. gadā. Pēdējais

termiņš sakrīt ar mums pieejamiem arhīva datiem [35]. Pēc tam viņu nomaina Ernests Krauze (direkcijas gadi 1856–1859). Pēc pieejamiem arhīva datiem, tas notika 1857. gadā, bet pēc Brensona datiem – 1856. gadā [36]. Iespējams, ka vienu – 1856. gadu – galvenā ārsta funkcijas pildīja otrs ordinators Vilhelms Gercs (*Geertz*).

Ārsti un ārsta palīgi

Ārsta pienākumus, kas izklāstīti iestāžu statūtos sešos punktos, var iedalīt vispārējos, t. sk. administratīvos, un specifiskos – aprūpes, profilaktiskos un ārstnieciskos –, kas attiecas uz īpašām pacientu grupām – uz vājprātīgiem. 1. punktā norādīti vispārējie principi: ”Kopumā ārsta pienākums ir rūpes par katra atsevišķa indivīda veselīgu dzīvesveidu un darīt tā, lai tas nekādā veidā netiktu apdraudēts; pie tā pieder arī vislielākās tīrības uzraudzība visā iestādē, pirmkārt, slimnieku nodaļās, bet it īpaši venerisko slimību sieviešu lazaretē. Tiklīdz ārsts pamana kādas nekārtības, viņš par tām ziņo ekonomam un rūpējas, lai tās tiktu novērstas. Tāpat ārstam jā rūpējas par to, lai nevienam netiktu uzdots tāds darbs, kas neatbilst viņa spēkiem. Tāpat viņam jāpievērš uzmanība, lai ēdiens būtu labi pagatavots un lai tiktu izmantoti tikai labi un nebojāti produkti. Ja tiek pārkāpti kārtības noteikumi, viņam par to jāziņo ekonomam vai komitejai.” Bet, kā pilnīgi pareizi tiek uzsvērts 2. punktā, „vispirmām kārtām, ārstam ir uzticēti visas iestādes slimnieki un viņa pienākums ir visiem spēkiem rūpēties par viņu atveseļošanu. Mazākais, divas reizes nedēļā (statūtos galīgā variantā – katru dienu, izdarot dienas pierakstus – V. K.) ārsts apmeklē visu iestādi un apzina katra atsevišķa slimnieka veselības stāvokli, sniedz par katru slimnieku nepieciešamos medicīniskos norādījumus, kā arī dod norādījumus ekonomam slimnieku veselīga dzīvesveida uzturēšanai; liek savam palīgam un uzraudzēm [*Wärterinnen*] pildīt savus pienākumus un raugās, lai viņi savus nepadarītos darbus paveiktu. Ja viņi ir pieļāvuši kādu kļūdu, ārsts par to ziņo ekonomam, kurš pēc vienošanās ar komiteju uzliek sodu; ja pēc ārsta atkārtota atgādinājuma viņa palīgs nelabojas, viņš par to ziņo komitejai un Vispārējās aizgādības kolēģijai, un palīgs tiek atbrīvots no amata un viņa vietā pieņemts cits” [37]. Atbrīvošana no amata varēja notikt arī citādāk un daudz ātrāk. Kādā O. Hūna 1828. gada 21. marta vēstulē, kas adresēta Rīgas civilgubernatoram, lasām par kautiņu, kas 17. martā notika starp ārsta palīgu Albanusu (*Albanus*) un iereibušo iestādes rakstvedi Grīzi (*Griese*). Ārsta palīgs ņēmis palīgā vairākus cilvēkus no iemītniekiem un pat vienu karavīru no sardzes, lai pārmācītu rakstvedi, ko viņš sita ar „ādas pātagu”. Kautiņš notika laikā, kad iestādi apmeklēja inspekcija – divi landrāti, barons fon Kampenhauzens (*Campenhausen*) un fon Bergs (*Berg*), kas pārbaudīja iestāžu kārtību Hūna pavadībā. Iestāžu direktors savā vēstulē lūdza atlaist ārsta palīgu no darba, pieminot, ka viņu pieņēma pēc viņa tēva virsmācītāja Albanusa lūguma. Rekomendācija nebija attaisnojusi, un Hūns izteica vēlēšanos paņemt citu darbinieku Albanusa vietā ar samērā labu atalgojumu – 500 rubļiem gadā, ko maksāja ārsta palīgam [38]. Tajā laikā

ārsta alga bija tikai pa 100 rubļiem lielāka. Iestāžu lazaretē, kur starp pārējiem pacientiem ārstējās arī garīgi slimie, ārsts atbildēja par slimnieku pareizu un savlaicīgu reģistrāciju, īpašā grāmatā atzīmējot katra slimnieka vārdu, slimību, uzņemšanas un izrakstīšanas dienu, kā arī sniedza pārskatus (pacientu kustība, zāļu patēriņš) komitejai. Ārsta pienākums bija “*vajadzīgos gadījumos dežurēt*” (izdalīts statūtos gala variantā) [39]. Ārsta prombūtnē, kas nebija nekāds retums, ņemot vērā pilsētas ārsta plašos pienākumus, slimniekus reģistrēja un dežurēja palīgārsti, kas dzīvoja iestāžu teritorijā. Kāda bija iestāžu neatliekamā palīdzība, mēs nezinām. Bet jau 1824. gadā iestāžu komiteja plānoja rūpēties “par bezmaksas ātrās palīdzības ratu iegādi” [40].

Pirmais jaunākais ordinators, otrais (iespējams, arī vienīgais, sk. iepriekš) ārsts barons Kārlis Georgs Teodors Bolšvings (*Bolschwing*, 1808–1844) strādāja AA īsu laiku – no 1832. līdz 1834. gadam. Pēc tam viņš aizbrauca no Rīgas un no 1840. līdz 1844. gadam strādāja Dundagā, kur arī nomira. Nākamais otrais ārsts Edmunds Konopaks (*Konopak*) sāk strādāt 10 gadus vēlāk un paliek savā amatā tikai divus gadus (1844–1845). Savus pienākumus jau gadsimta otrā pusē (1852–1856) pildīja Vilhelms Augusts Gercs (*Geertz, Герц*) (atlaists slimības dēļ). 1856. gadā viņu nomaina Ernests Gothards Valters (*Walter*). Pēc Gerca par ārstējošo ārstu strādāja Ernests Krauze [41]. Visi šie ārsti (izņemot E. Konopaku, kas studēja Jēnā un Berlīnē) bija Tērbatas Universitātes absolventi. Iekšlietu ministrijas lēmums par kolēģijas darbinieku skaita centralizētām normām, t. sk. otro ārstu, attiecas uz citu laiku, proti, 19. gs. 60. gadiem.

Aleksandra Augstumu ārsti (1824–1859)

- 1824–1828 (1835?) Oto Hūns, direktors.
- 1828–1832 Rūdolfs Langenbeks, ordinators; valdes loceklis.
- 1832–1834 Kārlis Georgs Teodors Bolšvings, ordinators; valdes loceklis (?).
- 1834–1855 Teodors Roberts Blūmentāls, valdes loceklis un ordinators (izņemot 1844–1845).
- 1844–1845 Edmunds Augusts Konstantīns Konopaks, ordinators.
- 1852–1856 Vilhelms Augusts Gercs, ordinators (un valdes loceklis 1856?).
- 1856–1857 Ernests Gothards Valters, ordinators.
- 1857–1859 Ernests Krauze, valdes loceklis.

Jau 1824. gadā un vēl vairāk 1826. gadā darbinieku sarakstā parādās būtiskas personas – ārsta mācekļi jeb palīgārsti. Pateicoties tam, mēs uzzinām ne tikai par Aleksandra Augstumu iestāžu “pirmo personu” eksistenci (ar O. Hūnu priekšgalā), bet arī par vidējā un zemākā posma kalpotājiem, kuru vārdi līdz šim laikam nebija zināmi. Arhīva dokumentos saglabājušās 1826. gada darbinieku dienesta lapas (*послужные, формулярные списки*). Pēc tām var uzzināt par šiem agrīnā posma pieticīgajiem psihiatrijas darbiniekiem. Vidējo posmu pārstāv 2 ārsta mācekļi, kurus varētu nosaukt par feldšeriem (palīgārstiem), un ap-

tiekāra māceklis. Starp pirmajiem feldšeriem izceļas kolorīta Augusta Kristiāna Pola (*Pol*) persona. Nācis no Austrumprūsijas – Frīdlandes – veterinārārsta ģimenes, Pols pabeidza vietējo karalisko medicīnas iestādi un kļuva par ķirurgu. 1806. gadā viņš piedalījās karā ar Napoleonu. No 1808. līdz 1809. gadam, būdams jau Krievijā, strādāja Pēterburgas Obuhovas slimnīcā par ķirurga palīgu. Vēlāk viņš ierodas Vidzemē un no 1809. līdz 1817. gadam strādā Cēsīs par apriņķa ārstu, būdams ārsta vai ķirurga māceklis. No 1817. gada 5. novembra viņš bija Vidzemes Vispārējās aprūpes kolēģijas darbinieku sarakstā. Iespējams, ka līdz AA atklāšanai Pols, kā arī daļa citu AA darbinieku pildīja ārsta palīga pienākumu Rīgas Citadeles vājprātīgo namā. No 1824. gada kolēģijas asesors Pols dzīvoja iestādes teritorijā, viņa gada atalgojums bija 500 rbļ.

Par otru toreizējo ārsta mācekli praktiski nekas nav zināms. 1824. gada darbinieku sarakstā šī vieta ir brīva, bet 1826. gada pirmajā ceturksnī starp 3 mācekļiem bija kāds Šules, kura nav 1826. gada 2. ceturkšņa darbinieku sarakstā (2. tabula). 1851. gadā otra ārsta V. Gerca alga bija būt 400 sudraba rubļu plus uzturnauda 200 sudraba rubļu gadā, plus dienesta dzīvoklis iestāžu teritorijā [42]. Feldšera alga 1846. gadā varēja būt 300 rbļ. asignācijās vai 28 rbļ. 65 kap. sudrabā [43].

Aptiekārs un tā māceklis

Ārsta pakļautībā atradās arī aptiekārs un viņa māceklis. Ārsts gādāja (statūtu 3.–4. punkts) ne tikai par aptiekas tīrību un kārtību, bet arī par zāļu gatavošanu un, iegādājoties zāles, ievēroja taupības režīmu. Viņš sekoja, lai aptieka būtu „labā stāvoklī, tīra un kārtīga, lai zāles būtu pareizi pagatavotas un lai to krājumi aptiekā būtu pastāvīgi, lai tās netiktu nozagtas vai bezrūpīgi sabojātas un lai visādos veidos tiktu ievērota iespējamā ekonomija. Pēc tam, kad aptiekārs ārstam norāda uz trūkstošām zālēm aptiekā, ārsts pieprasa komitejai sagādāt nepastrādātus ārstniecības līdzekļus un norāda uz izdevīgākām iepirkuma cenām; ārsts savu slimnieku ārstēšanai izvēlas galvenokārt tikai lētākās zāles un, cik tas ir iespējams, no dārgām zālēm atsakās”. Runājot par šiem ārsta pienākumiem, jāatceras, kā iestādē tika aktīvi ārstētas vairākas slimnieku kategorijas, pārsvarā ar hroniskām somatiskām slimībām, „it sevišķi ādas izsitumi un ar veneriskām slimībām slimas sievietes”. Līdzās aptiekāram ārsts rūpējās par ārstniecisko augu dārzu, kam bija atvēlēta viena daļa no iestādei pieguļošā dārza (par kuru rūpējās ekonoms), un kontrolēja, lai tur audzētu „tikai aptiekai nepieciešamos augus” [44].

Savukārt paša aptiekāra pienākumi, kas statūtu projektā izklāstīti piecos punktos, bija cieši saistīti ar ārstniecisko procesu. Bet vispirms aptiekārs rūpējās par aptiekas uzturēšanu labā stāvoklī, par tīrību un kārtību (1. punkts). Visas receptu rekomendācijas un ārsta norādījumi bija jāizpilda „ar lielu rūpību un precizitāti”, receptes nedrīkstēja nodot māceklim. Tās bija jāieraksta grāmatā un tādā veidā rūpīgi jāuzglabā [45]. Tālaika zāles varēja izskatīties daudz citādāk nekā mūsdienu medikamenti. Piemēram, 1833. gada oktobrī pēc ārsta

norīkojuma un ar toreizējā AA direktora van der Hovena (*Howen*) pavēli garīgi slimai Suzannai Bergai tika izsniegtas zāles (*Medicin*), ko šodien drīzāk vērtējam kā ārstniecisku uzturu, šādā sastāvā [46]:

- 43 mārciņas medus,
- 4 stopi putraimu,
- 2 stopi zirņu,
- 2 mārciņas sāls,
- 10 mārciņas siļķes,
- ½ mārciņa cūku tauku,
- ½ mārciņas nieru tauku,
- 11 mārciņas liellopu gaļas,
- 1 mārciņa ziepju.

Pietiekams, bagāts uzturs un personīgā higiēna bija viens no galvenajiem toreizējiem ārstēšanas līdzekļiem vājprātīgiem. Statūtu projekta 5. punktā bija uzsvērts, ka bez ārsta ziņas un atļaujas aptiekārs nedrīkstēja pamest iestādi, nedrīkstēja arī nokavēt: „Laiku, ko ārsts viņam ir atļāvis pavadīt ārpus iestādes, viņš nedrīkst pārsniegt ne par vienu minūti.” [47] Ārsta prombūtnes laikā aptiekārs veica visus ārsta pienākumus: virsuzraudzību pār slimniekiem un ārstam pakļauto personālu, uzraudzīja arī slimnieku istabu tīrību utt. 3. un 4. punktā stāstīts par aptiekāra darba tehnisko pusi. Dabiski, aptiekāram bija jā rūpējās par visu nepieciešamo augu un sakņu iestādīšanu; viņš rūpējās arī par brīvā dabā augošo sakņu un augu savākšanu, žāvēšanu un labu uzglabāšanu. Laboratorijā, kas atradās pagrabā, aptiekārs izgatavoja nepieciešamos ekstraktus, tinktūras un esences, ko viņam uzdeva ārsts, un raudzīja, „lai zāles tiktu izgatavotas ar nepieciešamo tīrību, precizitāti un taupību”. (Laboratorija bija toreizējās aptiekas nozīmīgākā telpa, kas sākumā atradās 1824. gadā uzceltā trīsstāvu mājā ar diviem flīģeļiem, t. s. „šķērsmājā”, kur pašreiz ir ambulatora nodaļa ar aptieku pirmajā stāvā). Darbam aptiekā aptiekāram bija mācekļi; smagākiem darbiem viņš drīkstēja izmantot tos, kas bija ieslodzīti pārmācības namā, gan vīriešus, gan sievietes. Aptiekāra un tās mācekļa dzīvokļi atradās „šķērsmājas” trešajā stāvā. Tāpat kā ārstam, viņam privātai lietošanai tika nodota neliela dārza daļa. Pēc E. Zeiberliha datiem (1912), par AA aptiekāru pašā sākumā strādāja Kristiāns Frīdrihs Šmits (*Christian Friedrich Schmidt*, 1796–1825), kas no 1820. līdz 1825. gadam strādāja Rīgā par provizoru pie sava znota, slavenā D. H. Grindeļa, bet vēlāk Kroņa aptiekā un vienlaikus Aleksandra Augstumos. Aptiekārs varēja izpildīt arī citus svarīgus pienākumus, piemēram, Ernests Frīdrihs Truls (*Trull*, 1797–1871) pildīja virsuzrauga pienākumu saslimušā un 1831. gada 9. augustā mirušā iestāžu virsuzrauga Ernesta Heinriha Helmaņa (*Hellmann*) vietā [48]. Par aptiekāra mācekli (pēc skaita otro, pēc paša E. F. Trula) 1826. gada dienesta formulāri runā skopi. Frīdrihs Vilhelms Millers (*Mueller*) bija cēlies no izglītotas ģimenes un bija Vidzemes guberņas sekretāra Kārļa Johanna Millera dēls. Dienesta pakāpes tam nebija, savu amatu (ar gada atalgojumu 500 rbļ.) viņš ieņēma no 1825. gada 1. jūlija (2. tabula). 19. gs. 50. gados aptiekāra pienākumus pildīja kolēģijpadomnieks Klēvers [49].

Virszraugs, uzraugi

Par AA nodaļu uzraugu biogrāfijām dienesta formulāri vēsta maz. Virszraugi ieņēma (arī algas ziņā) ārstam vai pat iestāžu direktoram līdzīgu stāvokli. AA iestāžu statūtos virszrauga pienākumi īpaši netika aplūkoti un ir aprakstīti kopā ar ekonomu pienākumiem. Iestāžu direktors, ekonoms (1824–1828) vai citi ierēdņi, kā aptiekārs vai grāmatvedis, varēja arī pildīt virszrauga funkcijas. Ekonomam šajā laika posmā piederēja pilnībā visa policejiskā un saimnieciskā vara visā iestādē. Līdzīgi, bet ne identiski tam, kā tas bija Rīgas Citadeles iestāžu kompleksā ar virszraugu priekšgalā (kur vājprātīgo tāpat bija mazumā, bet skaidri valdīja cietuma gars), jo vismaz pirmos 4 gadus AA iestādēs galvenās funkcijas bija komitejai ar virsārstu priekšgalā.

Ekonomu pienākumi statūtu rokrakstā tiek izklāstīti 19 punktos [50]. Aplūkosim tikai dažus no tiem. Ekonomam bija pakļauts viss personāls, izņemot ārstu, aptiekāru un viņu palīgus (1. punkts). Viņam pienākas dienesta dzīvoklis 3. stāvā, t. s. lielā dzīvojamā mājā, „lai varētu redzēt un rūpīgi vadīt visu iestādi”. Ekonomam bija jā rūpējas, „lai iestādes iemītnieki būtu klusi un mierīgi, strādīgi, uzvestos saprātīgi, lai cietumniekiem un piespiedu darbu strādniekiem nebūtu nekādu iespēju aizbēgt; turklāt ekonoms rūpējas arī par pienācīgu darba sadalījumu; rūpējas par ēdināšanu un izpilda policista pienākumus visā iestādē” [51]. Ņemot vērā marginālo iemītnieku skaitu un īpatnības, ekonomam grūtos pienākumus palīdzēja veikt „cietumnieku uzraugs un dzirnavnieks”, mājas sargs (vaktnieks) un saimniece. Statūtu 15. punktā uzsvērts, ka „šos pienākumus neveic šeit kalpojošie invalīdi (aprūpes iestādes iemītnieki, atvaļināti kareivji – V. K.)”, bet pieļaujams, ka, piemēram, saimniecei (kas gatavoja ēdienu un rūpējās par porciju izdalīšanu) varēja palīdzēt 2–3 sievietes cietumnieces, kas gādāja par trauku tīrību, par ūdens un malkas pieešanu. Maizes kvalitāti kontrolēja un to dalīja pats ekonoms, bet ārstam bija jāpārbauda un jānogaršo ēdiens, kā arī jānorāda iespējamie trūkumi ekonomam vai valdei. Savukārt 2. punkts izvirza ekonomam un tā palīgiem augstus morālus kritērijus. Ekonomam tāpat kā uzraugiem bija „jāuzvedas morāli labi un saprātīgi, lai viņi savu grūto amatu varētu pildīt ar mīlestību, saudzību un likumīgi” [52]. „Draudzīgi un mīļi” personālam jāizturas pret visiem iestāžu iemītniekiem, bet jo īpaši (9. punkts) „pret aprūpējamiem, vājprātīgiem un pret sievietēm, kas slimo ar ar veneriskām slimībām. Pirmkārt, ir stingri aizliegts ar spēku un cietsirdību izturēties pret šiem cilvēkiem” [53]. Visbargākais sods (kas attiecas tikai uz pāraudzinātiem un piespiedu darba strādniekiem) par sīkiem pārkāpumiem, kā nepaklausība, pēc saskaņošanas ar komiteju tika „novērsts, samazinot ēdienu porcijas vai uzdodot smagākus darbus. Stingrākus miesas sodus nosaka vai nu guberņas prokurors, vai Vispārējās aizgādības kolēģija” [54]. Sodu ziņā statūtos vērojama tendence uz humanizāciju, salīdzinot ar trakonamu Citadelē, kur „slinkos un nepaklausīgos” drīkstēja sodīt, sākot ar 3 pātagas sitieniem [55]. Pārtika, kurināmais un citas lietas, ko ekonoms saņēma no komitejas, viņam bija „precīzi jāatzīmē un jātur aiz atslēgas, lai nenotiktu nekāda piesavināšanās; viņam ir jā rūpējas arī par stingru ekonomiju” (13. punkts) [56]. Ekonomam drīkstēja atstāt iestādi tikai uz

īsu laiku un tikai tad, ja viņš iestādes uzraudzību varēja uzdot kādai uzticamai personai. Uzraugs drīkstēja atstāt iestādi tikai tad, ja ekonoms bija devis atļauju. Ekonomis atbildēja par iemītnieku pieņemšanu (kur vājprātīgie bija mazumā (3, 4. punkts)). Vienpersoniski viņš drīkstēja pieņemt iestādē jaunas personas, ieskaitot vājprātīgos, tikai ar komitejas norīkojumu. „Bet, ja cietumnieks vai vājprātīgais, vai arī piespiedu darba namā uzņemamā persona ierodas ar respektablas iestādes rakstisku vēstuli, ekonomam ir tiesības un pienākums viņu tūlīt pieņemt; ekonomas pienākums ir par to ziņot komitejai pirmajā sanāksmē.” [57] Statūtu 5. punkts paredzēja tiesisko kontroli pār iemītnieku skaitu un sastāvu: „Ekonomis katru nedēļu nodod gubernas prokuroram visu iestādē esošo personu sarakstu.” [58] Toties šī kontrole no paša sākuma bija ierobežota tāpēc, ka dažu iemītnieku kategorijām (piemēram, pārmācāmiem vai tiem garīgi slimiem, kas nodoti ekspertīzei) ne vienmēr bija noteikti precīzi termiņi, kas viņam (viņai) bija jāpavada iestādē. Ekonomis pavadīja Vispārējās aizgādības kolēģijas vai komitejas, vai arī prokurora veiktās revīzijas un apmeklējumus visās iestādes nodaļās (19. punkts). Līdzās ārstam ekonoms kontrolēja katras istabas un pagalma tīrību, iemītnieku personīgo higiēnu, ieskaitot vannošānu; organizēja un, ja bija nepieciešams, pat vadīja iemītnieku lūgšanas un dievkalpojumus, kā arī rīkoja daudzus citus pasākumus.

Par AA pirmo ekonomu un vecāko uzraugu – “titulēto padomnieku un kavalieri” Johannu Solomonu Bredšneideru (*Bredschneider*; miris 1827/1828) – dienesta formulāri īsi paziņo, ka viņš kalpoja no 1800. gada, Aleksandra Augstumos skaitījās no 1824. gada marta. Atalgojums viņam bija noteikts 695 rbļ asignācijās gadā, viņš apdzīvoja AA dienesta telpas. Viņa profesionālā darbība kļuva par bargas kritikas objektu pēc AA iestāžu ģenerālgubernatora Filipo Pauluči apmeklējuma 1826. gada 13. septembrī. Tam sekoja Vidzemes kamerālvaldes inspekcija. Valdošā AA komiteja šo kritiku noliedza ar piezīmi – lai gan no ekonomas puses tika „sastrādātas visādas nenopietnas un dumjas lietas, ir jāvirzās uz priekšu un ir jāpalīdz viņam tikt ārā no grūtībām”. Tomēr revīzijas rezultāti jau pēc ekonomas nāves liecināja par nopietniem finansiāliem pārkāpumiem, t. sk. nelikumīgu ikgadēju tirgošanos ar zvejniecības tiesībām (uz zvejošanu noteiktā Sarkandaugavas vietā, kas piederēja AA un kas maksāja prāvu summu – 700 rbļ. gadā) un ar sienu un auzu krājumiem, kas piederēja iestādēm. Šos nelikumīgos izdevumus Vidzemes Vispārējās aprūpes kolēģija plānoja iekasēt no ekonomas tuviniekiem [59].

Tikpat maz dienesta formulāros ir pateikts par pārmācības (arestantu) nodaļas sievietu uzraudzi Annu Ceicu (*Zeit*). Dzimusi Mēmelē (Klaipēdā), viņa bija sīkfabrikanta atraitne, kas saņēma atalgojumu 200 rbļ. asignācijās gadā ar tiesībām Aleksandra Augstumos apdzīvot istabu, kas atradās nodaļas telpās. 1826. gadā viņas darba stāžs bija 5 mēneši. Pēc AA 1826. gada pirmā ceturkšņa atskaitēm 55-gadīgā Ceica atradās ilgāk neka divus gadus nabagmājā. Viņai bija gaitas traucējumi, kas gan nekavēja viņai pildīt savu amatu.

Par vīriešu arestantu uzraugu un dzirnavnieku Johanu Depneru (*Doepner*) (citā dokumentā viņš ir saukts par „ārzemnieku”) ir zināms tikai tas, ka viņa

gada atalgojums bija 400 rubļ. un 1826. gadā viņa dienesta stāžs bija 7,5 gadi. Tātad acīmredzot pirmā viņa darbavieta bija vājprātīgo iestāde Rīgas Citadelē, pēc kuras likvidēšanas viņš turpināja strādāt šajā pašā amatā Aleksandra Augstumos ar tiesībām aizņemt tur istabu. Apmēram tāpat izskatās citas uzraudzes (nodaļas profils nav uzrādīts) – Annas Pētersones – ļoti īsā izdiena. Viņa amatā nostrādāja 11 gadus (tātad vēl no Citadeles trakonama laikiem), atalgojumā saņēma 440 rubļu gadā un pastāvīgi dzīvoja Aleksandra Augstumu teritorijā.

Par trijiem citiem darbiniekiem, garīgi slimo vīriešu uzraugu Johanu Bergu, garīgi slimo nodaļas uzraudzi Mariju Matvejevu un uzraudzi Paulīnu Šildneri ir zināms vēl mazāk. Johans Bergs 1826. gada jūlijā amatā bija nostrādājis 2 mēnešus, bet Marija Matvejeva – 2,5 gadus. Viņu tiesības aizņemt atsevišķas istabas netika atrunātas, naudu par nostrādāto, pēc formulāriem, viņiem nemaksāja. Vienu no viņiem, 49-gadīgu kareivja sievu Mariju Matvejevu, oficiāli atzītu par veselu, izdevās atrast toreizējo nabagmājas iemītnieku sarakstā.

Iestāžu darbinieku sarakstā ir pieminēts arī “tilta naudas” (nodeva par pontontilta pāri Sarkandaugavai izmantošanu) vācējs četrdesmitviengadīgais Ernests Krūze no nabagmājas. Krūze bija pārvietots uz Aleksandra Augstumiem no bijušā Citadeles trakonama, kurā viņš atradās no 1820. gada (2. tabula).

Citi darbinieki. Darbinieku dinamika un dzīves kvalitāte

Pirmo AA darbinieku skaitā (1826) atsevišķi ir jāpiemin mācītājs J. H. Trejs (*Johann Herrmann Trey*, 1794–1849), kas pildīja savus pienākumus 1824.–1826. gadā, pēc dienesta formulāriem, par velti. Lai Trejs varētu palikt savā amatā arī turpmāk, komiteja (atzīmējot, ka viņš ir vadījis dievkalpojumus ar ļoti lielu rūpību) lūdza Vidzemes kolēģiju maksāt viņam 100 sudraba rubļus gadā. J. H. Trejs piederēja pie luterāņu garīdzniecības augstākajiem slāņiem (Sv. Jāņa baznīckungs, Sv. Georga hospitāļa mācītājs). Būdams pazīstams kā filantrops, viņš bija Nabagu direktorijas loceklis un Literāri pilsoniskās biedrības priekšsēdis. Viņš bija arī rakstnieks un dažu latviešu avīžu izdevējs [60].

Darbinieku skaitā neietilpa pirmais AA daiļdārznieks, slavenais botāniķis, filantrops Johans Hermanis Cigra (*Zigra*, 1775–1857), kas AA 1824. gada 1. ceturkšņa atskaitē bija parakstījis vairākus dokumentus. Tāpat darbinieku sarakstos nefigurē nākamais daiļdārznieks Vāgners (*Wagner*) [61]. Iespējams, abi dārznieki piedalījās AA teritorijas iekārtošanā, kas bija labdarības pasākums. Bet 1826. gada darbinieku sarakstā trūkst iepriekš minētās iestādes rakstveža Grīzes (*Griese*). Tas liecina par saraksta reālo nepilnību, kas savukārt bija saistīta ar dažādu darbinieku neoficiālo (neatalgoto) statusu. 33 gadu vecais Grīze sirga ar melanholiju un atradās AA vājprātīgo nodaļā kopš 1824. gada decembra, saņemot par savu darbu 10 sudraba rubļus mēnesī – tīri pietiekamu summu nabagmājas iemītniekam [62].

Ja AA augstāko ierēdņu sastāvs bija samēra stabils, tad personālā, kurš pārzināja aizgādības un ārstēšanas tiešos uzdevumus, notika biežas izmaiņas, īpaši

apakšējos slāņos. Priekšstatu par to var gūt no iestāžu darbinieku sarakstiem, kurus apstiprināja Rīgas ģenerālgubernators (1., 2., tabula). Tikai daudz vēlāk, sākot ar 60. gadiem (literatūrā parasti tiek minēti 40. gadi, kad, pēc arhīva datiem, tikai sākas centralizēta personāla jautājuma apspriešana), darbinieku sarakstu sāka apstiprināt augstākā administratīvā instance – Krievijas Iekšlietu ministrija, pamatojoties uz normatīviem, kas saskaņoti ar likuma prasībām pret slimnīcām [63]. Pirmajā iestāžu darbības gadā šajā darbinieku sarakstā, kas bija apstiprināts ar gubernatora pavēli, bija 11 pozīcijas. Reāli darbojās 10 cilvēki, jo trūka ārsta otrā palīga. No apstiprinātiem amatiem statūtu projekta vēsturiskā daļā tika pieminēti tikai „līdzšinējais virsuzraugs (slēgtajā Rīgas Cītdales trakonamā – V. K.), titulārais padomnieks un kavalieris Bredšneiders – ekonoms; bijušais aprīņa ārsts, galma padomnieks un kavalieris Langenbeks – ārsts; aptiekāra vietnieks Truls – aptiekārs” [64]. Raksturojot zemāka personāla deficītu, „Piezīmes Vidzemes Vispārējās aprūpes kolēģijas 1824. g. atskaitei” liecina: “Vidzemes sabiedriskās aizgādības kolēģijas iestādēs, it sevišķi katram uzraugam, kalpotāji nav noteikti, bet kāds kādā amatā ir noteikts, tāds tādu izpilda (visā iestādē? – V. K.)” [65] Reālā dzīvē tas nozīmēja, kā pacientu aprūpē tika plaši izmantots nekvalificēts darbaspēks, kā arī citu iestāžu iemītnieku bezmaksas pakalpojumi (vai arī tiem tika neliels materiāls atbalsts). Tā notika visu 19. gs. pirmo pusi, kā arī vēlāk. 1826. gada otrajā ceturksnī iestāžu darbinieku saraksts, ko bija parakstījis O. Hūns, ietvēra sevī jau 19 pozīcijas, ieskaitot komitejas locekļus [66]. Kaut gan garīgi slimu skaits 1826. gada 1. ceturksnī (59 cilvēki) kopā bija tikai nedaudz lielāks nekā 1824. gadā (45 pacienti), kopējais AA iemītnieku skaits palielinājās no 187 uz 362, tātad vairāk nekā divkārt [67]. Interesanti, ka iestāžu ārsts šajā sarakstā uzrādīts divreiz – kā “Dievam tīkamo” iestāžu pārvaldes komitejas loceklis, kurš veica savus pienākumus par velti labdarības kārtā, un otro reizi kā Vispārējās aprūpes kolēģijas ārsts ar ikgadēju algu 600 rbļ. apmērā. Savukārt 19. gs. vidū (1847) tikai aprūpējošo (zemāko) personālu sarakstā bija jau 45 personas, ieskaitot vairākus sīkus amatniekus, lopkopjus un pat vienu kvasdari. Sarakstā arī iekļauti 2 apakšuzraugi un 6 sargi garīgi slimiem, divām nodaļām. Vairākums šo darbinieku bija nabagmājas vai pārmācību nama iemītnieki, viņu ceturkšņa atlīdzība nepārsniedza 1,50–4,50 sudrabu rbļ. Individuāli, piemēram, pārmācības nama uzrauga gadījumā, varēja sasniegt 25 rbļ. Notikušās pārmaiņas atspoguļoja iemītnieku dinamiku 20 gados un liecināja, ka nodaļas ir pārpildītas. Kopējais iemītnieku skaits 1846. gada decembrī bija 512 personas [68], tātad tas bija palielinājies aptuveni 1,5 reizes salīdzinājumā ar 1826. gadu.

Dažam personāla loceklim tika piedāvāts dzīvoklis iestādes teritorijā un malka apkurei: ekonomam, aptiekāram un tās māceklim, ārsta palīgam, „ciemtuniekam uzraugam un dzirnavniekam”, saimniecei (ēdienu gatavotājai), rēķinot 5 asis vienai krāsnij un 8 asis vienai virtuvei [69]. Ekonoma, aptiekāra, ārsta un aptiekāra mācekļa (abi divi apdzīvoja vienu istabu) dzīvojamās telpās atradās lielā, centrālā trīsstāvīgā mājā, otrā stāvā, pārējiem istabas tika paredzētas nodaļas telpās. Vēlāk, pēc t. s. darba nama uzcelšanas (1837), administrācijas

pārstāvji un speciālisti pārbrauca uz jaunajām dienesta telpām, bet vecajās telpās mitinājās aprūpes personāls. Iestāžu vadība labi apzinājās, kādi trūkumi piemīt iestāžu zemākā posma personālam. Vienā no O. Hūna parakstītajām atskaitēm ir teikts: “Atsevišķu nodaļu uzraugi un vaktieki varētu būt un pat tiem būtu jābūt labākiem, bet komiteja ... spiesta pieciest to pienākumu pildītājus ... vecuma dēļ mazspējīgas, slimīgas un analfabētiskas personas, savāktas no iestāžu nevīžīgiem (*schmutzigen*) iemītniekiem.” [70] Citā vietā ir atzīmēts, ka aizgādājamos un invalīdus ir grūti pamudināt uz kādu darbu. Tika atzīmēta viņu tieksme uz alkoholu.

Vērtējot kopumā Aleksandra Augstumu personāla kvalitāti tās darbības pirmajos gados, ir jāatzīmē tās augstā kvalitāte vienlaikus ar diezgan nestabilu un raibu vidējā un zemākā posma sastāvu. Savā ziņā AA medicīniskās administrācijas 19. gs. 30. gadu kvalitāti var saukt par zelta gadiem, to nevar teikt par citu personālu. Ir jāatzīmē, ka tāds stāvoklis ilgi bija arī kaimiņvalstīs, it īpaši Vācijā un Francijā, kur palīdzības organizācijā garīgi slimiem ņēma virsroku valsts iniciatīva.

Izmantotie informācijas avoti

1. Latvijas Valsts vēstures arhīvs (LVVA), 30. f., 3. apr., 837. l., 3. lp.
2. LVVA, 30. f., 2. apr., 9. l., 35. lp.
3. LVVA, 3. f., 5. apr., 33. l., 13. lp.
4. Statuten der wohltaetigen Anstalten des Livlaendischen Collegii fuer allgemeinen Fuersorge auf Alexanders-Hoehe 1824., LVVA, 30. f., 3. apr., 837. l., 5. lp. (turpmāk – Statuten).
5. Brants J. Aleksandra Augstumu slimnīca. Latvijas Ārstu Žurnāls, 1925, 1./2. nr., 1.–5. lpp.; Сочнева З. Г. Рижской республиканской психиатрической больнице 150 лет. Психиатрия, невропатология и нейрохирургия. Часть первая. Психиатрия. Рига, 1974. с. 5–24.
6. Citēts: Луйга И. Призрение душевнобольных в прибалтийском крае. Юрьев, Postimees, 1904, с. 22–26; Сочнева З. Г., оп. cit., с. 8.
7. Statuten, 6. lp.
8. Brants, op. cit. 1. lpp.
9. LVVA, 3. f., 5. apr., 33. l., 22. lp; 2440. l., 5. lpp.; 30. f., 3. apr., 125., 265. lpp.
10. Brennsohn I. Die Aerzte Livlands... Mitau, 1905 (turpmāk – Brennsohn), S. 263.
11. Statuten, S. 7–14.
12. Statuten, S. 8–9.
13. Statuten, S. 10–11.
14. Statuten, S. 11.
15. Statuten, S. 12.
16. LVVA, 3. f., 5. apr., 2440. l., 5. lp.
17. LVVA, 30. f., 3. apr., 125. l., 265. lp.
18. Шульц А. Призрение помешанных в России. Архив судебной медицины и общественной гигиены. 1865 г., № 3, с. 12.
19. LVVA, 30. f., 2. apr., 9. l., 233. lp.
20. LVVA, 30. f., 3. apr., 125. l., 270. lp.
21. LVVA, 30. f., 3. apr., 125. l., 265. lp.; LVVA, 30. f., 1. apr., 230. l., 65. lp.,

22. LVVA, 30. f., 3. apr., 856. l.; LVVA, 30. f., 1. apr., 28. l., 2, 55. lp.
23. LVVA, 30. f., 3. apr., 125. l., 229., 279. lp.; LVVA, 30. f., 1. apr., 425. l., 137., 138. lp.; LVVA, 30. f., 3. apr., 29. l., 269. lp., LVVA, 30. f., 1. apr., 565. l., 8., 28. lp.
24. LVVA, 30. f., 1. apr., 565. l., 8., 28. lp. Шепелев Л. Титулы, мундиры и ордена Российской империи. Москва-С. Петербург, Центрполиграф, 2005, 423 с.
25. Мирский М. Б. Медицина России X–XX веков. Москва, РОССПЭН, 2005, с. 178; Сочнева З. Г. К вопросу истории психиатрической помощи в Латвии (конец XVIII – начало XX в.). Невропатология и психиатрия. Рига, 1956, с. 260; LVVA, 3. f., 3. apr., 2440. l., 5. lp.
26. Rigaische Stadtblaetter fuer das Jahr 1832, S. 97–101.
27. LVVA, 30. f., 2. apr., 18. l., 1. lp.; 30. f., 2. apr., 16. l., 1., 2., 91. lp.; LVVA, 3. f., 5. apr., 2440. l., 21., 22., 26 l., LVVA, 30. f., 2. apr., 7. l., 53. lp.; LVVA, 30. f., 2. apr., 12. l., 44. lp.
28. LVVA, 3. f., 5. apr., 2440. l., 42. lp; Саарма Ю. М. Основание кафедры психиатрии в Тартуском университете. Arstiteaduse arengust Tartu Uelikoolis. Tartu Uelikooli ajaloo kuesimisi. Tartu, 1981, t. 12, lk. 15–23.
29. LVVA, 30. f., 2. apr., 7. l., 530. lp.
30. Hollander B. Geschichte der Literarisch-praktischen Buergerverbindung in Riga 1802–1927. Riga, 1927; LVVA, 30. f., 2. apr., 17. l., 109. lp.
31. LVVA, 3. f., 5. apr., 2440. l., 42. lp.
32. Brennsohn, S. 49.; Frobeen J. G. Rigasche Biographiien. Zweiter Band: 1830–1855. Riga, 1883, S. 51.
33. LVVA, 30. f., 3. apr., 739. l., 49. lp.; Brennsohn, turpat.
34. LVVA, 30. f., 3. apr., 130. l., 190. lp.; Brennsohn, turpat.
35. Brennsohn, turpat; LVVA, 30. f., 1. apr., 28. l., 67. lp.
36. Brennsohn, turpat; LVVA, 30. f., 1. apr., 565. l., 113. lp.
37. LVVA, 3. f., 3. apr., 837. l., 48., 49. lp.
38. LVVA, 3. f., 5. apr., 2440. l., 23. lp.
39. cit. рѣс Луйга И., op. cit, с. 24.
40. LVVA, 30. f., 1. apr., 25. l., 76. lp.
41. Brennsohn, turpat.; LVVA, 30. f., 1. apr., 565. lp.
42. LVVA, 30. f., 3. apr., 565. lp.
43. LVVA, 30. f., 1. apr., 107. l., 1.–18. lp.
44. Statuten, 49.–50. lp.
45. Turpat, 51. lp.
46. LVVA, 30. f., 3. apr., 849. l., 4. lp.
47. LVVA, 30. f., 3. apr., 837. l., 53. lp.
48. Seuberlich E. Liv-und Estlands aelteste Apoteken. Riga, W. F. Halker, 1912, 92. lpp.
49. LVVA, 30. f., 1. apr., 1308. l., 4. lp.
50. Statuten, 36.–47. lp.
51. Turpat, 37. lp.
52. Turpat, 46., 37. lp.
53. Turpat, 41., 42. lp.
54. Turpat, 42. lp.
55. LVVA, 30. f., 2. apr., 1. l., 4. lp.
56. Statuten, 44. lp.
57. Turpat, 38. lp.
58. Turpat, 39. lp.
59. LVVA, 30. f., 2. apr., 9. l., 233. lp.; LVVA, 30. f., 3. apr., 125. l., 70.–71. lp.

60. LVVA, 30. f., 2. apr., 12. l., 54. lp.; Lenz W. (Hrsg.) Deutschbaltisches biographisches Lexicon 1710–1960 Wedemark: Vlg. H. von Hirschheydt, 1998, S. 812.
61. LVVA, 30. f., 1. apr., 7. l., 35.–36. lp.
62. LVVA, 30. f., 2. apr., 7. l., 12. lp.
63. LVVA, 30. f., 1. apr., 230. lp., 62. lp., 131. lp.
64. LVVA, 30. f., 3. apr., 837. l., 6. lp.
65. LVVA, 3. f., 5. apr., 33. l., 22. lp.
66. LVVA, 30. f., 2. apr., 17. l., 107.–124. lp.
67. LVVA, 30. f., 2. apr., 7. l., 33. lp.
68. LVVA, 30. f., 1. apr., 230. l., 48. lp., 71., 72. lp.
69. Statuten, 7. lp.
70. LVVA, 30. f., 2. apr., 8. l., 2. lp.

Pielikums

1. tabula

Aleksandra Augstumu iestāžu pirmais personāls (1824. g.)

Pēc Vidzemes Vispārējās aprūpes kolēģijas 1824. g. atskaites skaidrojumu (LVVA, 3. f., 5. apr., 33. l., 22. lp.) un AA Statūtu projekta (LVVA, 30. f., 3. apr., 837) datiem

Amats	Kalpotāju skaits	Alga rubļos, asignācijas
Galvenais uzraugs, titulētais padomnieks un kavalieris Bredšneiders	1	650
Uzraugs un dzirnavnieks, ārzemnieks Depners	1	400
Ārsts, galma padomnieks un kavalieris Langenbeks	1	600
Palīgārsti	2 (1824. g. viena vieta bija brīva)	1000 (pa 500)
Zāģeris	1	100
Sargs	1	100
Virēja	1	300
Tās palīdzē	1	100
Aptiekārs, provizors Truls	1	1400
Aptiekāra mācekļi	1	500

2. tabula

Aleksandra Augstumu direkcija un personāls, 1826. gada jūlijs.

Pēc LVVA, 30. f., 2. apr., 17. l., 107.–124. lp.

Amats	Gada alga rubļos, dienesta dzīvoklis	Šajā amatā no ... gada
Komitejas priekšsēdētājs ārsts Oto Hūns	-	1824. g. marts; Vidzemes Vispārējās aprūpes kolēģijas (VVAK) dienestā no 1813. g. 13. nov.
Komitejas loceklis ārsts Rūdolfs A. Langenbeks	-	1824. g. 26. februāris
Komitejas loceklis, rātskungs Kristofers Drahenhauers	-	1824. g. 26. februāris
Komitejas loceklis, 1. ģildes tirgotājs Ričards Hants (<i>Hunt</i>)	-	1824. g.
Sekretārs J. K. H. Fogts	300	1824. g. 26. februāris
Kalpotājs Karls Leferts (<i>Loeffert</i>)	150, dzīvoklis (AA)	6 gadi, VVAK dienestā no 1824. g. 25. februāra
Mācītājs Johans Hermanis Trejs		1824. g. 14. septembris
Virsuzaugs Johans Salomons Bredšneiders	650, dzīvoklis	1824. marts
VVAK ārsts Rūdolfs A. Langenbeks	600	19 gadi (no 1807. g.)
Aptiekārs Ernests Truls	1600	No 1823. g. 22 decembra
Māceklis Augusts Kristiāns Pols	500, istaba?	Kalpo no 1817. g.
Māceklis Fridrihs Millers	500, istaba?	1825. g. 1. jūnijs
Spaidu nama (cietumnieku) vīriešu uzraugs un arī dzirnavnieks Johans Depners	400, istaba?	Amatā 7,5 g. (no 1818. g.)
Spaidu nama uzraudze Anna Ceica (<i>Zeitz</i>)	200, dzīvoklis	Amatā 5 mēn.
Vājprātīgo vīriešu uzraugs Johans Bergs	-	Amatā 2 mēn.
Vājprātīgo sieviešu uzraudze Marija Matvejeva	-	Amatā 2,5 gadus, nabagmājas iemītniece
Uzraudze Anna Pētersone (veneriskām pacientēm)	400, istaba?	Amatā 11 gadi
Uzraudze Paulīna Šildnere (<i>Schildner</i>)	-	?
„Tilta muitnieks” (<i>Bruecker Zoll Einnehmer</i>) Ernests Krūze	-	Nabagmājas iemītnieks no 1820. g.

Summary

This article describes the structure and the personnel at Alexander Heights (opened in 1824) in the first half of the 19th century, primarily building on archival data: the Construction Committee (1819–1823) that managed the construction of AH; the Alexander Heights Administrative Committee (1824–1828), and the Managing Office (Comptoir, 1828–1917?). Based on data from the AH Institutional Regulations (1824) that did not change for a long time, the goals and tasks of the AH administration and the staff, as well as the rights and obligations of its members, including treating doctors, are presented. The latter were involved not only with the mentally ill, who constituted about one fifth of all AH inhabitants, but also mostly with patients from other divisions – almshouse, workhouse, venereal disease patients. Based on archival data on service records and staff schedules of various years, the article provides information about specific employees, from management to supervisory and guard personnel, and it outlines the work activities of institutional physicians during the first decades of the work of AH.

**A. Smilgas sanatorija – ārstniecības un
veselīga dzīvesveida popularizēšanas iestāde
Cēsīs 20. gs. sākumā**
*A. Smilga's Sanatorium – a Medical and Health
Promotion Establishment in Cēsis
in the Early 20th Century*

Dace Cēpurīte

Cēsu pašvaldības aģentūras „Vidzemes Vēstures un tūrisma centrs”

Cēsu Vēstures un mākslas muzejs

Pils laukums 9, Cēsis, LV-4100

e-pasts: dace.cepurite@cesis.lv

Ārsts Augusts Smilga 1902. gada martā saņēma atļauju Cēsīs izveidot jauna veida ārstniecības iestādi-sanatoriju, kas sāka darboties 1903. gadā jaunuzceltā ēkā. Sanatorijā galvenokārt ārstējās reimatisma un nervu slimnieki. Kāds patients (-e) piezīmju burtnīcā 1910. gadā aprakstījis ārstēšanas metodes un pierakstījis A. Smilgas padomus par dažādu augu tēju un uztura lietošanu. Par atsevišķu auksta ūdens dziedniecības metožu saglabāšanu liecina ieteiktās “Prīsnica kompreses”. A. Smilgas sanatorija, domājams, darbojās līdz 1915. gadam.

Atslēgvārdi: Cēsis, sanatorija, ārsts Augusts Smilga, ārstniecības metodes, Prīsnica kompreses.

Latvijas medicīnas vēsturē visbiežāk aprakstīti populāri kūrorti un sanatorijas Kurzemē un Rīgas jūrmalā, kā arī Sarkanā Krusta darbība un tā izveidotās ārstniecības iestādes pēc Latvijas valsts nodibināšanas, bet par citu Latvijas sanatoriju izveides vēsturi atrodami tikai daži raksti.

Arī par ārstu Augustu Smilgu un viņa sanatorijas izveidi ir maz liecību: īsas biogrāfiskas ziņas, informācija par atļaujas saņemšanu un sanatorijas atklāšanu, reklāmas par sniegtajiem pakalpojumiem un kāda pacienta (-es) piezīmes par ārstēšanos sanatorijā.

Ārsta A. Smilgas sanatorija Cēsīs bija jauna veida ārstniecības iestāde. Šādas sanatorijas sāka veidot Baltijā 20. gs. sākumā. Vidzemē, Kurzemē un Latgalē sanatorijas parasti izveidoja līdzās kūrortiem [1], un tajās praktizēja kombinētu ārstēšanu ar dabiskiem līdzekļiem, izmantojot minerālūdeņus, dūņas, klimatu,

kā arī diētu un fizikālo terapiju. Apbrīnojuma bija A. Smilgas uzņēmība, veidojot sanatoriju Cēsīs, kur hidroterapijā varēja izmantot praktiski tikai avota ūdeni, kas bija ar zemu minerālu sastāvu. Jāatzīmē, ka visā Vidzemē nekad nav bijuši tādi minerālūdeņu avoti vai ārstnieciskās dūņas, uz kuru bāzes attīstījās kūrorti un sanatorijas Kurzemē un pie Rīgas jūrmalas. Tāpēc ārstniecības nolūkos Cēsu novadā pievērsās tādām fenomenālam hidroterapijas virzienam kā auksta ūdens dziedniecība, lietojot Silēzijas (tagad Čehija) dziednieka V. Prīsnica (*Prießnitz*, V. 1799–1851) izveidotās ārstniecības metodes. Jaunpiebalgas muižas pārvaldnieks K. Deblers (*Döbler*, C. G., 1785–1853) jau 19. gs. trīsdesmitajos gados sekmīgi dziedināja muižas un apkārtnes ļaudis [2], bet 1839. gadā ārsts J. Eislēbens (*Eisleben*, J. G., 1799–1852) Cēsīs ierīkoja auksta ūdens dušas. Savukārt ārsts G. Meiers (*Meyer*, G., 1786–1877) 1841. gadā Cēsu pilsmuižas teritorijā nodibināja auksta ūdens dziedniecības iestādi, kas darbojās ilgāk nekā 10 gadus [3].

Arī ārsts A. Smilga bija novators, nodibinot savu privātu sanatoriju jeb, kā to dēvēja tajā laikā, „klīniku”. A. Smilgas nodoma cerīgumu pastiprināja fakts, ka 19. gs. beigās un 20. gs. sākumā Cēsis bija apriņķa pilsēta un ekonomiskā rajona centrs, kas aptvēra lielāko daļu Cēsu apriņķa pagastu. 1889. gadā atklātais Rīgas–Valkas dzelzceļš nostiprināja novadā jau izveidojušās saites ar Rīgas ekonomisko rajonu un Cēsīs attīstījās tirdzniecība, kā arī radās mazi rūpnieciski uzņēmumi. Iedzīvotāju skaits pilsētā bija strauji pieaudzis, un 1881. gadā Cēsīs bija 4269, bet 1897. gadā – 6356 iedzīvotāji. Lai gan pilsētā dzīvoja tikai 5,1% no apriņķa iedzīvotājiem, Cēsis bija apriņķa administratīvais, kultūras un izglītības centrs [4]. Tāpēc A. Smilgam bija cerības piesaistīt pacientus no plašas apkārtnes. Medicīnisko apkalpošanu Cēsīs un apkārtne pārzināja gubernatora iecelts pilsētas ārsts, kas bija arī pilsētas slimnīcas pārzinis un apriņķa ārsts. Pilsētā bija vairāki praktizējoši ārsti.

A. Smilgas priekšrocība bija arī tā, ka Cēsis viņš bija iepazinis jau skolas gados. Viņa vecākais brālis Miķelis Smilga (1852–?) jau vairākus gadus dzīvoja Cēsīs un kļuva pazīstams plašākā sabiedrībā kā Cēsu Viesīgās biedrības kora diriģents [5]. 1890. gadā cēsnieki viņu ievēlēja pilsētas domē, bet vēlāk izvirzīja arī pilsētas valdē [6]. Miķelis Smilga, tāpat kā viņa tuvējais kaimiņš no Ungurpils Sīpoliem un vārdbrālis Miķelis Krogzemis (1850–1879), pabeidza Valkas skolotāju semināru. Abi strādāja par skolotājiem: M. Krogzemis dažādās skolās Vidzemē, apmēram gadu (1871/1872) bija skolotājs arī Cēsu draudzes skolā, kļuva pazīstams dzejnieks ar pseidonīmu Auseklis. Pēterburgā viņš saslima ar tīfu un nomira 29 gadu vecumā. Vai populārā novadnieka slimība un nāve rosināja A. Smilgu izvēlēties ārsta profesiju, tas paliek jautājums turpmākajiem pētījumiem.

Tāpat kā daudzi skolēni no dažādām Vidzemes vietām, arī Augusts Smilga (dz. 1867. g. 14. XII, pēc vecā stila) no dzimtā Ungurpils pagasta devās uz Cēsīm. Trīspadsmit gadus vecais Augusts sāka mācīties Cēsu apriņķa skolā 1881. gadā un to pabeidza 1882. gadā. Šajā gadā netālu no Cēsīm, Bērzainē, iesvētīja Vidzemes muižniecības ģimnāzijas jauno sarkanu ķieģeļu trīsstāvu ēku,

ko uzcēla ar Krievijas ķeizara Aleksandra II finansiālu atbalstu, un skola ieguva nosaukumu „Ķeizara Aleksandra II Bērzaines ģimnāzija pie Cēsīm”. 1883. gadā arī A. Smilga sāka mācības Bērzaines ģimnāzijā un pabeidza to kā eksterns 1889. gadā [7].

Skolas gadu laikā, 19. gs. 80.–90. gados, Cēsu skolēnu vidū bija zinātkāri un aktīvi jaunieši, vēlāk pazīstami dzejnieki. Augusta Smilgas vienaudži bija Eduards Veidenbaums (1867–1892), Eduards Treimanis-Zvārgulis (1866–1950), Jānis Poruks (1871–1911), kuri tiecās iegūt augstāko izglītību. Arī A. Smilga devās studēt uz Tērbatas Universitāti, kur 1896. gadā saņēma ārsta diplomu. Trīs gadus viņš strādāja par ārstu Kurzemes Grenčos un Zemgales Bukaišos, bet 1899. gada decembrī atgriezās Cēsīs. No 1900. gada līdztekus ārsta praksei viņš strādāja par ārstu tajā pašā skolā [8], kur pats bija mācījies un kur par skolotāju strādāja brālis Miķelis. Skolas statuss gan bija mainījies – īstenojot rusifikācijas politiku, tā bija pārveidota par Cēsu pilsētas skolu. A. Smilga bija izveidojis ģimeni un Cēsīs dzīvoja ar sievu Alisi (dz. Balcere, 1873. g.) un dēlu Gerhardu (dz. 1898. g.) [9].

Pēc pāris gadiem A. Smilga sāka organizēt savas privātas sanatorijas izveidi. 1902. gada martā latviešu un krievu valodā izdotajos laikrakstos tika publicēta ziņa, ka „Cēsīs ārstam Augustam Smilgam Iekšlietu ministrijas medicīnas departaments atļāvis dibināt privātu ārstētavu priekš reimatisma un nervu slimniekiem” [10]. Gada laikā A. Smilga gādāja, lai uzceltu jaunu sanatorijas ēku Cēsīs, Vaļņu ielā 21 (toreiz Vaļņu ielā 15), kuras fasādes frontonā izveidots būvniecības gadskaitlis „1902”. Par ēkas celtniecību minēts laikrakstā „Pēterburgas Avīzes”, atzīmējot, ka ēka izceļas „ne vien sava staltuma pēc, bet vēl jo vairāk tādēļ, ka ierīkota elektriskā apgaismošana” un ka „Cēsīs pirmais tāds ierīkojums”, bet apsildīšanai ierīkota centrālā apkure [11]. Autonomas elektriskās iekārtas cēsnieki izmantoja līdz pat 1912. gadam, kad uzcēla Cēsu pilsētas elektrostaciju.

Sanatoriju pacientiem atvēra pēc gada, 1903. gada martā. „Pēterburgas Avīzes” korespondents rakstīja: „Pie atklāšanas akta piedalīties bija uzlūgta vai visa vietējā inteliģence, kura tad arī ar dzīvu interesi apskatīja visu ietaisi un ar atzinību par to atsaucās. Iestāde ierīkota pēc visiem jaunlaiku prasījumiem, kā: centrālu apkurināšanu un elektrisku apgaismošanu. Maksa par ārstēšanu līdz ar ēdienu un apkalpošanu samērā ar to, kas tiek dots, ir visai lēta. Ar šo iestādi Dr. A. Smilgas kungs uzstādījis Cēsīs pieminekli, ar kuru arī lielākas pilsētas varētu lepoties.” [12] Par sanatorijas darba uzsākšanu A. Smilga ievietoja paziņojumu laikrakstā „Baltijas Vēstnesis” [13]. Sarkano ķieģeļu ēka ar balti krāsotām logu apmalēm un skatu tornīti radīja jaunu pievilcīgu akcentu Cēsu panorāmā, kas labi redzams fotogrāfijās un pastkartēs.

Augustam Smilgam pēc dažu gadu darba Cēsīs bija jānododas uz krievu–japāņu kara lauku (1904–1905), kur viņš bija hospitāļa ārsts 42. lauku lazaretē pie Mukdenas (tagad Šeņjaņa Ķīnas ziemeļaustrumos) [14]. Par kaujām pie Mukdenas „Pēterburgas Avīzes” rakstīja satraucošas ziņas, ka 1905. gada martā kaujās piedalījās ap 550 000 krievu karavīru pret mazliet mazāku skaitu japāņu un ka kauja pēc „16 dienu ilgas, briesmīgas cīņas beigusies ar lielu katastrofu priekš

krieviem”. Cīņu laikā vairāk nekā 30 000 krievu armijas kareivju bija sagūstīti, bet krituši un ievainoti ap 200 000 [15]. A. Smilgam izdevās atgriezties Cēsīs pie ģimenes, un viņš turpināja iesāktu darbu sanatorijā un tās popularizēšanu.

Ziņas par sanatorijas pakalpojumiem vai reklāma tika nosūtīta gan Cēsu, gan Rīgas kalendāru [16] un adrešu grāmatu izdevējiem. Jau 1903. gadā Cēsu fotogrāfs un izdevējs Ludvigs Borevics (*Borewitz, L.*) izdeva melnbaltu pastkartī jūgendstila mākslinieciskā noformējumā, 1907. gadā – krāsainu pastkartī ar A. Smilgas sanatorijas attēlu.

Ādolfa Rihtera 1909. gadā izdotajā Baltijas adrešu grāmatā nosaukta “A. Smilgas peldu iestāde un sanatorija Vaļņu ielā 15” (tagad Vaļņu ielā 21), kur pacientu pieņemšanas laiks bija no plkst. 9 līdz 11; turpat arī varēja dzīvot pansijā, par ko bija jāmaksā 7–14 rubļi nedēļā [17].

1907. gada 10. martā A. Smilgas sanatorijas pacients P. Zuika skolotājam K. Dievbērnā uz Ranku sūtītajā pastkartē rakstīja, ka viņš ārstējas „Smilgas klīnikā” un ka dzīvoklis viņam ir Pils viesnīcā [18]. 1909. gadā par istabas trīs Pils viesnīcā ar apkalpošanu diennaktī bija jāmaksā no 50–75 kap., par brokastīm – 20 kap., pusdienām – 50 kap., atsevišķi bija jāmaksā par apgaismošanu, t. i., elektrību – 10 kap. [19], kopā nedēļā uzturēšanās Pils viesnīcā maksāja no 10,60 līdz 10,85 rbļ. Salīdzinot ar divām citām ceļvedī nosauktajām viesnīcām, tā bija lētākā.

Cēsīs izdotajā kalendārā un avīzē A. Smilga par savu sanatoriju ievietoja reklāmu „Dabas ārstniecība”. Tajā viņš piedāvāja romiešu tipa pirts pakalpojumus un ārstniecību ar Kuresāres (Igaunija) dūņām, piebilstot, ka sanatorija atvērta visu gadu un ir pilna pansija [20].

A. Smilgas sanatorijas sniegto pakalpojumu uzskaitījums lasāms arī 1912. gada Cēsu tūristu ceļvedī, ko sarakstījis A. Smilgas kolēģis ārsts E. Ķīvulis (*Kiwull, E.*, 1862–1928). Reklāmā norādīts, ka, lietojot dažādus ārstniecības līdzekļus – elektriskās gaismas peldi, sauso sviedrēšanos, ogļskābās, kliju, sāls vannas, saules un gaisa peldes, peldbaseinu, dušu, masāžu, vingrošanu –, ārstē reimatismu, anēmiju, nervu saslimšanas, podagru, sirds slimības, paralīzi, skrofulozi, nieru, aknu un citas slimības [21]. Šādi lietotu ārstniecību apstiprina arī kāda pacienta piezīmes, kas glabājas Cēsu Vēstures un mākslas muzejā.

Pacients vai paciente burtņīcīņā detalizēti aprakstījis ārstēšanos A. Smilgas “klīnikā” no 1910. gada 23. septembra līdz 15. novembrim. Vispirms veikta sviedrēšanās, izmantojot elektrisko sildīšanu vai tvaiku – 10–15 minūtes, tad veikta “iepakošana” jeb ietīšana siltā palagā un 2 vatētās segās – 20 minūtes. Pēc tam jāiet dušā, 30 minūtes vannā, kur ūdens temperatūra ir +28 °C un kā piedevas lietotas klijas, sāls vai ogļskābe. Pēc peldes jānoslaukās, 15 minūtes jāatpūšas, un tad varēja doties uz masāžu, ko pacients (-e) aprakstījis īpaši detalizēti [22].

Pacients (-e) katru dienu pierakstījis šo procedūru secību. Pieraksti liecina, ka ārsts A. Smilga pacientiem stāstījis par uzturu, dažādu augu tēju un paņēmienu lietošanu veselības traucējumu gadījumos. Pacients pierakstījis, kas

jāēd un kā jāģērbjas reimatisma slimniekiem; pierakstījis padomus, kādi augi un kā jālieto dažādu ķermeņa orgānu normālai funkcionēšanai vai ārstēšanai gan pieaugušiem, gan bērniem. A. Smilga devis padomus par uzturu un augu tējām kuņģa un nieru slimniekiem, par acu kataru, kā arī par sejas un matu kopšanu, kas vairāk varētu interesēt sievietes.

Kuņģa un zarnu iekaisuma jeb tālaika valodā “māgas un zarnu katara” ārstēšanai ieteikts uzturs, kāds jālieto, lai panāktu atveseļošanos; ieteikta norīvēšanās ar aukstu ūdeni, ik pārdienas karstas kompreses un nomazgāšanās ar aukstu ūdeni, bet pa naktīm jāliek “Prisnica kompreses” [23]. Pierakstos nav paskaidrots, kādas ir šīs Prīsnica kompreses. To apraksts atrodams ārsta G. Meiera sarakstītajā grāmatā par Cēsu ūdensdziedniecības iestādi. Proti, zarnu trakta ārstēšanai jālieto sildošās kompreses – audumu saslapina aukstā ūdenī, nosusina un liek uz slimās vietas tā, lai cieši pieguļ. Vēl pārsedz ar sausu audumu, lai netiek klāt gaiss un aukstums. Ja kompresi neuzliek cieši, var panākt pretēju efektu – saaukstēšanos. Kompresi tur tik ilgi, kamēr sausa, t. i., 1–2 stundas. Tas veicina gremošanu un asinsriti [24]. Veselības saglabāšanai un uzlabošanai ārsts A. Smilga ieteicis arī vingrošanu un sauļošanos, ko varēja darīt sanatorijas dārzā vai katrs pats citur.

Medicīnas students E. Dīls (*Diehl, E.*, 1890–1918) [25] Pirmā pasaules kara laikā aktualizēja V. Prīsnica ieviesto komprešu lietošanu. Tērbatas latviešu medicīnas studentu grupas sastādītajā izdevumā „Jaunais Ārstniecības Kalendārs 1914. gadam” ievietots viņa raksts, izskaidrojot komprešu ārstniecisko iedarbību un to lietošanu arī ievainojumu, augoņu, gangrēnas, apdegumu un citos gadījumos. Kompreses iedalītas trīs grupās atkarībā no to lieluma, un tām doti sarunvalodas apzīmējumi: „mazais prisnics” – komprese uz atsevišķām ķermeņa vietām, „vidējais prisnics” – komprese, kur notika krūšu, vēdera, kakla, roku, kāju ietinums, „lielais prisnics” – slapjā palagā, pēc tam sausā segā ietīts viss ķermenis [26].

Ārsts A. Smilga sanatorijā izmantoja kombinētu ārstēšanu, lietojot dabiskus līdzekļus: vannu peldes, dušas, masāžu, atbilstošu uzturu, zāļu tējas, sauļošanos, vingrošanu, V. Prīsnica izstrādātās auksta ūdens dziedniecības metodes – sviedrēšanos ar “iepakošanu” jeb ietīšanu palagā un segās, auksta ūdens kompreses.

Aizņemts darbā pilsētas skolā un savā sanatorijā, A. Smilga maz piedalījās sabiedriskajā dzīvē. 1909. gadā viņu ievēlēja Viesīgās biedrības krājkases revīzijas komisijā. Viņš bija viens no četriem vācu biedrības *Birgermusse* sekretāriem [27]. 1911. gadā kā Cēsu pilsētas domnieks [28], A. Smilga kopā ar daži citiem domniekiem iesniedza priekšlikumu neizsniegt atļaujas alkoholisko dzērienu veikalu atvēršanai Raunas ielā. Dome arī nolemj atļaut pārdot alkoholu likumā noteiktajā attālumā no skolām un kultūras iestādēm, taču, kā raksta avīze „Cēsu Ziņas”, Raunas ielā paliek izņēmuma gadījums [29].

Sanatorijas darbība, domājams, pārtraukta Pirmā pasaules kara laikā 1915. gadā, kad Cēsis kļuva par piefrontes pilsētu, kurā ieradās daudz Kurzemes bēgļi. Trūkst ziņu par ārsta A. Smilgas gaitām šajā laikā. Viņa dēls Gerhards mācījās Bērzaines ģimnāzijā, bet arī to slēdza 1915. gadā. G. Smilga pabeidza

mācības Pēterburgā un iestājās Kara medicīnas akadēmijā (1916–1918). Latvijas brīvības cīņu laikā viņš brīvprātīgi iestājās landesvērā, tāpat kā Cēsu pilsētas ārsta un slimnīcas pārziņa E. Ķīvuļa dēls Ernsts Aleksandrs. Gan Gerhards Smilga, gan Ernsts Aleksandrs Ķīvulis 1920. gadā sāka strādāt Rīgā, pirmais – par ārstu, otrs – par būvinženieri [30].

Ārsts A. Smilga nomira pēkšņi – ar trieku 1922. g. 14. decembrī, 19. decembrī apglabāts Cēsīs Vācu kapos [31].

Bijušās sanatorijas ēkā 1927. gadā A. Smilgas atraitne atļāva darboties Cēsu piensaimnieku sabiedrības pienotavai [32], bet 1933. gada sākumā ēku pārdeva [33]. Piena pārstrāde notika līdz 2003. gada februārim [34]. Pašlaik ēka ir privātpašums un netiek izmantota.

Ārsta A. Smilgas celtā sanatorijas ēka funkcionēja tieši 100 gadus, bet tikai 12 gadus kā sanatorija. Pacienta (-es) piezīmes, kas pierakstītas 1910. gadā, spilgti raksturo ārstniecību, kas norisa privātā sanatorijā, un centienus pacientu izglītošanā veselības nostiprināšanā Cēsīs 20. gs. sākumā.

Izmantotie informācijas avoti un paskaidrojumi

1. Vīksna, A. Kā tapa Latvijas kūrorti. *Latvijas arhitektūra*, 1998, 18. nr., 53. lpp.
2. Cepurīte, D. K. G. Deblers Jaunpiebalgā – auksta ūdens dziedniecības aizsācējs Vidzemē 19. gs. sākumā. *LU Raksti. 716. sēj. Zinātņu vēsture un muzejniecība*. Rīga: Latvijas Universitāte, 2007, 13. –141. lpp.
3. Cepurīte, D. Kūrorta un tūrisma pirmsākums Cēsīs – auksta ūdens dziedniecības iestāde 19. gs. vidū. *LU Raksti. 693. sēj. Zinātņu vēsture un muzejniecība*. Rīga: Latvijas Universitāte, 2006, 145.–150. lpp.
4. *Cēsis senāk un tagad*. Sastādījis un rediģējis H. Strods. Rīga: Latvijas Valsts izdevniecība, 1960, 60.–61. lpp.
5. Tooms, V. *Vidusvidzemnieku biogrāfiskā vārdnīca*. Cēsis: Kultūras biedrība „Harmonija”, 2003, 318. lpp.
6. Richters, A. *Adolf Richters Baltische Verkers- und Adressbücher. Band I. Livland*. Rīga: Adolf Richter, 1909, S. 203.
7. Brensohn, I. *Die Aertzte Livlands von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Ein biographisches Lexikon nebst einer historischen über das Medizinalwesen Livlands*. Von Dr. med. I. Brenson. Rīga, 1905, S. 374. (Turpmāk Brensohn, I.)
8. Brensohn, I., S. 374.
9. Gross, R., Meyer-Eltz, H. *Fraternitas Rigensis 1823–1979. Album Fratrum Rigensium. Bearbeitet von Robert Gross und Heinz Meyer-Eltz*. O. O.: Der Philisterband der Fraternitas Rigensis, 1981, S. 475. (Turpmāk Album Fratrum Rigensium).
10. *Лифляндские Губернские Ведомости*, 1902, № 27, 1. lpp.; *Baltijas Vēstnesis*, 1902, Nr. 57, 1. lpp.
11. *Pēterburgas Avīzes*, 1903, Nr. 14, 2. lpp.
12. *Pēterburgas Avīzes*, 1903, Nr. 19, 2. lpp.
13. *Baltijas Vēstnesis*, 1903, Nr. 54, 1. lpp.
14. Brensohn, I. *Die Ärzte Kurlands vom Beginn der herzoglicher Zeit bis zur gegenwart*. Biogrāfiskais leksikons. Rīga, 1929, 341. lpp.
15. *Pēterburgas Avīzes*, 1905, Nr. 16, 3. lpp.

16. Bosse, H. *Medicinischer Taschenkalender für praktische Aerzte. 1905. Von Dr. heinrich Bosse.* Riga: Verlag von Jonck&Poliewsky, 1904, S. 181; *Tas pats*, 1907, S. 182.
17. Richters, A. *Adolf Richters Baltische Verkers- und Adressbücher. Band I. Livland.* Riga: Adolf Richter, 1909, S. 203.
18. Cēsu Vēstures un mākslas muzeja krājums (turpmāk CM), inv. Nr. 80511.
19. Löwis of Menar, K., von, und Bienemann, F. *Fürer durch die Livländische Schweiz mit den Burgen Segewold, Treyden und Kremon u. die Kreisstädte Wenden und Wolmar mit dem benachbarten Aatal von K. v. Löwis of Menar und Dr. F. Bienemann.* Zweite veränderte und vermehrte Auflage. Riga: Jonck & Poliewsky, 1909, S. 62.
20. *Piebalgas kalendārs 1910. gadam.* Cēsīs: J. Ozols, 1909; *Cēsu Ziņas*, 1910, Nr. 41, 6. lpp.
21. Kiwull, E. *Führer durch Wenden und seine Umgebung. Von Dr. Kiwull.* Riga: Jonck&Poliewsky, 1912.
22. Burtņica – piezīmes par procedūrām A. Smilgas sanatorijā. CM inv. Nr. 88844.
23. Turpat.
24. Мейер Г. *Водолечебное заведение в Вендене. Сочинение доктора Мейера.* С двумя планами и двумя видами. Санктпетербург, 1846, 67 с.
25. *Album Fratrum Rigensium*, S. 444.
26. Dīls, E. Prisnica komprese. Pēc Dr. Dīla. *Jaunais Ārstniecības Kalendārs 1914. gadam. 5. gada gājums. Sastādīts no Tērbatas Latviešu studentu-mediķu grupas.* Rīgā, 1913.
27. Richters, A. *Adolf Richters Baltische Verkers- und Adressbücher. Band I. Livland.* Riga: Adolf Richter, 1909, S. 206–207.
28. *Rigascher Almanach für das Jahr 1912.* Riga: W. F. Häcker, o. J., S. 341.
29. *Cēsu Ziņas*, 1911, Nr. 1, 2. lpp.
30. 1939. gadā G. Smilga un E. A. Ķivulis pārcēlās uz Vāciju, kur turpināja darboties savā profesijā. Šīs grāmatas izdošanas laikā joprojām dzīvoja Vācijā. – *Album Fratrum Rigensium*. S. 474–474.
E. A. Ķivuļa brālis Maksis Otto (dz. 1892. g. 9. X Cēsīs) nomira bēgļu gaitās Ščecinā (Polija) 1945. g. 4. februārī. Viņu māte Adelheide Ķivule (dz. Bolcmane 1871. g. 25. VII) nomira Poznaņā (Polija) 1942. g. 28. XI – (Adelheim, G.) *Baltische totenschau 1939–1947. Zusammengestellt und herausgegeben von Georg Adelheim aus Reval.* Göttingen: [Georg Adelheim], 1947, S. 203.
31. Latvijas Valsts vēstures arhīvs, 235. f., 5. apr., 19. l.; Nekrologs. *Rigasche Rundschau*, 1922, Nr. 209.
32. *Cēsu hronika.* Sastādītājs un redaktors J. Polis. [Cēsīs]: Kultūras biedrība „Harmonija”, 2006, 119. lpp.
33. *Cēsu Avīze*, 1933, Nr. 315.
34. *Druva*, 2003, Nr. 87, 4. lpp.

Summary

A new type of medical establishment – a sanatorium was founded by Doctor A. Smilga (1867–1922) in Cēsīs in 1902. In 1903 a new house was built especially for the sanatorium. Mostly rheumatism and nervous system conditions underwent the therapy and received treatment. In a notebook of 1910, a patient described the treatment methods carried out. A. Smilga's sanatorium operated till 1915, when the First World War broke out in the territory of Vidzeme.

Latvijas Universitātes Serumstacijas Pastēra nodaļa *The Pasteur's Department of the Sera Station* *of the University of Latvia*

Ziedonis Andersons

Palmu iela 4–35, Rīga, LV-1006

e-pasts: Z.Andersons@e-apollo.lv

Šajā rakstā ir aplūkota Latvijas Universitātes (LU) Serumstacijas Pastēra nodaļas darbība, sākot ar Rīgas Pastēra institūta pārņemšanu LU paspārnē 1939. gadā. Analizēta trakumsērgas epidemioloģija (incidence, prevalence, kontrole) un noskaidroti cēloņi – Otrā pasaules kara un Latvijas okupācijas laiku ietekme ar secinājumiem.

Par Serumstaciju ir rakstījis mikrobiologs un zinātnes vēsturnieks Dr. biol. Jūlijs Jākobsons. LU Serumstacijas Pastēra nodaļas darbība līdz ar trakumsērgas epidemioloģiju, saslimstības pieaugumu un sērgas izplatības paplašināšanos, to cēloņiem laika posmā, sākot ar 1939. gadu, Latvijā nav aprakstīta un analizēta. Raksts ir nobeiguma posms LU Rakstu sērijā “Zinātņu vēsture un muzejniecība” par trakumsērgas izpēti Latvijā (publicēti 2003. un 2004. gadā) un sniedz jaunas atziņas.

Izmantoti arhīva materiāli, Rīgas Pastēra institūta, Universitātes Serumstacijas Pastēra nodaļas pārskati, Veterinārās pārvaldes oficiālās statistikas dati, dokumenti, enciklopēdijas, monogrāfijas un periodika.

Atslēgvārdi: Egons Dārziņš, Serumstacija, Pastēra nodaļa, trakumsērga.

1939. gada 1. aprīlī Rīgas Pastēra institūtu, kas līdz tam bija Rīgas pilsētas II slimnīcas struktūrvienība, pārņēma LU Serumstacija, iekārtojot Pastēra nodaļu Skolas ielā 28. Darba virziens, norise, uzskaites un atskaites sistēma palika līdzšinējā līmenī. Direktors ir Dārziņš Egons [13, 14]. Pastēra nodaļas ārsts un pārskatu sastādītājs – Bišmanis Jēkabs [26].

Gadskārtējie Pastēra institūta, vēlāk nodaļas darba pārskati sniedz liecību par trakumsērgas infekcijas avotiem (dzīvnieku sugu), cilvēku inficēšanās vietu (pamatā dzīvesvietu), inficēto (potēto) skaitu, sezonalitāti, vecumu, dzimumu, koduma raksturu un gandēto ķermeņa daļu, ar trakumsērgu mirušo cilvēku skaitu, aprakstot katru gadījumu atsevišķi, kā arī minot nodaļā izgatavotās vakcīnas (pretpotes) daudzumu [1, 2, 3, 4, 5].

1. tabulā apkopoti dati par Latvijas teritorijā inficētām (potētām) personām, kā arī cilvēku miršanas gadījumi ar trakumsērgu (1938–1942). Izejas skaitļi situācijas izmaiņu salīdzināšanai ir 1938. gada dati.

Pēc infekcijas avota (kodēja vai apsiekalotāja dzīvnieka) visas potētās personas iedalītas 3 kategorijās. Pirmajā kategorijā ieskaitīti gadījumi, kad dzīvnieka saslimšana ar trakumsērgu droši konstatēta; tā galvas smadzeņu mikroskopiskā izmeklēšanā atrasti Negri ķermenīši, vai arī pēc šī dzīvnieka smadzeņu iepotēšanas trusītim (bioraudze) tas saslimis ar trakumsērgu. Otrajā kategorijā ir gadījumi, kad veterinārārsts dzīvniekam konstatējis trakumsērgu, bet dzīvnieka smadzenēs Negri ķermenīši nav atrasti vai arī smadzenes nav izmeklētas. Trešajā kategorijā – visi pārējie gadījumi, kad dzīvnieks varbūt slimojis ar trakumsērgu.

1. tabula

Potēto un mirušo cilvēku skaits 1938–1942

Piezīme: 1938. gadā mirušo nav [1, 2, 3, 4, 5]

Potētās personas (visas 3 kategorijas) pēc vietām, apriņķiem, kur notikusi viņu inficēšanās							Ar trakumsērgu mirušo cilvēku kop skaits				
Pilsētas un apriņķi	1938	1939	1940	1941	1942	1939–1942	1939	1940	1941	1942	1939–1942
Rīga	10	12	4	16	58	90				1	1
Rīgas apr.	1	7	—	56	124	187				1	1
Cēsu apr.	2	6	31	132	53	222			2		2
Valmieras apr.	5	1	40	113	65	219					
Valkas apr.	9	38	58	59	44	199					
Madonas apr.	11	46	15	119	47	227			1		1
Liepājas apr.	—	2	—	3	7	12					
Aizputes apr.	—	—	—	—	3	3					
Kuldīgas apr.	—	—	—	—	22	22				1	1
Ventspils apr.	—	2	—	7	24	33				2	2
Talsu apr.	—	—	—	2	44	46				1	1
Tukuma apr.	1	—	—	8	34	42					
Jelgavas pils.	—	—	—	—	2	2			1	1	2
Jelgavas apr.	3	—	1	1	33	35					
Bauskas apr.	1	—	—	10	23	33					
Jēkabpils apr.	3	—	—	68	46	114					
Ilūkstes apr.	—	—	5	10	7	22		1			1
Daugavpils apr.	65	19	10	64	41	134			1		1
Rēzeknes apr.	57	44	11	28	6	89			1		1
Ludzas apr.	19	15	38	2	4	59	1				1
Abrenes apr.	33	64	57	34	20	175					
Ārpus Latvijas	—	1	2	2	2	7					
Kopā	226	257	272	734	709	1972	1	1	6	7	15
Apriņķu un pilsētu kop skaits, kuros sērga reģistrēta	13	12	11	18	21						

Analizējot tabulas datus, redzams, ka šajā periodā palielinājies inficēto (potēto) personu skaits un 1941. gadā tas pieaudzis trīskārt salīdzinājumā ar cietušiem cilvēkiem 1938. gadā. Pēc teritoriālā izvietojuma laikā no 1939. līdz 1942. gadam augsts potēto personu skaits bijis Madonas apriņķī (227), Cēsu (222), Valmieras (219), Valkas (199), Rīgas (187) rajonā un Rīgas pilsētā (90). Tāpat arī austrumu apriņķos: Abrenes (175), Daugavpils (134), Jēkabpils (114), Rēzeknes (89) un Ludzas (59) apriņķī. Strauji paplašinājās arī trakumsērgas apdraudēto apriņķu skaits, 1942. gadā aptverot visus apriņķus. Jāatzīmē, ka no potētajiem cilvēkiem (no 1939. līdz 1942. gadam) septiņi inficējušies ārpus Latvijas (Lietuvā, Kaukāzā, Harkovā). Pieauguši arī cilvēku miršanas gadījumi ar trakumsērgu. Laikā no 1939. līdz 1942. gadam miruši 15 cilvēki. Septiņi no tiem nebija izgājuši aizsargpotēšanas kursu.

2. tabulā apkopoti dati par cilvēku varbūtējās inficēšanās avotiem – dzīvnieku sugām laikā no 1938. līdz 1942. gadam.

2. tabula

Infekcijas avots (slimie dzīvnieki), no kura varēja notikt varbūtēja cilvēku inficēšanās ar trakumsērgu 1938.–1942. gadā [1, 2, 3, 4, 5]

In-fekcijas avots	1938	1939	1940	1941	1942	1939–1942	Sugu īpatsvars %	Pieaugums (1942. g. pret 1938. g.)
suņi	183	204	164	421	442	1230	63,4	2,4 reizes
govis	11	17	80	216	198	511	26,0	18 reizes
kaķi	28	13	17	54	24	108	5,5	
zirgi	1	20	2	24	24	70	3,5	
cūkas	2	—	4	4	2	10		
aitas	—	—	—	3	4	7		
žurkas	—	—	—	1	—	1		
vilki	1	—	—	—	—	1		
cilvēki	—	3	5	11	15	34		
Kopā	226	257	272	734	709	1972		

Datu analīze liecina, ka galvenie infekcijas avoti ir bijuši suņi – 1230 gadījumos (63,4%) un govīs – 511 (26,0%) gadījumos no cietušo kopskaita. Redzams arī, ka suņu kā infekcijas avota pieaugums 1942. gadā pret 1938. gadu bijis 2,4 reizes, bet attiecīgi govju pieaugums bijis 18 reizes. Šī situācija lielā mērā apdraudēja arī ganāmpulku īpašnieku un lopkopēju veselību, kā arī prasīja intensīvāku medicīnas un veterinārspeciālistu darbu, tāpat LU Serumstacijas Pastēra nodaļas darbību. Jāatzīmē, ka 1938. gadā infekcijas avots bijis vilks.

Starp potētām personām ar trakumsērgu 1939. gadā miris 1 cilvēks, 1940. gadā arī 1 cilvēks, 1941. gadā – 4 cilvēki un 1942. gadā ar trakumsērgu miruši 2 cilvēki, bet ar postvakcionālo paralīzi 1 cilvēks. Dati par notikuma vietu (apriņķi), potēto personu kārtu, vecumu, infekcijas avotu, inkubācijas periodu un aizsargpotēšanas kursu apkopoti 3. tabulā [2, 3, 4, 5].

3. tabula

Gadi	Apriņķis	Vīr.	Siev.	Vecums gados	Infec. avots, gadījumu kategorija, koduma vieta	Inkubācijas periods dienās	Inficēšanās datums, potēšanas uzsākšanas datums, kurss
1939	Ludzas	1	—	8	suns, III, vairākas dziļas koduma brūces rokas pirkstos un plaukstā	23	09.02., 10.02. slimnīcā 21 diena
1940	Ilūkstes	1	—	19	suns, I, rokās, delnā	62	28.09., 05.10. izlaista 1 diena
1941	Cēsu	—	1	8	suns, I, sejā 6 dziļas plēstas brūces	28	22.04., 25.04.
1941	Daugavpils	—	1	80	suns, I, rokas, lūpa	18	30.07., 12.08.
1941	Madonas	—	1	40	suns, III, kājās un rokās	39	17.08., 21.09. novēloti
1941	Jelgavas	—	1	53	suns, I, roka plauksta virspusē	28	01.11., 03.11.
1942	Ventspils	1	—	8	suns, III, vairāki kodumi sejā, dziļas koduma brūces virslūpā	35	27.04., 27.04.–23.05. izlaistas 6 dienas
1942	Ventspils	1	—	25	suns, II, dziļa koduma brūce rokas elkonī kailā miesā	36	22.08., 24.08. 21 pote

Kā redzams 3. tabulā, inkubācijas periods ir bijis variabls: no 18 līdz 62 dienām. Letālo gadījumu koduma brūces bijušas ļoti smagas. Vienā gadījumā aizsargpotēšana uzsākta novēloti, citā – potēšanā izlaistas 6 dienas.

Turklāt Pastēra nodaļai ir zināmi gadījumi, kad cilvēki, kas nav saņēmuši aizsargpotēšanu, ir miruši ar trakumsērgu. Tādi 1941. gadā ir divi (Rēzeknes un Cēsu apriņķī) un 1942. gadā pieci (Jelgavas, Kuldīgas, Talsu, Rīgas apriņķī un Rīgā). Jāpiezīmē, ka trijos gadījumos inkubācijas periodi bijuši samērā ilgstoši: 111, 112 un 203 dienas.

Pastēra nodaļa izgatavojusi trakumsērgas potes: 1940. gadā 10,5 litrus, 1941. gadā 58,540 litrus un 1942. gadā 99,18 litrus. Tātad darba apjomi ievērojami pieauga.

Pastēra nodaļas ārsts un pārskatu sastādītājs no 1939. līdz 1942. gadam Bišmanis Jēkabs dzimis 1911. gadā Svitenē. 1935. gadā beidzis LU Medicīnas fakultāti, bijis tās asistents. Strādājis arī privātp praksē. Izbraucis uz ārzemēm. No 1948. līdz 1951. gadam bijis Otavas Universitātes lektors. Vankūveras Universitātes docents un profesors līdz 1978. gadam. Veicis pētījumus bakterioloģijā un virusoloģijā [26].

Ja 1940. gada otrā pusgadā un 1941. gada pirmajā pusē presē par trakumsērgu valdīja pilnīgs klusums, tad jau laikrakstā "Tēvija" 1941. gada 1. augustā [6] kara laika komandanta uzdevumā štaba veterinārārsts Dr. Ekmans uzsver, ka Madonas, Cēsu, Valmieras, Rīgas, Abrenes, Valkas, Jēkabpils, Tukuma apriņķī plaši izplatījušies trakumsērga. Noteikts, ka aizsardzības soļi pret trakumsērgu jālieto ar vislielāko stingrību. 1941. gada 27. septembrī laikraksts "Tēvija" [7] ziņo, ka Elkšņu un Rites pagastā uzklīduši vilki, domājams, ka, kara trokšņa iztraucēti, tie atmaldījušies no Polijas mežiem. Turpmāk vilki saplosījuši mājlopus Madonas, Ventspils, Liepājas, Valkas apriņķī. Uzskata, ka tie ieklīduši no Latgales vai Krievijas mežiem.

Ventspils apriņķa mežos 1942. un 1943. gadā nošauti vilki, piecos pagastos tie saplosījuši mājlopus. 1943. gadā konstatēta arī lapsu saslimšana ar trakumsērgu. Lapsas savairojušās arī Lejaskurzemes mežos.

Arvids Kalniņš [8] atzīmējis, ka Latvijas teritorijā valsts mežos 1940. gadā saskaitīta 13 021 lapsa (salīdzinājumam – 1936. gadā uzskaitītas 9900 lapsas, piezīmējot, ka liela daļa lapsu uzturas sīkajos privātmežos). Kara un okupācijas gados stipri palielinājies arī vilku skaits. Jānis Kronītis [9] sniedzis datus par straujo uzskaitīto vilku skaita pieaugumu: ja 1940. gadā uzskaitīti 17 vilki, tad 1947. gadā to skaits sasniedzis 1100. Tāpat 1947. gadā uzskaitītas 10 473 apsas.

Lapsu un vilku skaita pieaugums iezīmēja sākumposmu, kad šie savvaļas dzīvnieki iesaistījās trakumsērgas vīrusa pārvešanā un sērgas izplatīšanā.

Trakumsērgas izplatības pieaugumu raksturo arī arhīva materiāli par sērgās kritušo un piespiedu kārtā likvidēto lauksaimniecības dzīvnieku zaudējumu valsts 75% kompensācijas samaksu, ko pēc Latvijas brīvvalsts parauga turpināja arī kara apstākļos [10]. Pēc šiem datiem trakumsērga 1941. gadā tika konstatēta 6 apriņķu 22 lauksaimniecības dzīvniekiem (galvenokārt govīm), 1942. gadā sērga izplatījās jau 19 apriņķos ar 53 saslimušajiem lauksaimniecības dzīvniekiem. Par katru gadījumu ir Valsts veterinārā dienesta speciālistu slēdziens, t. sk. daļai pozitīvs laboratorijas slēdziens (Negri+).

Sakarā ar stipro trakumsērgas izplatību visā agrākās Latvijas brīvvalsts teritorijā ar ģenerālkomisāra 1941. gada 15. septembra rīkojumu tiek noteikta obligāta suņu reģistrācija un apzīmēšana, nosakot trakumsērgas piemeklēto, kā arī apdraudēto apgabalu apmērus, apriņķu priekšnieku un policijas uzdevumus saskaņā ar apriņķa veterinārārsta speciāliem priekšlikumiem [10].

1941. gada 1. oktobrī Lauksaimniecības galvenās direkcijas Veterinārā pārvalde izdod instrukciju par trakumsērgas apkarošanu. Instrukcijā ietverti līdzšinējie Latvijas Veterinārā likuma priekšraksti, ieskaitot veterinārās diagnostikas

un dienesta rīcības prasības, sērgas punktu karantinēšanu [11]. 1942. gadā “Rīkojumu Vēstnesī” izsludināti “*Izpildnoteikumi saskaņā ar 1941 .g. 15. septembra rīkojuma par trakumsērgas apkarošanu*” [12]. Tajos noteikts, ka apriņķu vecākie, apriņķu policijas priekšnieki, pilsētu un pagastu vecākie ir atbildīgi par visu rīkojumu izpildīšanu sērgu policejiskās uzraudzības robežās. Uzdots skaidri formulēt, kurš apvidus jāuzskata un jānosaka par trakumsērgas piemeklēto, kur jānogalina visi suņi; kādā apjomā noteikta trakumsērgas apdraudētā teritorija, kurā visi suņi jāiesprosto. Šī raksta autors atceras, ka šie stingrie noteikumu tika realizēti Ventspils un Talsu apriņķa robežās, kur sērga stipri plosījās 1943.–1944. gadā, pakļaujot suņu un kaķu iznīcināšanu trakumsērgas piemeklētā teritorijā.

1946. gadā LU Serumstaciju pārcēla uz LZA Augusta Kirhenšteina Mikrobioloģijas institūtu.

Izmantojot Veterinārā un medicīnas dienesta datus, iespējams radīt priekšstatu par situāciju, sākot ar 1939. gadu, salīdzinājumam ieskaitot arī atkāpi par situāciju Pirmā pasaules kara laikā.

4. tabula

**Cilvēku aizsargpotēšanas, dzīvnieku saslimstības ar trakumsērgu dinamika
Latvijas teritorijā Pirmā pasaules kara un pēckara periodā [18, 19, 20]**

Gadi	Potēto cilvēku kopskaits	%	Saslimušo dzīvnieku skaits	%
1914	161	100	Nav datu	
1915	274	170	Nav datu	
1916	415	257	Nav datu	
1917	379	235	Nav datu	
1918	396	246	Nav datu	
1919	138	86	Nav datu	
1920	208	129	Nav datu	
1921	140	87	96	100
1922	291	180	256	266
1923	769	478	308	321

5. tabula

**Dzīvnieku saslimstība ar trakumsērgu pirms un pēc Otrā pasaules kara
Latvijas teritorijā (Veterinārās pārvaldes pārskati par 1938. un 1939. gadu.
Lipīgo slimību dinamika [21])**

Gadi	Saslimušie dzīvnieki	Pieaugums %
1938	44	100
1939	68	154,5
1945	194	441,0
1946	347	789,0

Analizējot iepriekš minētos datus, jāsecina, ka, sākot ar 1939. gadu, Latvijas teritorijā pieaugusi trakumsērgas izplatība un līdz ar to cilvēku veselības apdraudējums.

Ievērojot vispārzināmo atzinumu, ka kari vai citi satricinājumi ir veicinājuši arī sērgu izcelšanos un izplatību, tas atklājās arī šeit, novērtējot 4. un 5. tabulas datus.

Salīdzinot ar samērā labvēlīgu situāciju Latvijā līdz 1938. gadam, kad trakumsērgu reģistrēja tikai atsevišķos valsts austrumu apriņķos, sākot ar 1939. gadu, paplašinājās sērgas izplatība, palielinājās cietušo (inficēto) un līdz ar to potēto, kā arī ar šo slimību mirušo cilvēku skaits. Pieauga arī dzīvnieku, galvenokārt suņu, saslimstība, kā arī govju un citu lauksaimniecības dzīvnieku bojāeja, līdz ar to pastiprinot draudus cilvēku veselībai.

Tāpēc īsumā jāapskata saimnieciski politiskās izmaiņas Latvijā, kā arī trakumsērgas incidence un prevalence dažās ārvalstīs Otrā pasaules kara laikā ar nelielu atkāpi par situāciju Pirmā pasaules kara un pēckara periodā.

Profesors M. A. Seļimovs, aprakstot trakumsērgas situāciju Padomju Savienībā, min, ka Volgas deltas rajonā, Astrahaņas apgabalā, 1942. gadā novēroja trakumsērgas epizootiju jenotsuņiem, lapsām un vilkiem. Viņš arī raksta, ka 1939. gadā Austrumprūsijā (Vācija) tika atklāti t. s. silvatiskās trakumsērgas perēkļi lapsu un āpšu vidū, Polijā šo trakumsērgas tipu novēroja jau 30. gados Olštīnas provincē ar sekojošiem dabas perēkļiem 1941.–1943. gadā Dancigas un Košelinas apkaimē [22].

Vācijā ar Otrā pasaules kara sākšanos trakumsērgas gadījumu pieaugumu novēroja valsts austrumdaļā, saistot to ar kara apstākļiem, kad notika miljoniem cilvēku pārvietošana, uzraudzības pasākumu pasliktināšanās. Par turpmāko laiku ir norāde, ka trakumsērga Eiropā izplatījiesies no austrumiem uz rietumiem ar ātrumu 40 km gadā. Vēl atzīmēts, ka kopējais trakumsērgas gadījumu skaits Vācijā pieauga 1914.–1918. gadā, augstāko vilni sasniedzot 1923.–1924. gadā [23, 24].

1939. gada 23. augustā Padomju Savienības un Lielvācijas parakstītā līguma rezultātā Latvija nokļuva Padomju ietekmes sfērā. 5. oktobrī PSRS valdība iesniedza ultimātīvu prasību izvietot Latvijā militāras bāzes. 1939. gada 29. oktobrī padomju karaspēks sāka plūst pāri Latvijas robežām un izvietojās 10 armijas bāzēs. Izvietošanai bija jālikvidē 1500 latviešu lauku saimniecību. Iedzīvotājiem 24 stundu laikā bija jāatstāj telpas un zeme. Arī skolas, slimnīcas, pirmās palīdzības punkti, pienotavas utt. Tas viss izjauca normālu dzīvi un radīja lielu sarūgtinājumu iedzīvotājos. Kā atzīmējis vēsturnieks Edgars Andersons: *sievu un bērnu raudas jaucās ar vīru lāstiem*. Padomju bruņotie spēki būvēja 35 lidlaukus, kuru vairākums atradās Liepājas, Ventspils, Kuldīgas un Aizputes apriņķī. Vēlāk arī Zemgalē un Latgalē. Liepājā un Ventspilī izvietojās padomju kara flotes bāzes. Sauszemes karaspēkā bija 25 000 karavīru, tajā nav iekļauts karaflotes personāls, palīgpersonāls un ģimenes locekļi [17]. 1940. gada 17. jūnijā ultimātīvi Padomju Armijas bruņoto spēku vienības (apm. 100 000 zaldātu) pēkšņi

iebruka Latvijā un izvietojās visās valsts stratēģiski svarīgās pozīcijās, līdz ar to pakļaujot savai kontrolei visu valsti. Nekavējoši pēc okupācijas Maskava organizēja politiskas izmaiņas, sastādīja jaunu valdību, vēlēšanas ar padomju režīma izveidi. Latvija zaudēja savu neatkarību, kam sekoja īpašumu konfiskācija un nacionalizācija, terors, cilvēku pazemošana un deportācija. Padomju iekārtas pastāvēšanu Latvijā pārtrauca Otrais pasaules karš ar strauju nacistiskās Vācijas karaspēka invāziju. Šiem satricinājumiem, sākot ar 1939. gadu, bija katastrofālas un postošas sekas uz iedzīvotājiem un saimniecisko dzīvi [15, 16, 17].

Igaunijas valsts prezidents Tomass Ilvess, uzrunājot Eiropas Parlamentu, 2008. gada 8. aprīlī aicināja domāt par nākotni, bet norādīja – nav nākotnes, ja aizmirstam pagātņi. Un nolika ziedus pie Parlamenta vestibilā novietotās piemiņas plāksnes, kas atgādina Latvijas, Lietuvas un Igaunijas iedzīvotāju represijas.

Ievērojamais bakteriologs profesors Egons Dārziņš (1894.24.10. Bārbeles pag. – 1966.13.08. Anokā, Minesotā, ASV) [13, 14] mācījies vietējā pagastskolā un Bauskas pilsētas skolā, 1911. gadā beidzis Jaunjelgavas tirdzniecības skolu, 1915. gadā ieguvis Belostokas ģimnāzijas diplomu un iestājies Rīgas Politehniskā institūta Ķīmijas fakultātē. Pirmā pasaules kara laikā ierodas Petrogradā, uzsāk medicīnas un dabaszinātņu studijas, ko 1917. gadā pārtrauc iesaukums karadienestā. Pēc tā 1918. gadā Egons Dārziņš iestājās Petrogradas Universitātē. 1919. gadā atgriežas Latvijā, tiek iesaukts nacionālajā armijā un brīvības cīņās pilda kara feldšera un laboranta pienākumus. 1920. gadā iestājās LU Medicīnas fakultātē. Jau būdams Petrogradā, Egons Dārziņš veic pirmos zinātniskos pētījumus, bet, sākot ar 1921. gadu, ir subasistents mikrobioloģijas laboratorijā, 1922. gadā saņem LU padomes godalgu par konkursa darbu *Proteīnu terapijas fizikālķīmiskie pamati*. 1923. gadā LU Serumstacijā sāk cūku sarkanguļas serumu ražošanu un baku potes izgatavošanu. 1924. gadā saņem ārsta diplomu ar atzīmi „ļoti sekmīgi” un kļūst par LU asistentu. 1926. gadā ar Rokfelleru stipendiju turpināja studijas Pastēra institūtā Parīzē. 1927. gadā papildinājies Listera institūtā Londonā un turpinājumā arī Kopenhāgenā, Strasbūrā, Frankfurtē pie Mainas, atkārtoti Parīzē 1930., 1937. gadā. Izmantojot Morberga fonda līdzekļus, 1938. gadā piedalās Pirmajā Starptautiskajā mikrobioloģijas kongresā Parīzē. Kā LU pārstāvis tā paša gada rudenī piedalās Pastēra institūta 50 gadu pastāvēšanas svinībās Parīzē. 1942. gadā zinātniskos nolūkos izbrauc uz Berlīni. Vēl Egona Dārziņa *Curriculum vitae* ir apliecība franču valodā par laulībām 1926. gada 31. jūlijā. Dzīvesbiedre ir Anna Dārziņa, romāņu filoloģe. Viņu ģimenē ir divi dēli Ansis Luijs, dzimis 1930. gadā, un Jānis Gastons, dzimis 1934. gadā. Dēls Ansis ir statistikas profesors Bērklīja Universitātē Kalifornijā, gatavo doktora disertāciju. Tāpat otrs dēls Jānis, kas iet mātes pēdās, izstrādā savu disertāciju Minesotas Universitātē. Zinātniskā pētniecība neapstājas, tai nododas pēcteči (1964. gada dati).

Medicīnas doktora disertāciju *Pētījumi par tetanus toksīna antitoksīna maisījuma izpārslošānu* E. Dārziņš sekmīgi aizstāv 1929. gadā un kļūst par vecāko asistentu, 1930. gadā – par Higiēnas un mikrobioloģijas katedras privātdocentu, vēlāk docentu un vecāko docentu. No 1939. gada līdz 1944. gadam Egons Dārziņš bija LU Mikrobioloģijas katedras vadītājs, par profesoru ievēlēts 1941. gadā.

Egons Dārziņš veiksmīgi darbojās arī LU Serumstacijā. Sākumā viņš ir direktora vietnieks, bet no 1939. gada līdz 1944. gadam – direktors LU Serumstacijā, kurā ietilpa arī Pastēra nodaļa. Serumstacijā paplašinājās Latvijai vajadzīgu biopreparātu ražošana cilvēka un dzīvnieku ārstēšanai, t. sk. tika ražota trakumsērgas vakcīna cilvēku vajadzībām, cūku sarkanguļas vakcīna, līdz pat insulīnam un baku diagnostikumam (potēm). Dažus preparātus pat importēja, sekmīgi konkurējot ar ārzemju firmām un aizstāvot savu ražojumu kvalitāti.

1944. gadā Egons Dārziņš devās trimdā uz Vāciju, kur līdz 1948. gadam strādāja Marburgas Universitātes Higiēnas institūtā, tad Bahijas Tuberkulozes institūtā Brazīlijā. 1952. gadā viņš pārcēlās uz ASV, kur iekārtojās un līdz mūža beigām – 1966. gada 13. augustam – vadīja Anokas slimnīcas bakterioloģisko pētījumu laboratoriju.

Jau studiju laikā viņš pārtulkoja un tika izdota latviski Viljama Sedžvika un Edmunda Vilsona grāmata *Ievads vispārējā bioloģijā* (1926). Publicēja grāmatu par trim pirmajiem latviešu bakteriologiem: *Zemmers, Kalniņš, Helmanis – viņu dzīve un darbi* (1933), tā saņem Krišjāņa Barona balvu. Pārtulko Kloda Bernarda grāmatu *Ievads eksperimentālās medicīnas studijās* (1936). Sarakstīja un izdeva plašu monogrāfiju *The bacteriology of Tuberculosis* (1958), izdeva atmiņu grāmatu par savu jaunību un Latvijas tapšanas gadiem *Pavasara straumes* (1962).

Vēl Latvijā būdams, piedalījies Latvijas sanitāro likumu un noteikumu izstrādāšanā, plaši pētījis un risinājis tuberkulozes baciļu augšanas problēmas, Latviešu Konversācijas vārdnīcā rakstījis par atsevišķām lipīgām slimībām. Kopumā publicējis vairāk nekā 70 darbus žurnālos latviešu, franču, angļu, vācu, portugāļu valodā, kā arī daudzus tehniskus rakstus par potēšanu pret vēdertīfu, par difterijas baciļu pārnēsātājiem, Universitātes Serumstacijas Pastēra nodaļas darbību 1940., 1941. un 1942. gadā kopā ar Dr. J. Bišmani. Daudz rakstījis arī latviešu periodikā Latvijā un Vācijā. Piedalījies ar referātiem starptautiskās konferencēs ASV, Vācijā, Francijā, Lielbritānijā, Dānijā un Brazīlijā, bijis aktīvs dalībnieks vairākās zinātniskās un profesionālās organizācijās.

Neapstājoties pie Egona Dārziņa nozīmīgajām zinātniskajām monogrāfijām, jāatzīmē jau pieminētā grāmata *Pavasara straumes*. Ārēji vienkāršā izdevumā ir dienasgrāmatas pieraksti un atmiņu tēlojums laikā no 1916. līdz 1920. gadam. Kara darbības laikā, pēcrevolūciju Krievijas nedrošajā dzīvē, bada apstākļos latviešu jauneklīs turpina studijas ar lielu spar un drosmi. Šķērso fronti, lai dotos uz dzimtajām mājām Bārbelē pēc pārtikas un rupjmaizes sausiņiem. Šādu lielu neatlaidību iet pretī izraudzītajam mērķim mūsdienās vairs gandrīz nepazīst. Lai ieklausāties E. Dārziņā, kas ir ceļā uz Rīgu: *Sēžu vagonā. Mēs esam laimīgākā*

jaunatne tautas tūkstošgadīgajā mūžā. Nerimstošā augšupejā esam sasnieguši kalngalu – brīvību, neatkarīgu valsti [25].

Vēl uzmanību pelna arī fakts, ka LU ārkārtas profesors, Seruminstītūta direktors E. Dārziņš ir parakstījis Latvijas Centrālās padomes (LCP) vadības 1944. gadā izstrādāto deklarāciju iesniegšanai Rietumvalstu valdībām. Tas raksturo viņa patriotisko nostāju, protestējot kā pret vācu, tā arī pret otrreizēju padomju okupāciju. Tūlīt sekoja vācu okupācijas varas iestāžu represijas, apcietinot un nogalinot LCP locekļus [5, 16, 17].

1946. gada 16. maijā Rīgā notiek LPSR IeM karaspēka kara tribunāla sēde, kurā tiesā Latvijas Centrālās padomes aktīvistus. Pēc Vācijas kapitulācijas Latvijas teritorijā arestēja un notiesāja 118 LCP aktīvistu.

Prof. Egons Dārziņš jau 1944. gada rudenī bija izbraucis un trimdā turpināja raženu zinātnisku darbību.

Par ievērojamā bakteriologa Egona Dārziņa dzīvi un darbu ir rakstīts visās ievērojamākajās latviešu vārdnīcās – sākot ar Arveda Švābes rediģēto *Latvju enciklopēdiju* (Stokholmā, 1950–1951) un turpinot ar galvenā redaktora Edgara Andersona *Latvju enciklopēdiju 1962–1982* (pirmais sējums A-I, Amerikas Latviešu apvienības Latviešu institūts, 1983), *Latviešu ārsti pasaulē* (teksta autors Arnis Vīksna, Rīga, 1993). Arī medicīnas vēstures pētnieks prof. Arnis Vīksna atkārtotajā izdevumā *E. Dārziņš. Zimmers, Kalniņš, Helmanis* uzsver, ka grāmatas autora veikums viņa darbu jau piepulcinājis mūsu zinātnes vēstures klasikai un grāmatas izraisītā rezonanse jūtama vēl mūsdienās, pēc gadu desmitiem, kad pārlaisti karu un sociālo vētru viesuļi. Lai šeit vēlreiz izskan atzinība un pateicība profesoram Arnim Vīksnam par iniciatīvu un rūpēm otrā, papildinātā izdevuma izdošanā.

Prof. Egona Dārziņa darbam un panākumiem sekoja latviešu akadēmiskie izdevumi ārzemēs, kur dzīvoja latvieši kopas, piemēram, *Universitas, Archīvs*, visas avīzes, t. sk. arī brīvās pasaules prese ASV u. c.

Profesors Egons Dārziņš un viņa vadītā Serumstacijas Pastēra nodaļa ir saistīti ar Latvijas Universitātes vārdu tā spožākajā izpausmē – cilvēku veselības sardzē.

Kopsavilkums

1. Konstatēts dzīvnieku saslimstības dinamikas, līdz ar to cietušo cilvēku un aizsargpotēšanas intensitātes pieaugums Latvijā, sākot ar 1939. gadu, postošo politisko un saimniecisko satricinājumu, okupācijas un kara apstākļu dēļ.
2. Dzīvnieku saslimstības un cietušo cilvēku pieaugums prasīja intensīvu Pastēra nodaļas darbību, kā arī pastiprinātu un pašizliedzīgu mediķu un veterinārārstu darbu, ko, neskatoties uz situācijas smagumu, arī sekmīgi īstenoja.

3. Kā Latvijā, tā arī tuvējās ārvalstīs novēroja trakumsērgas incidences un prevalences pieaugumu gan Otrā pasaules kara, gan arī Pirmā pasaules kara laikā un ietekmē.
4. Otrā pasaules kara laikā Latvijā izveidojās trakumsērgas silvātiskā tipa iezīmes: savvaļas dzīvnieku saslimstība un iesaiste sērgas izplatīšanā.
5. Profesora Egona Dārziņa dzīve, darbs un patriotiskā nostāja ir spilgts paraugs mūsdienu jaunatnei, vienai, kur tā mācītos, strādātu un dzīvotu. Uz profesoru E. Dārziņu var attiecināt Latvijas Universitātes devīzi: *Scientiae et patria!*

Izmantotie informācijas avoti

1. Latvijas Valsts vēstures arhīvs (LVVA), 4578. f., 1. apr., 665. l., 9.–13. lpp.
2. Turpat, 14.–16. lpp.
3. Turpat, 17.–19. lpp.
4. Turpat, 20.–23. lpp.
5. Bišmanis, J. Universitātes Seruminstitūta Pastēra nodaļas darbība 1940., 1941. un 1942. gadā. *Ārstniecības žurnāls*, 1943. 5: 326.–331. lpp.
6. Dr. Ekmans. Norādījums. *Tēvija*. 01.08.1941.
7. Uzklīduši vilki. *Tēvija*. 27.09.1941.
8. Kalniņš, A. *Medniecība*. R., 1943., 21. lp.
9. Kronītis, I. *Mežkopja rokasgrāmata*. R., 1972, 286. lpp.
10. Bönner (ģenerālkomisariāta vietā). Paziņojums par trakuma sērgu. *Tēvija*. 24.09.1941.
11. Instrukcija par trakumsērgas apkarošanu. Lauksaimniecības galvenās direkcijas Veterinārā pārvalde. R., 1941. g. 1. okt., 12 lp.
12. Izpildnoteikumi pie ģenerālkomisāra. R., 1941. g. 15. septembra rīkojuma par trakumsērgas apkarošanu. *Rīkojumu Vēstnesis*, 1942. g. 6. martā.
13. LVVA, 7427. f., 13. apr., 353. l., 193 lp. (Ārkārtas profesors Egons Dārziņš Mārtaņa d. Latvijas Universitāte, Medicīnas fakultāte).
14. Dārziņš, E., Zemmers, Kalniņš, Helmanis. *Dzīve un darbi*. R., 1934. 133 lpp.; 2. izdev. R., 1993. 240 lpp.
15. Ceichners, A. Tautas veselības stāvoklis Latvijā. Latvijas boļševizācija 1940.–1941. *Gauja*, 1986., 5., 439.–440. lpp.
16. Andersons, E., Siliņš L. u. c. *Latvija un Rietumi*. Latviešu nacionālās pretestības kustība 1943–1945. 4. izd. R., 2002., 438. lp.
17. Andersons E. *Latvijas vēsture 1920–1940*. Ārpolitika II. Daugava, 1984. 248.–253. lpp.
18. Veterinār-sanitārais pārskats Latvijā par 1921. g. R., 28 lpp.
19. Veterinār-sanitārais pārskats par 1922. gadu. Veterinārārsts K. Ātrens, R., 1923. 79 lpp.
20. Veterinār-sanitārais pārskats par 1923. gadu. Veterinārā pārvalde, R., 1924. 146 lpp.
21. Kraukle, S. Lipīgo slimību dinamika pēc veterināriem pārskatiem (28. veidlapu kop-savilkumiem). Veterinārā pārvalde. 1945.–1973., 174 lpp.
22. Селимов М. А. Бешенство. Москва, Медицина, 1978, 335 c.
23. Eichwald Claus. *Die Tollwut. Ihre Gefahren und Bekämpfung*. Leipzig, 1965, S. 9–24.

24. Schaf, J. Zur Epizootologie und Bekämpfung der Tollwut. *Wiener tierärztliche Monatschrift* (1965) 52, S. 421.
25. Dārziņš, E. Pavasara straumes. ASV, 1961, 314. lpp.
26. Vīksna, A. Latviešu ārsti pasaulē. 1. daļa. R., 1993, 15. lp.

Summary

In archive materials, official statistics from the State Veterinary Service, and the historical documents and papers of the Pasteur Department of the Sera Station of the University of Latvia, the description of anti-rabic treatment in humans and statistics of rabies dates back to 1939, when the Riga Pasteur's Institute was incorporated in the Sera Station of the University of Latvia, and Pasteur's Department was established. Its first director was Professor M.D. Ēgons Dārziņš.

Rabies epidemiology and the work of the Pasteur's Department as well as the work of E. Dārziņš and J. Bišmanis, the Veterinary Department and its experts has been investigated in the context of the political situation in Latvia at that time.

The good results of rabies eradication achieved in Latvia in recent years got worse in 1939. The number of infected population which were vaccinated against rabies (post-exposure treatment in humans) increased. The mortality from rabies in humans increased as well, as did the morbidity in animals.

As a result of the treaty signed between Moscow and Berlin, in 1939 Latvia became part of the Soviet sphere of influence.

The following social and political change, the decline, occupation, and annexation of the independent Latvia in 1940 and the subsequent Nazi occupation in 1941 escalated the incidence and prevalence of contagious diseases, among them also rabies.

Latvijas Universitātes
Veterinārmedicīnas fakultātes
Patoloģiskās anatomijas katedra 20. gadsimtā
The Department of Pathological Anatomy
of the Faculty of Veterinary Medicine
of the University of Latvia in the 20th Century

Oļģerts Parčinskis, Pēteris Keidāns

LLU Veterinārmedicīnas fakultāte
Pārtikas un vides higiēnas institūts
K. Helmaņa iela 8, Jelgava, LV-3004

Katedra nodibināta 1920. gada 28. aprīlī. Nosaukums mainīts: Patoloģiskās anatomijas katedra/institūts (1920–1956), Patoloģiskās anatomijas un parazitoloģijas katedra (1956–1993), Patoloģijas un parazitoloģijas katedra (1993–2000). Atrašanās vieta līdz 1964. gada 31. augustam Rīgā, Pērnavas ielā 25, no 1964. gada 1. septembra Jelgavā, Brīvības bulvārī 30/Kultūras ielā 8/K. Helmaņa ielā 8.

Katedras vadītāji: R. Grapmanis (1920–1949), M. Skudiņa (1950–1952), H. Aļmejevs (1952–1961), H. Vaivariņa (1961–1977), P. Keidāns (1977–1988), O. Parčinskis (1988–2000).

Katedrā apgūstamie priekšmeti – patoloģiskā anatomija un sekcijas, tiesu veterinārmedicīna, gaļas higiēna/pārtikas produktu veterināri sanitārā ekspertīze, zooloģija, parazitoloģija un invāzijas slimības, zivju, vēžu, bišu, putnu slimības, profesionālā ētika u. c.

Zinātniskās pētniecības darba virzieni: dzimumdziedzeru, sevišķi ovāriju, attīstība zirgiem; zirgu īsto koliku morfoloģija; cūku nāves cēloņu un kardiopātijas izpēte; zivju, vēžu, bišu slimību izplatība Latvijā; dzīvnieku parazītu fauna, parazītu diagnostika, epizootioloģija un apkarošana; govju limfātiskās leukozes epizootioloģija, klīniskā morfoloģija; jaunsintezēto zāļu līdzekļu iedarbības pētījumi; pārtikas produktu veterināri sanitārā higiēna un ekspertīze; meža dzīvnieku radioekoloģija; mācību procesa metodiskā pilnveidošana; veterinārmedicīnas vēsture, personālijas.

2008. gada 10. jūlijā katedra apvienota ar Infekcijas slimību katedru un izveidots LLU Veterinārmedicīnas fakultātes Pārtikas un vides higiēnas institūts.

Atslēgvārdi: Latvijas Universitāte, Veterinārmedicīnas fakultāte, Patoloģiskās anatomijas katedra, 20. gadsimts.

Katedras dibināšana

patoloģiskās anatomijas katedra nodibināta **1920. gada 28. aprīlī**, kad veterinārārstu Rūdolfu Grapmani Latvijas Augstskolas Organizācijas padome ievēlēja par jaunāko docentu, 9. augustā apstiprināja par Veterinārmedicīnas fakultātes (VMF) mācībspēku, skaitot no 1920. gada 1. jūlija, un uzdeva viņam lasīt tādus studiju priekšmetus kā patoloģiskā anatomija, patoloģiskā histoloģija, tiesu veterinārija, animālo uzturvielu higiēna un vadīt sekcijas [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12].

Katedras nosaukums vairākkārt mainīts: **Patoloģiskās anatomijas katedra/institūts** (1920–1956), **Patoloģiskās anatomijas un parazitoloģijas katedra** (1956–1993), **Patoloģijas un parazitoloģijas katedra** (1993–2000).

Rīgā Patoloģiskās anatomijas katedra 1920. gadā mitinājās divās Anatomijas katedras/institūta telpās **Kronvalda bulvārī 9**. 1921. gada vasarā tā pārcelta uz bijušām armijas veterinārās lazaretēs telpām **Pērnavas ielā 19** (25) [1, 3, 6, 7, 8, 10, 13].

Katedras rīcībā Rīgā 1940. gadā bija šādas telpas: vadītāja kabinets (17,4 m²), mācībspēku kabinets ar priekštelpu (19,15 m²), patoloģiskās histoloģijas un animālo uzturvielu laboratorija ar muzeju (46,11 m²), klausītava (52,0 m²), sekciju telpa (32,0 m²), preparatora darbnīca (32,0 m²), priekštelpa-pieliekamais (11,7 m²), t. i., kopā 210,0 m² [7, 14].

Pēc pārcelšanās 1964. gada 31. augustā uz Jelgavu Brīvības bulvārī 30/ Kultūras ielā 8/K. Helmaņa ielā 8 katedra izvietojusies 550,0 m² telpās, kurās atrodas auditorija (65,73 m²), patoloģiskās anatomijas (39,9 m²) un parazitoloģijas (19,6 m²) muzeji, trīs mācību laboratorijas un analīžu telpas – patoloģiskajā histoloģijā (40,0 m²; 19,76 m²), parazitoloģijā (38,92 m²; 20,3 m²), pārtikas produktu veterināri sanitārajā ekspertīzē (38,5 m²; 19,09 m²) – radioloģijas mācību laboratorija (39,48 m²), katedras vadītāja kabinets (19,42 m²), divi mācībspēku kabineti (19,82 m²; 19,06 m²), kā arī sekciju zāle (82,57 m²) un speciāla studentu ģērbtuve (20,13 m²), analīžu telpa (7,91 m²), pasniedzēja-prozektora telpa (7,40 m²), saldētava (13,33 m²), kremēšanas telpa (12,0 m²), noliktava (11,04 m²) un palīgtelpas – dušas, tualetes u. c. [13].

Krematorijas telpa un speciāla krāsns patologanatomiskā sekciju materiāla sadedzināšanai ar ogļēm, kūdru vai malku uzbūvēta 1980. gadā pēc O. Parčinska un A. Strupuļa projekta.

1999./2000. mācību gadā katedrā bija šāda aparatūra un iekārtas: 46 MBI, MBR un Biolam tipa mikroskopi, 3 binokulārie MBS tipa stereomikroskopi, 1 luminiscences MLD mikroskops, 2 sliežu mikrotomi, 3 ledusskapji, 2 termostati, 1 trihineloskops, 1 žāvējamais skapis 2B – 151, 1 mufelkrāsns, dažāda tipa svāri (analītiskie BM – 20 un līdz pat 15 kg masometrijai), CPII – 68 – 61, 5 projektori un 3 ekrāni, 1 kinoprojektors un 17 mācību filmas parazitoloģijā, 1 televizors Orion TNT, 1 videokasešu rekordieris *Panasonic NV5 D 300 AM* un 30 mācību videofilmas patoloģijas morfoloģijā, 4 CTX un *Scott* monitori, 4 IBM datori, 2 *Canon BJ* printeri u. c. [13].

Katedras vadītāji

Rūdolfs Grapmanis (1920–1949)*. Dzimis 1884. gada 22. janvārī. Tērbatas Veterinārā institūta absolvents (1910). LU vecākais docents (1922). Aizstāvējis Dr. med. vet. disertāciju (1932), profesors (1933). 7 reizes bijis VMF dekāns (1926–1941). Izcili nopelni katedras un fakultātes darba organizācijā, patoloģiskās anatomijas (vairāk nekā 3000 preparātu) un histoloģijas (vairāk nekā 5000 preparātu) muzeju izveidošanā, tie bija vieni no lielākajiem Eiropā. Latvijas Amatniecības kameras loceklis (1936–1940), Arodu padomes pārbaudes un uzraudzības kameras loceklis (no 1939). Latvijas Veterinārārstu biedrības priekšsēdētājs (no 1938). Godalgots ar Kultūras fonda I godalgu (1933). Apbalvots ar IV un III šķiras Triju Zvaigžņu ordeni, Lietuvas dižkunigaiša Ģedimina III šķiras ordeni un Krievijas ordeņiem. Publicējis grāmatu *Gaļas higiēna un tehnoloģija* (1938). Miris 1949. gada 24. decembrī [1, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 16].

Milda Skudiņa (1950–1952). Dzimusi 1884. gada 6. maijā. Absolvējusi LU VMF 1926. gadā kā pirmā sievietē latvietē veterinārārste. Strādājusi par subasistenti (1923), jaunāko asistenti (1926), asistenti (1923), vecāko asistenti (1930), privātdocenti (1934), docenti (1940). Veterināro zinātņu kandidāte (1954). Pildījusi arī VF Toksikoloģijas (1945), Patoloģiskās fizioloģijas (1947–1949) katedras vadītājas pienākumus. Stažējusies Minhenes Zivju bioloģijas pētīšanas institūtā (1929). Pētījusi zirgu koliku morfoloģiju. Kopā ar R. Grapmani izveidojusi patoloģiskās anatomijas muzeju. LRSR *Nopelniem bagātā veterinārārste* (1957). LVB Goda biedre. Publicējusi 28 zinātniskos darbus, 3 mācību līdzekļu līdzautore. Mirusi 1968. gada 22. martā [7, 8, 9, 10, 13, 15, 17, 18, 19, 20, 21].

Hajrutdins Aļmejevs (1952–1961). Dzimis 1907. gada 23. maijā. Beidzis Kazaņas Veterināro institūtu (1932). Veterināro zinātņu doktors (1942). Kirgīzijas Lauksaimniecības institūta katedras vadītājs (1936–1941, 1946–1952), profesors (1946). *Kirgīzijas PSR Nopelniem bagātais zinātņu darbinieks* (1947). Lekcijas lasīja krievu valodā. Latvijā neizdarīja patologanatomiskās sekcijas. Publicējis pētījumu rezultātus, kas izdarīti iepriekšējās darba vietās. Miris 1978. gadā Ļvovā [9, 10, 13].

Hermīne Vaivariņa (1961–1977). Dzimusi 1911. gada 15. novembrī. Absolvējusi LU Veterinārmedicīnas fakultāti (1941). Asistente VMF Higiēnas katedrā (1940). Pēc kara strādājusi Toksikoloģijas (1945), Anatomijas (1946), Mājdzīvnieku fizioloģijas (1947 – katedras vadītāja), Parazitoloģijas (1948), Terapijas un parazitoloģijas (1952 – katedras vadītāja), Patoloģiskās anatomijas un parazitoloģijas (1955) katedrā. Vecākā pasniedzēja (1949), docente (1951), profesore (1971). Veterināro zinātņu kandidāte (1950). Viņas vadībā notiek katedras pārcelšanās no Rīgas uz Jelgavu (1964), ievērojami uzlabojas materiāltehniskā bāze, pieaug zinātnisko pētījumu apjoms, tiek sniegta konsultatīva un praktiska palīdzība lauksaimniecībā. Nozīmīgākais devums parazitoloģijā ir govju, aitu, cūku un zirgu helmintu faunas izpēte un to izplatības noskaidrošana

* Iekavās norādīts katedras vadīšanas laiks.

Latvijā. Viņas vadībā vai ar viņas atbalstu izstrādātas vairākas disertācijas, uzrakstīta mācību grāmata, sagatavoti metodiskie un muzeja materiāli, nodibināta Parazitoloģijas laboratorija LPSR ZA Bioloģijas institūtā. *LPSR Nopelniem bagātā veterinārārste* (1971), LVB Goda biedre, apbalvota ar vairākiem PSRS ordeņiem un medaļām, LPSR AP un LLA goda rakstiem. Mirusi 2002. gadā, apglabāta ASV [9, 10, 13, 15, 21, 22, 23, 24, 25].

Pēteris Keidāns (1977–1988). Dzimis 1938. gada 10. oktobrī. Absolvējis LLA Veterinārijas fakultāti (1962). Bioloģijas zinātņu kandidāts (1974), Dr. med. vet. (1993). LLA/LLU Patoloģiskās anatomijas un parazitoloģijas katedras asistents (1969), vecākais pasniedzējs (1976), docents (1978), asociētais profesors (1998), profesors (2001). VMF dekāna vietnieks (1988), dekāns (1991–2000). Viņa vadībā pilnveidots mācību metodiskais darbs katedrā, izstrādāti vairāki starptautiskas un vietējas nozīmes zinātniskie projekti un līgumdarbi. LLMZA, kā arī vairāku starptautisku, Latvijas un LLU padomju un komisiju loceklis, LVB Goda biedrs (1999). Apbalvots ar LR ZM divām medaļām *Par centību* (1998, 2006), LPSR MP un Latvijas Republikas Arodbiedrības padomes Goda rakstu (1989), LR Ministru kabineta Atzinības rakstu (1999) u. c. medaļām un goda rakstiem. Publicējis vairāk nekā 200 darbus, t. sk. 5 mācību grāmatas/līdzekļus [9, 10, 13, 15, 22, 23].

Oļģerts Parčinskis (1988–2000). Dzimis 1928. gada 4. novembrī. Beidzis LLA Veterinārijas fakultāti (1952), Rīgas Romas katoļu katehetikas institūta ētikas kursus (1999), LLA aspirantūru (1960). Veterinārmedicīnas maģistrs (1992), LLA VF asistents (1960), pasniedzējs (1961), vecākais pasniedzējs (1962), docents (1990), emeritētais docents (1994). *LPSR Nopelniem bagātais tautas izglītības darbinieks* (1989), LVB Goda biedrs (1995). Apbalvots ar 3 medaļām, PSRS Augstākās un vidējās speciālās izglītības ministrijas 3 goda rakstiem un 2 zelta medaļām, LR ZM medaļu *Par centību* (1998), *LR IZM Atzinības rakstu un balvu par mūža ieguldījumu* (2000). Publicējis vairāk nekā 250 zinātnisko un metodisko rakstu, t. sk. 3 mācību grāmatas un 12 brošūras [9, 10, 13, 15, 22, 23].

Katedras mācībspēki līdztekus pedagoģiskajam darbam veica arī diagnostiskās patologianatomiskās dzīvnieku liķu sekcijas. Patoloģiskās anatomijas kabineta histoloģiskai izmeklēšanai iesūtīto preparātu žurnālā pirmais ieraksts izdarīts 1921. gada 4. martā [26].

Pirmā patologianatomiskā sekcija veikta 1921. gada 18. martā četrus gadus veca zirga liķim, kuram konstatēta *Fibrosarcoma nasalis et gangraena pulmonum* [27].

Pirmie muzeja makropreparāti – zirgu nieru akmens un aitu parazīti *Strongylus capillaris ovis* – izgatavoti 1922. gada septembrī [28].

Katedras **Animālo uzturvielu izmeklēšanas laboratorija** no 1926. gada līdz 1945. gadam kalpoja studentu apmācībai un Zemkopības ministrijas Veterinārā departamenta vajadzībām, jo tika kontrolēta gaļas un tās produktu labvērtība valsts mērogā. Līdz 1938. gadam izmeklēti 11 634 paraugi. Katedrā un

laboratorijā strādāja: R. Grapmanis, M. Skudiņa, veterinārārsti L. Arājs-Pavasars, K. Ogsts, O. Janovskis, V. Kudziņš (par eksperta palīgu), kā arī ZM Veterinārā departamenta komandētie veterinārārsti un VMF pēdējā kursa studenti, lai specializētos gaļas higiēnā. Fakultātes pirmo 20 gadu pastāvēšanas laikā tiesības strādāt animālo uzturvielu izmeklēšanas laboratorijās un tās vadīt ieguva 43 veterinārārsti. 15 veterinārārsti specializējās patoloģiskā materiāla histoloģiskajā izmeklēšanā [5, 7, 8, 13].

Prof. R. Grapmanis nolasījis Latvijā nozīmīgas zinātniski praktiskas publiskas lekcijas „Gaļas kontrole valstī un tās reorganizācijas vajadzība nākotnē” (11.04.1926.), „Par komunālā veterinārārsta izglītību un ārkārtējo gaļas kontroli” (03.04.1927.), „Histoloģiskās izmeklēšanas metodes pielietošana, sasmalcinātas gaļas labvērtības noteikšana” (16.11.1930.), „Tehnikas pielietošana gaļas sagatavošanā un kontrolē” (19.11.1933.), „Gaļas un pārējo animālo uzturvielu izmeklēšanas noteikumu papildinājumi” (25.11.1934.), „Par pilsētas lopkautuvi Helsinkos” (16.11.1936.), „Gaļas higiēnas veterinārārsta darbs un materiālais stāvoklis” (21.11.1937.) [4].

1931. gadā Animālo uzturvielu izmeklēšanas laboratorijā organizēta **bišu sērgu pētīšanas** un iesūtītā materiāla **histoloģiskās izmeklēšanas** nodaļa, kurā strādāja L. Arājs-Pavasars. Nodaļa darbojās līdz 1945. gadam. Līdz 1945. gadam pastāvēja arī katedras nodaļa **zivju un vēžu slimību** pētīšanai un diagnostikai, kurā strādāja M. Skudiņa [7, 18].

Vācu okupācijas laikā 1944. gadā katedrā strādāja mācībspēki prof. R. Grapmanis, docente M. Skudiņa, asistenti M. Kļaviņa/Heinsone un J. Lasmanis. Pēdējos okupācijas mēnešos līdz pat 13. oktobrim katedras vadītājs ir prasījis ikmēneša pārtikas papilddevas nedēļai – 70 g sviesta, 100 g cukura, 175 g barības līdzekļu strādājošiem pasniedzējiem un subasistentēm D. Babulei un V. Putnei, preparatoram J. Mednim un kalpotājai I. Mednei [29, 30, 31, 32, 33].

Ar LPSR valdības 1944. gada 17. novembra lēmumu LU VMF pievienota no jauna organizētajai Latvijas Lauksaimniecības akadēmijai. Nodarbības uzsāktas 1944. gada 15. decembrī [13, 15, 22].

Katedrā apgūstamie priekšmeti, to vadītāji un mācībspēki

- **Patoloģiskā anatomija un sekcijas.** R. Grapmanis (vad. 1920–1949), M. Skudiņa (1926–1960, vad. 1950–1953), M. Kļaviņa/Heinsone (1940–1944), J. Lasmanis (1942–1944), N. Aniščenko (1948–1954), H. Aļmejevs (vad. 1953–1961), O. Parčinskis (no 1960, vad. no 1961), A. Strupulis (1961–1981), A. Šiliņa (1966–1975), Ē. Štrombergs (1981–1982), A. Pīpiņa (1982–1985), R. Jirgena (1986–1987), A. Čuhalovs (1987–1994), L. Javaite (1994–2003).
- **Tiesu veterinārmedicīna.** R. Grapmanis (vad. 1920–1949), O. Parčinskis (vad. no 1961).

- **Gaļas higiēna ar komunālo veterinārmedicīnu/pārtikas produktu veterināri sanitārā ekspertīze.** R. Grapmanis (vad. 1920–1949), M. Skudiņa (1946–1968, vad. 1949–1968), O. Brīvonis (1940–1941), O. Ananiča (1940–1941), N. Aniščenko (1948–1954), V. Paudere (1967–1981, vad. 1968–1981), A. Strupulis (1961–2000, vad. 1981–1987, 1989–2000), A. Krūklīte (1973), R. Jirgena (1985–1987, vad. 1986–1987), A. Auzāns (1993), A. Pīpiņa (1982–1985), D. Vītoliņa (1989–1990), M. Viduža (1990–1991), J. Maneks (1991–1992), A. Pafrate (1992–2000), A. Bērziņš (2000).
- **Parazitoloģija un invāzijas slimības.** Priekšmetu apguva Patoloģiskās anatomijas (1920–1930), Higiēnas (1930–1944), Zoohigiēnas (1945–1947), Parazitoloģijas (1948–1952), Terapijas un parazitoloģijas (1952–1955), Patoloģiskās anatomijas un parazitoloģijas/Patoloģijas un parazitoloģijas (no 1955) katedrā. R. Grapmanis (vad. 1920–1930), M. Rolle (vad. 1930–1944), A. Vīksne (vad. 1944–1947), H. Vaivariņa (1940–1941, vad. 1947–1979), V. Paudere (1949–1969), V. Baltoka (1964–1965), M. Ķiece (1965–1970), P. Keidāns (no 1969, vad. no 1979), A. Krūklīte (no 1979), A. Čuhalovs (1983–1987).
- **Zivju un vēžu slimības.** M. Skudiņa (vad. 1934–1960).
- **Bišu slimības.** M. Skudiņa (vad. 1955–1968), V. Paudere (vad. 1968–1981), A. Strupulis (vad. 1981–1987, 1989–2000), A. Krūklīte (vad. 1987–1989, no 2000), A. Pafrate (1992–2000).
- **Putnu slimības.** L. Javaite (1993–2003), O. Parčinskis (vad. no 1993).
- **Radiobioloģija.** A. Auzāns (vad. no 1968).
- **Pārtikas produktu standartizācija.** A. Strupulis (vad. 1990–2000).
- **Deontoloģija/profesionālā ētika.** O. Parčinskis (vad. no 1993).
- **Farmakoloģija.** J. Augškalns (vad. 1953–1968).
- **Zooloģija.** Č. Tima (vad. 1968–1983), V. Mihelsone (1968–1977), A. Auzāns (1977–1983), G. Pētersons (vad. no 1983), G. Gabrišs (1983–1987), I. Tīrmanis (1985–1986), B. Lindāne (1986–1987).
- **Veterinārijas pamati.** (Zootehnikas/Lauksaimniecības fakultātes studentiem). V. Paudere (1956–1968), P. Keidāns (1969–1980), A. Krūklīte (no 1981).
- **Mācību ražošanas prakses.**

1960. gadā katedras mācībspēku (O. Parčinskis, 1960–1961, A. Strupulis, 1962–1968) pārziņā bija nodota 4–5 nedēļu ilga mācību/ražošanas prakšu organizācija Veterinārmedicīnas fakultātes studentiem.

Pirmā kursa studenti ar veterinārfeldšera diplomu tika sūtīti uz Rīgas hipodromu, bet vidusskolu beigušie norīkoti darbā VMF Klīnikas nodaļās un Rīgas Zoodārzā par dzīvnieku kopējiem.

Otrā kursa studentu praksi vadīja O. Parčinskis (1960–1961), A. Strupulis (1962–1986), P. Keidāns (1974–1988), A. Krūklīte (1979–1988). Studenti

izvietoti gaļas pārstrādes uzņēmumos. 1974. un 1975. gadā studenti strādāja saimniecībās lopbarības sagādē. Pateicoties A. Strupuļa un P. Keidāna darbībai, no 1976. līdz 1980. gadam studenti strādāja republikas rajonos t. s. veterināri sanitārajās vienībās, veicot veterinārārstu uzraudzībā dezinfekcijas un citus veterināri sanitāros pasākumus dzīvnieku novietnēs. Kopš 1981. gada 2. kursa studentu prakse organizēta saimniecībās, kurās lopkopības produkciju ieguva specializētajās lielfermās.

Trešā kursa studenti strādāja saimniecībās individuāli veterinārārsta vadībā. Praksi organizēja O. Parčinskis (1960–1961), A. Strupulis (1962–1968), P. Keidāns (1969–1973).

Ceturrtā kursa studentu prakse pārtikas produktu higiēnā un inspekcijā (A. Strupulis) un mazo dzīvnieku slimībās (A. Auzāns, A. Krūklīte) organizēta no 1992. līdz 2000. gadam [3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 21, 22, 34, 35, 36, 37, 38, 39].

Katedras mācību metodiskais darbs

katedras mācībspēku izdotās mācību grāmatas un brošūras:

Gaļas higiēna un tehnoloģija (R. Grapmanis, 1938); **Atgremotāju fascio-loze LPSR** (H. Vaivariņa, A. Vīksne, 1957); **Bišu slimības. Zivju slimības.** Rokasgrāmata lauksaimniecības darbiniekiem (M. Skudiņa, 1956, 1965); **Biškopība** (A. Kornets, M. Skudiņa u. c., 1963, 1970); **Lauksaimniecības dzīvnieku invāzijas slimības** (H. Vaivariņa, V. Paudere u. c., 1965); **Lauksaimniecības dzīvnieku patoloģiskā histoloģija** (O. Parčinskis, A. Strupulis, 1968); **Veterinārijas pamati** (V. Paudere u. c., 1968); **Limfātiskā sistēma** (O. Parčinskis, V. Paudere, A. Strupulis, 1969); **Zivju, olu, medus un augu valsts produktu veterināri sanitārā ekspertīze** (V. Paudere, A. Strupulis, 1970); **Dzīvnieku patologanatomiskās sekcijas tehnika, orgānu un audu apskates metodika** (O. Parčinskis, A. Strupulis, 1969, 1970, 1978); **Govs un cūkas limfmezgli, to topogrāfija, patologanatomiskās izmeklēšanas metodika** (O. Parčinskis, A. Strupulis, 1978); **Mugurkaulnieku zooloģija** (Č. Tima, 1980); **Dzīvnieku valsts produktu veterināri sanitārā ekspertīze** (V. Paudere, 1981); **Lauksaimniecības dzīvnieku slimību morfoloģiskās diagnostikas pamati** (O. Parčinskis, 1984); **Olu veterināri sanitārā ekspertīze** (A. Strupulis, 1984); **Mācību prakses programma VF 2. kursa studentiem** (P. Keidāns, A. Strupulis, 1986); **Ražošanas prakses darba programma VF 4. un 5. kursa studentiem** (P. Keidāns, O. Parčinskis, A. Strupulis u. c., 1987); **Govju leikoze** (O. Parčinskis, 1987); **Veterinārārsta rokasgrāmata** (V. Paudere u. c., 1987); **Veterinārijas fakultātes studentu grupas sabiedriskā darba plānošanas žurnāls** (P. Keidāns, O. Parčinskis, 1988); **Radioaktivitātes un jonizējošā starojuma jēdzieni un mērvienības** (A. Auzāns, 1989); **Kompleksās ražošanas prakses programma VMF 4. kursa studentiem** (A. Auzāns, A. Strupulis, O. Parčinskis, 1992); **Govs kautproduktu veterināri sanitārās ekspertīzes metodika** (A. Strupulis,

1993); **VMF studentu dežūru un klīniskā minimuma izpildes atzīmju grāmatīna** (A. Auzāns, Ļ. Jemeljanovs, P. Keidāns, O. Parčinskis, 1994); **Suņi un kaķi bez parazītiem** (P. Keidāns u. c., 1997); **Mājdzīvnieku parazitāro slimību diagnostika** (P. Keidāns, A. Krūklīte, 2000); **Atgremotājdzīvnieku (govju, aitu, kazu), cūku un zirgu pirmskaušanas inspekcijas un to kautproduktu veterināri sanitārās ekspertīzes metodika** (A. Strupulis, O. Parčinskis, 2000); **Zīdītājdzīvnieku patoloģiskās sekcijas tehnika, orgānu un audu apskates metodika** (O. Parčinskis, A. Strupulis, L. Javaite, 2000) [7, 9, 10, 13, 15, 21, 22, 34].

Sešdesmito gadu vidū O. Parčinskis, A. Strupulis, M. Skudiņa u. c. izstrādāja programmētās apmācības un kontroles materiālus **“Lauksaimniecības dzīvnieku patoloģiskā histoloģija”**.

O. Parčinskis un A. Strupulis kopā ar E. Feldmani uzņēma 40 minūšu garu mācību filmu *Govs līķa patoloģiskās sekcijas metodika*. Šī filma LPSR pirmajā mācību filmu skatē 1972. gadā 92 filmu vidū ieguva pirmo vietu [10, 13].

Katedras docētāji īpašu vērību veltīja praktiskajiem un laboratorijas darbiem, lai palielinātu **naturālo objektu skaitu** studentu apmācībā. Līdz 1939. gadam izdarītas 14 575 **diagnostiskās sekcijas** – 1382 zirgiem, 20 govīm, 68 cūkām, 5838 suņiem, 6179 kaķiem, 321 vistām, 75 baložiem, 23 pīlēm, 9 gulbjiem, 10 pāviem, 24 kanārijputniņiem, 63 stirnām, 5 aļņiem, 50 trušiem, 23 zaķiem, 8 vārnām, 35 pērtiķiem, 2 lauvām, 12 lāčiem, kamielim, krokodilam, žņaudzējčūskai u. c.

Rīgā 43 gadu laikā līdz 1964. gada 31. augustam sekcēti 32 311 dažādu sugu dzīvnieku līķi. Jelgavā no 1964. gada 1. septembra līdz 1999. gada 31. decembrim, t. i., 34 gados, izdarītas 17 590 sekcijas, kas izmantotas VMF studentu apmācībai.

Sekcēto līķu skaitā bija 678 zirgi un govis, 12 976 cūkas, 2883 vistas, 1953 suņi, kaķi un lapsas, 8 ziloņi, 1 behemots, 2 žirafes, 3 lauvas, 3 tīģeri, 2 lāči, 3 šimpanzes, kamielis, kiangs, džeirāns, sumbrs, strauss u. c., kopā apmēram 60 sugu dzīvnieku pārstāvji.

Veterinārajā parazitoloģijā laikā no 1989. līdz 1999. gadam izmeklēti klīniski 6577 un helmintoloģiski 12 405 dzīvnieki; veiktas ādas biopsijas – 872, parazitoloģiskās sekcijas – 718, trihineloskopija – 1025 gadījumos; ārstēti 6009 dzīvnieki.

Katedras mācībspēki (R. Grapmanis, M. Skudiņa, O. Parčinskis, A. Strupulis, P. Keidāns, A. Krūklīte u. c.) ir veikuši **tiesu veterinārmedicīnas ekspertīzes** krimināllietās un civillietās pēc Iekšlietu un Tiesu ministriju iestāžu pieprasījumiem un devuši savu atzinumu. O. Parčinskis ir izveidojis (1960–1999) arhīvu ar 197 lietu ekspertīžu materiāliem, kas tiek izmantoti studijām tiesu veterinārmedicīnā un profesionālajā ētikā. Katedrā izveidota 37 sugu zīdītājdzīvnieku matu paraugu un 28 sugu dzīvnieku lāpstiņu kolekcijas (O. Parčinskis, A. Strupulis) [13].

Republikas veterinārārstu profesionālo zināšanu padziļināšanai un **kvalifikācijas celšanai** katedras docētāji 20. gs. septiņdesmitajos gados vadīja Latvijas rajonos organizētās 8 stundu teorētiskās un praktiskās nodarbības patoloģiskajā anatomijā un sekcijās (O. Parčinskis), pārtikas produktu veterināri sanitārajā ekspertīzē (A. Strupulis) un veterinārajā parazitoloģijā (H. Vaivariņa, P. Keidāns).

Katedras mācībspēki (A. Strupulis, P. Keidāns, A. Krūklīte) nodrošināja LR ZM organizētos veterinārārstu un lopkopības speciālistu kvalifikācijas celšanas kursus Latvijas Lauksaimniecības konsultācijas un izglītības atbalsta centrā Ozolniekos.

Pēc Latvijas neatkarības atgūšanas 1991. gadā katedras mācībspēki (A. Strupulis, A. Pafrate, P. Keidāns, A. Krūklīte u. c.) Valsts veterinārā dienesta uzdevumā (J. Rimeicāns, S. Strika) 5 dienas apmācīja pārtikas produktu veterināros ekspertus, kuri ieguva sertifikātu. No 1991. līdz 1995. gadam sertifikātus saņēma 1206 veterinārārsti un no 1995. līdz 1999. gadam – 574 veterinārārsti.

1998.–1999. gadā 8 stundu ilgās kvalifikācijas celšanas apmācībās patoloģiskajās sekcijās (O. Parčinskis) piedalījās 223 pagastu veterinārārsti [13].

Zinātniskas pētniecības darba virzieni un izpildītāji

dzimumdziedzeru, sevišķi ovāriju, attīstība zirgiem. R. Grapmanis (1920–1932). Aizstāvēta disertācija Dr. med. vet. grāda iegūšanai (R. Grapmanis, 1932).

Zirgu īsto koliku morfoloģija. M. Skudiņa (1926–1951). Aizstāvēta disertācija vet. zin. kand. grāda iegūšanai (M. Skudiņa, 1953), M. Kļaviņa (1942–1943).

Zirgu tarsālās locītavas hroniskā osificējošā periartrīta ārstniecisko metožu morfoloģiskais salīdzinājums. R. Grapmanis (1939–1949) u. c.

Dzīvnieku patoloģijas, īpaši cūku nāves cēloņu, izpēte lielfermās, enzootiskās pneimonijas un kardiopātijas pētījumi, pēkšņas nāves patoģenētisko mehānismu noskaidrošana (no 1960). M. Skudiņa, O. Parčinskis, A. Šļiņa, A. Strupulis, L. Javaite, A. Čuhalovs u. c. kā saimniecības „Dzirnietki” līgumdarbs (1972–1979) un LR Valsts grantu pasūtījuma daļa (1991–1996).

Zivju, vēžu, bišu slimību izplatība Latvijā. M. Skudiņa, L. Pavasars (1926–1945).

Dzīvnieku parazitāfauna, parazītožu diagnostika, epizootioloģija, patoģenēze, ārstēšana un apkarošana Latvijā (no 1930). M. Rolle, A. Vīksne, H. Vaivariņa, N. Aniščenko, V. Paudere, A. Priedītis, Ā. Vārslavāns, P. Keidāns, M. Ķiece, A. Krūklīte, V. Mihelone, A. Čuhalovs, studenti I. Eglīte, I. Vilka, D. Keidāne, K. Drevinska, I. Kuļomina, E. Eihvalde u. c. Normatīvo priekš-

rakstu izstrāde govju, cūku un zirgu parazitāro slimību profilaksei (P. Keidāns, 1996) (kā Zemkopības ministrijas līgumdarbs). Aizstāvētas disertācijas vet. zin. kand. grāda iegūšanai – H. Vaivariņa (1950), N. Aniščenko (1953), V. Paudere (1961), A. Vīksne (1969).

Govju limfātiskās leikozes epizootioloģija, klīniskā morfoloģija un hematoloģija, pasākumu izstrāde tās likvidācijai. O. Parčinskis, M. Glāzere, V. Dzenis, VMF studenti J. Bojaruņecs, R. Mejubere, L. Federe-Supruna, B. Skopecs u. c. (1958–1990) (kā PSRS Lauksaimniecības ministrijas valsts pasūtījums (1965–1990). O. Parčinskis un M. Glāzere izstrādāja pirmo govju leikozes apkarošanas instrukciju LPSR (1963). Tā kļuva par pamatu PSRS instrukcijai (1965).

Jaunsintezēto zāļu, ārstniecisko un profilaktisko līdzekļu – celokandīna (1989), lizocīma preparātu (1990), silīcija organisko savienojumu: OC – 20 – sistanola, DC 10 – sintamīda (1982–1984), UOC 112, UOC 280 – silafungīna, UOC 1999 – rifatiroīna (1984, 1985), neirotropo adaptogēno trankvilizatoru: fenibuta (1986), DL – AFUK (1986); barības piedevu: itakonskābes (1987), betvitamila (1998), betalanata (1987, 1988); zaļās masas konservanta – formalīnu saturoša preparāta dimetiloilmetilēnkarbamīda – DMMK (1987, 1988), antioksidanta RADRUP (1986–1990) – pētījumi. O. Parčinskis, L. Javaite, P. Keidāns, A. Strupulis un studenti I. Martinova, D. Fremberga, L. Leperte, G. Melbārde, Dz. Strazdiņš u. c. (kā ZA Organiskās sintēzes un citu Latvijas un Lietuvas zinātnisko iestāžu un LR Vides aizsardzības komitejas pasūtījuma līgumdarbi).

Pārtikas produktu veterināri sanitārā higiēna un ekspertīze (no 1920). R. Grapmanis, M. Skudiņa, M. Glāzere, S. Lutinskis, A. Strupulis, R. Jirģena, O. Parčinskis u. c.; **Noteikumu izstrāde** par dzīvnieku kautproduktu veterinārsanitāro izvērtēšanu. R. Grapmanis (1938); **Dzīvnieku valsts produkcijas kvalitātes kritēriju** un normatīvu izstrāde un piemērošana ES standartiem. A. Strupulis, O. Parčinskis (1994, 1995); **Noteikumi par atgremotājdzīvnieku (1995), zirgu un cūku (1996) pirmskaušanas inspekciju un kautproduktu veterināri sanitāro ekspertīzi LR.** A. Strupulis, O. Parčinskis; **Noteikumi par cūku (1997), govju, aitu un kazu (1998), putnu (2000) kautproduktu izvērtēšanu patoloģijas gadījumos.** O. Parčinskis, A. Strupulis, P. Keidāns (kā LR Zemkopības ministrijas pasūtījuma līgumdarbi). Aizstāvēta disertācija vet. zin. kand. grāda iegūšanai. (S. Lutinskis, 1970).

Savvaļas putnu trofiskās saites ar biocenozēm un to helmintu fauna. Č. Tima, V. Mihelsone (1968–1983). Aizstāvēta disertācija biol. zin. kand. grāda iegūšanai (V. Mihelsone, 1965).

Meža dzīvnieku radioekoloģija. A. Auzāns u. c. (no 1964). Aizstāvēta disertācija biol. zin. kand. grāda iegūšanai (A. Auzāns, 1968).

Mācību procesa metodiskā pilnveidošana, Latvijas veterinārmedicīnas vēsture, profesionālā ētika. R. Grapmanis, M. Skudiņa, O. Parčinskis, P. Keidāns, A. Strupulis u. c. (no 1920) [2, 4, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 21, 22, 23, 39, 40].

Studentu zinātniskais darbs

katedrā izstrādāti daudzi studentu zinātniskie darbi. R. Grapmaņa uzraudzībā izstrādātie darbi – A. Dauguļa *Lopkautuvju notekūdeņu bakteriālā flora Latvijā* (1934) un O. Janovska *Gaļas produktu labvērtības noteikšana ar histoloģiskās izmeklēšanas palīdzību* (1935) – apbalvoti ar LU 1. godalgu [7, 41, 42].

1952. gadā apbalvots O. Kristiņa un G. Grundmaņa darbs *Ļaundabīgo audzēju diagnostika un izplatība Latvijā*. Tas izstrādāts M. Skudiņas vadībā.

1963. gadā apbalvoti A. Laizāna un P. Matveja darbi *par govju limfātiskās leikozes hematoloģijas pētījumiem* (zin. vad. O. Parčinskis).

1970. gadā V. Bartenverfere un V. Bērziņa par darbu *Audu un orgānu histoloģiskā aina suņiem, kam izēdināta ar leikozi slimo govju gaļa* (zin. vad. O. Parčinskis) saņēma Latvijas Republikas pirmo prēmiju un Vissavienības konkursa Zelta medaļu.

1973. gadā G. Mičule un A. Mičulis saņēma Vissavienības 1. pakāpes prēmiju par darbu *Tilta vēnas topogrāfijas pētījumi vistām* (zin. vad. V. Paudere).

1976. gadā A. Liepure un V. Lempa-Lāce tika apbalvotas ar Republikas pirmās pakāpes diplomu par zinātnisko darbu *Pankreolitiāze govīm Latvijā* (zin. vad. O. Parčinskis un A. Strupulis).

J. Bojarunecs, L. Meijubere, L. Federe-Supruna un B. Skopecs (1977) bija otrie VMF un LLA, kas par savu darbu *Korelācijas un savstarpējo sakarību pētījumi starp govju saslimstību ar leikozi, to tīršķirniību, dzīvmasas un piena produktivitāti* (zin. vad. O. Parčinskis) saņēma Republikas pirmo prēmiju un Vissavienības augstāko atzinību – Zelta medaļu.

No 1970. līdz 1980. gadam izstrādāti vairāk nekā 50 studentu zinātniskie darbi, t. sk. 17 darbi konkursos ieņēmuši godalgotas vietas un apbalvoti ar PSRS Vissavienības nozīmes diplomiem un godalgām (6), Republikas (5) prēmijām (5) un LLA prēmijām (9). To vidū J. Brūtģāna un M. Uršteines darbs *par ūdeņu korinozomozi* (zin. vad. V. Paudere), V. Beķes darbs (zin. vad. P. Keidāns) *par aitū mileriozi* un I. Siliņas darbs (zin. vad. P. Kaidāns, A. Krūklīte) *par cūku askaridozi Latvijā*.

Laikā no 1980. līdz 1988. gadam katedras studentu zinātniskajā pulciņā izstrādāti un konferencēs nolasīti 97 darbi (referāti), kuru izpildē piedalījies 161 students. Vairāki studentu darbi ieguvuši godalgotas vietas Vissavienības, Republikas un LLA konkursos, piemēram, A. Buravcovas un I. Kociņas (zin. vad. P. Keidāns, A. Krūklīte) darbs *par cūku zarnu helmintožu epizootoloģiju un apkarošanu* (1986). E. Žvibule un S. Puķāne (zin. vad. A. Strupulis) 1985. gadā ieguva 1. vietu Latvijā Veterinārārstu biedrības organizētajā zinātnisko darbu konkursā. V. Ūbelis (zin. vad. O. Parčinskis) 1984. gadā apbalvots ar PSRS Augstākās un vidējās speciālās izglītības ministrijas 1. pakāpes diplomu. I. Ķīse un A. Buša (zin. vad. O. Parčinskis) 1989. gadā apbalvotas ar Republikas Tautas izglītības ministrijas Atzinības rakstiem.

No 1978. līdz 1999. gadam 9 VMF studenti (J. Bojarunecs (1978), V. Gradkovskis (1980), V. Brante (1980), I. Siliņa (1980), R. Jirgena (1981), E. Štrombergs (1981), E. Pusbarniece (1984), A. Berga (1990), R. Silkalns (1990)) katedrā izstrādājuši un sekmīgi aizstāvējuši diplomdarbus veterinārārsta kvalifikācijas iegūšanai. Šie diplomdarbi uzskatāmi par studentu zinātnisko pētījumu vainagojumu maģistra darba līmenī.

J. Bojaruneca diplomdarbs republikas konkursā apbalvots ar LPSR Izglītības ministrijas pirmās pakāpes prēmiju (1979).

Aktuālus teorētiskus un praktiskus maģistra darbus (mg. med. vet.) sekmīgi aizstāvēja **A. Krūklīte** (1996), **I. Eglīte** (1997), **D. Keidāne** (1999) – zin. vad. P. Keidāns; **V. Dzenis** (1997) – vad. O. Parčinskis; **A. Ozols** (1998), **K. Dreviouska** (2000) – zin. vad. A. Auzāns [13].

Pamatojoties uz Latvijas Lauksaimniecības universitātes Senāta 2000. gada 8. marta lēmumu Nr. 3 – 17, ar rektora rīkojumu Nr. 02–215 no 10.07.2000. uz katedras bāzes, apvienojot to ar Infekcijas slimību katedru, izveidots LLU Veterinārmedicīnas fakultātes Pārtikas un vides higiēnas institūts.

Izmantotie informācijas avoti

1. Brencēns, V. LU Veterinārmedicīnas fakultātes 5 gadu (1919–1924) darbības pārskats. Rīga, 1924. Mašīnraksts, 13 lpp./LLU VMF PVHI (PAPAR kat.) arhīvs, Nr. 4.
2. *Latvijas Universitātes piecgades darbības pārskats 1919–1924*. Rīga: LU, 1925, 382 lpp.
3. Ozoliņš, P. Veterinārmedicīnas fakultāte. No: *Latvijas Universitāte 1919–1929*. Rīga, LU, 1929, 616 lpp.
4. Grapmanis, R., Rolle, M. Veterinārmedicīnas fakultātes pārskats par darbību no dibināšanas līdz 1938. gada 1. jūnijam. Rīga: LU, 1938. gada 17. jūnijs, Nr. 142, 6 lpp./LLU VMF PVHI (PAPAR kat.) arhīvs, Nr. 5.
5. Grapmanis, R., Rolle, M., Vītums, A., Apinis, P. Veterinārmedicīna. No: *Zinātne tēvzemei 1918–1938*. Rīga: LU, 1938, 389.–401. lpp.
6. Grapmanis, R., Rolle, M. Pārskats par VMF izveidošanos un darbību. VMF, LU sekretariāts, Nr. 117, 1939. gada 20. aprīlis, 30 lpp.
7. Ozoliņš, P. Veterinārmedicīnas fakultāte. No: *Latvijas Universitāte divdesmit gados 1919–1939*. 1. daļa. Vēsturiskas un statistiskas ziņas par Universitāti un tās fakultātēm. Rīga: LU, 1939, 701.–729. lpp.
8. Vītums, A. LU Veterinārmedicīnas fakultāte 1919–1944. *Universitas*, Nr. 24, 1969, 23.–29. lpp.
9. Timšāns, S., Širaks, Dž. 50 – veterinārmedicīnas izglītībai Padomju Latvijā. Rīga: LLA, 1969. 79 lpp.
10. Afanasjevs, I., Beļaks, V. u. c. *Veterinārmedicīnas augstākā izglītība Latvijā* (atb. redaktors Z. Polītis). Rīga: Avots, 1984. 177 lpp.
11. Preinbergs, G. Daži pētījumi par LU Veterinārmedicīnas fakultātes dibināšanu. No: *Veterinārmedicīnas teorētiskie un praktiskie jautājumi*. Jelgava: LLU, VMF, 1989, 5.–8. lpp.

12. Stradiņš, J. LU Veterinārmedicīnas fakultāte. No: *Lauksaimniecības augstākā izglītība Latvijā. 1862–1999* (galv. red. E. Bērziņš). Jelgava: LLU, 1999, 22.–23. lpp.
13. *Veterinārmedicīnas augstākā izglītība Latvijā 1919–2004* (atb. izdevēji P. Keidāns, O. Parčinskis). Jelgava: LLU, 2004. 510 lpp.
14. Roga, J. LU Veterinārmedicīnas fakultātes mācības spēki. *Universitas*, 1984, 54 (217), 5.–9. lpp.
15. Preinbergs, G. LU Veterinārmedicīnas fakultāte (1919–1944). No: *Latvijas veterinārārstu biogrāfiskā enciklopēdija*. Rīga: PVD, 2004, 44.–112. lpp.
16. Parčinskis, O., Strupulis, A. Profesora Dr. med. vet. Rūdolfa Grapmaņa ieguldījums animālo uzturvielu higiēnā un gaļas tehnoloģijas pilnveidošanā Latvijā. No: *Latvijas Universitātei 80. Konferences referātu tēzes*. Rīga: LU, 1999, 176.–177. lpp.
17. Preinbergs, G. Latvijas Universitātes VMF absolventi. *Veterinārais žurnāls*, 1997, 1 (30), 52.–54. lpp.
18. LLA/LLU arhīvs, 7 – P apr., 1722. 1., 104. lpp.
19. Strupulis, A., Parčinskis, O. Milda Skudiņa – pirmā veterinārārste Latvijā. *Veterinārais žurnāls*, 1994, Nr. 4 (21), 53.–54. lpp.
20. Strupulis, A., Parčinskis, O. Mildas Skudiņas pedagoģiskā un zinātniskā darbība. No: *Veterinārmedicīna Latvijā. Zinātnisko rakstu krājums*. II daļa. Jelgava: LLU, 1994, 233.–236. lpp.
21. Keidāns, P., Parčinskis, O. Latvijas Universitātes Veterinārmedicīnas fakultātes absolventi – mācībaspēki Latvijā. No: *LU Raksti, 716. sēj. Zinātņu vēsture un muzejniecība*. Rīga: LU, 2007, 170.–181. lpp.
22. Keidāns, P., Parčinskis, O. Veterinārmedicīnas fakultāte. No: *Lauksaimniecības augstākā izglītība Latvijā 1862–1999*. Jelgava: LLU, 1999, 56.–61. lpp. vai *Lauksaimniecības augstākā izglītība Latvijā 1862–1999* (atb. izdevējs E. Bērziņš). Jelgava: LLU, 1999, 56.–61. lpp.
23. Afanasjevs, I. Atmiņas par zinātnisko darbu Veterinārajā fakultātē. No: *Lauksaimniecības zinātne Latvijā 1950–1990 senioru skatījumā*. Jelgava: LLU, 2000, 119.–128. lpp.
24. LLA/LLU arhīvs, 7 – P1 apr., 2796. 1., 119. lpp.
25. Keidāns, P. Hermīnes Vaivariņas dzīve un devums veterinārās parazitoloģijas attīstībā Latvijā. No: *Veterinārmedicīnas raksti 2006*. Jelgava: 2006, 135.–141. lpp.
26. LLU VMF PVHI (PAPAR kat.) arhīvs, Nr. 2, 1. lpp.
27. LLU VMF PVHI (PAPAR kat.) arhīvs, Nr. 1, 1. lpp.
28. LLU VMF PVHI (PAPAR kat.) arhīvs, Nr. 7, 1. lpp.
29. LLU VMF PVHI (PAPAR kat.) arhīvs, Nr. 3, 8. lpp.
30. LVVA – 7427. f., 7. apr. 30 lpp.
31. LVVA – 7427. f., 7. apr. 32 lpp.
32. LVVA – 7427. f., 7. apr. 33 lpp.
33. Vārtukapteinis, K., Vārtukapteine, D. Veterinārmedicīnas fakultāte Otrā pasaules kara laikā. No: *Veterinārmedicīnas raksti '99*, Jelgava: LVB, LLU, VVD, 1999, 362.–368. lpp.
34. Rimeicāns, J. Veterinārmedicīnas fakultātei – 70. No: *Veterinārmedicīnas teorētiskie un praktiskie jautājumi*, Jelgava: VMF, 1989, 3.–6. lpp.
35. Parčinskis, O., Keidāns, P., Parčinska, M. Latvijas Universitātes Veterinārmedicīnas fakultātes izaugsme 85 gados (1919–2004). No: *LU Raksti, 693. sēj. Zinātņu vēsture un muzejniecība*. Rīga: LU, 2006, 182.–193. lpp.
36. LLA/LLU arhīvs, 7 – P1 apr., 1814. 1., 151. lpp.
37. Cicers, G. Docentes O. Lušņevskas ieguldījums Latvijas veterinārmedicīnas izglītības attīstībā. No: *Veterinārmedicīnas raksti 2006*. Jelgava: LLU, 2000, 254.–255. lpp.

38. Gailītis, J. Veterinārija Latvijā gadu simteņu un varu maiņās. No: *Latvijas zeme un zemnieki zem svešām varām* (red. J. A. Zušēvics). ASV, Amerikas Latviešu apvienības Latviešu institūts, 1988, 341.–382. lpp.
39. Keidāns, P., Afanasjevs, I., Parčinskis, O. Veterinārmedicīnas fakultātes mācībspēki emigrācijā pēc Otrā pasaules kara. No: *LU Raksti. 693. sēj. Zinātņu vēsture un muzejniecība*. Rīga: LU, 2006, 194.–2002. lpp.
40. Baltiņš, M. *Latvijā aizstāvētās doktora disertācijas (1923–1944)*. Rīga: LU, 2004. 91 lpp.
41. LLA/LLU arhīvs, 7 – P1 apr., 2842. 1., 112. lpp.
42. Brūveris, Z. Docents Otto Janovskis. *Veterinārais žurnāls*, 1995, Nr. 1 (2), 44. lpp.

Summary

The department was founded on 28 April 1920. Its name has been changed: The Department/Institute of Pathological Anatomy (1920–1956), The Department of Pathological Anatomy and Parasitology (1956–1993), The Department of Pathology and Parasitology (1993–2000).

On 10 July 2000 the department was united with the Department of Infectious Diseases, and the Institute of Food and Environmental Hygiene was founded as part of the Faculty of Veterinary Medicine of the LUA.

Heads of the department: R. Grapmanis (1920–1949), M. Skudiņa (1950–1952), H. Aļmejevs (1952–1961), H. Vaivariņa (1961–1977), P. Keidāns (1977–1988), O. Parčinskis (1988–2000).

Subjects taught at the Department include pathological anatomy and necropsy, forensic veterinary medicine, meat hygiene/veterinary sanitary inspection of foodstuffs, zoology, parasitology and parasitic diseases, fish, crayfish, bee, poultry (avian) diseases, professional ethics, a.o.

Directions of research: development of the reproductive glands in horses, especially ovaries; morphology of equine colic; investigation of death causes and cardiopathy in swines; distribution of fish, crayfish and bee diseases in Latvia; the fauna of animal parasites, diagnostics of parasitoses, epizootiology and control; epizootiology and clinical morphology of bovine lymphatic leucosis; investigations on the effect of the newly synthesized medicinal products; veterinary sanitary hygiene and inspection of foodstuffs; radioecology of wild animals; methodological improvement of the teaching process, history and personalia of veterinary medicine.

**Agronoms, tehnologs, Latvijas Universitātes profesors
Pēteris Delle (03.11.1877. – 30.12.1946.)
*The Agronomist, Technologist, and Professor
of the University of Latvia
Pēteris Delle (03.11.1877–30.12.1946)***

Brigita Balode

Kultūrvēstures nodaļas vadītāja
Madonas Novadpētniecības un mākslas muzejs
Skolas iela 12, Madona, LV-4801
e-pasts b.balode-muz@madona.lv

Zinātnieks Pēteris Delle, būdams Rīgas Politehniskā institūta students, 20. gadsimta sākumā iesaistās vietējo dārzkopības iespēju pētniecībā un propagandā, uzstājas ar priekšlasījumiem pirmajos dārzkopībasursos Baltijas guberņās. Zināšanas papildina un pētījumus turpina Vācijas un Besarābijas vīna darīšanas izmēģinājumu stacijās. No 1920. gada maija Latvijas Universitātes Lauksaimniecības fakultātē noorganizē un vada Rūgšanas un lauksaimniecības tehnoloģijas katedru. 1924. gadā ievēlēts par Lauksaimniecības fakultātes izmēģinājumu, kontroles un tīrkultūru stacijas vadītāju. No 1939. gada jūlija līdz aiziešanai pensijā (1946) ir Lauksaimniecības akadēmijas mācītbspēks.

Atslēgvārdi: dārzkopība, Latvijas Universitāte, vīna darīšana, tehniskā mikrobioloģija, Lauksaimniecības akadēmija.

Delles uzvārds jau 19. gs. otrajā pusē Cēsu apriņķa (tagadējā Madonas rajona) Bērzaunes, Mārcienas un Grostonas pagasta ļaužu prātos saistījies ar progresīvu metožu ieviešanu lauksaimniecībā, īpaši biškopībā, augļu pārstrādē un labības novākšanā, kā arī ar rosīgu sabiedrisko darbošanos. Te minami Pētera Delles tēvs Nikolajs (1851. g. Ungurmuižas pag. – 1939. g. Rīga), viņa brālis Jānis (1845. g. Krustpils – 1931. g. Mārcienas pag.), arī Pētera brālis Gustavs (1889. g. Grostonas pag. – 1951. g. emigrācijā) – cūkkopības speciālists [1]. Savukārt zinātnieka Pētera Delles mūžs velēts Latvijas dārzkopības iespēju pētniecībai, pamatošanai un lauksaimniecības ražojumu kvalitātes noteikšanas metožu izstrādei. Jau mācību laikā Rīgas Politehniskajā institūtā Pēteris Delle kā lektors iesaistās Latvijā pirmo dārzkopības kursu organizēšanā un norisē. Piespiedu

emigrāciju Vācijā un Besarābijā pēc 1905. gada revolūcijas viņš izmanto pieredzes un praktisko iemaņu uzkrāšanai viņa darīšanas izmēģinājumu stacijās. Bet vispilnīgāk savu profesionālo varēšanu P. Delle liek lietā 1920.–1940. gadā, strādājot Lauksaimniecības fakultātē Latvijas Universitātē un Lauksaimniecības akadēmijā.

Publikācijā par Pēteri Delli izmantoti galvenokārt Latvijas Valsts vēstures arhīva un Madonas Novadpētniecības un mākslas muzeja krājuma materiāli, kā arī profesora darba turpinātāju atzinumi.

Pētera Delles vectēvs Andžs Delle (1811. g. Krustpils novads – 1895. g. Mārcienas pag.) [2] ar kuplo ģimeni (8 bērni) no Krustpils 1863. gadā pārceļas uz Cēsu apriņķa Bērzaunes pagasta Kapmuižu. Šo pusmuižu, kas atrodas Bērzaunes draudzē, un tai piederošās ūdensdzirnavas A. Dellem pārdod Bērzaunes muižas īpašnieks Emīls fon Bērenss. 1887. gada inventāra sarakstā uzrādītais saimniecības apjoms (Andža Delles īpašumā ir 8 zirgi, 25 slaucamas govīs, 9 pērnie un 8 tāgada teļi, 9 cūkas, 14 sivēni, 31 aita) liek domāt par īpašnieku saimiekošanas prasmi un zināmu turību. 1889. gadā A. Delle, kuram ir jau 78 gadi, pārceļas pie vecākā dēla Jāņa uz Mārcienas Mazluķiem, bet Kapmuižu pārdod Mārcienas muižas īpašniekam baronam Voldemāram fon Maidelam [3].

Andža dēls Nikolajs 1871. gadā ir nodibinājis ģimeni un dzīvo Grostonas pagasta Ķipos. Šeit 1877. gada 3. novembrī piedzimst vēlākais zinātnieks Pēteris Delle. Pamatizglītību viņš iegūst Bērzaunes luterāņu draudzes skolā un Jēkabpils pilsētas skolā (agrākā apriņķa skola). Te jāpiebilst, ka senākais dokuments, kas attiecas uz Delles dzimtu Madonas muzeja krājumā, ir datēts ar 1854. gada 1. augustu. Tā ir Krustpils barona fon Korfa atļauja Jānim Dellem (zinātnieka tēva brālim) apmeklēt Jēkabpils apriņķa skolu [4]. Šo pašu skolu pēc 40 gadiem beidz arī Pēteris Delle. No 1894. līdz 1899. gadam viņš mācās Mogiļevas guberņā Gorku zemkopības skolā, pēc tās beigšanas pusgadu strādā Līšņenskas mežniecībā Belokriņickas kroņa muižā Volīnijas guberņā. 1899./1900. mācību gadā uzsāk mācības Rīgas politehniskā institūta Lauksaimniecības nodaļā, bet no 1900. līdz 1905. gadam ir institūta Ķīmijas fakultātes students [5].

P. Delles pasaules uzskata veidošanā nozīme ir studentu organizācijai „Zemgalija”, ko 1895. gadā Rīgas Politehniskajā institūtā nodibina studenti, kam ir nepieņemama darbošanās korporācijās. P. Delles mācību laikā šī organizācija pastāv nelegāli, jo 1897. gadā ar institūta rektora rīkojumu „Zemgaliju” slēdz [6]. Nav liecību, ka P. Delle turpmākajos gados būtu sistemātiski iesaistījies politiskos procesos, bet sabiedriski nozīmīgos brīžos viņš pauž savu pārliecību, piemēram, parakstot Latvijas Centrālās padomes memorandu 1944. gada 17. martā.

Par sākumu P. Delles pētnieciskajam darbam un mācībspēka iemaņu izkopšanai var uzskatīt viņa darbošanos Ķeizariskās Krievijas Dārzkopības biedrības Rīgas nodaļā (turpmāk ĶKDB). „Šī organizācija ar skanīgo un krievisko vārdu bija tomēr īsti latviska biedrība ar pazīstamo latviešu sabiedrisko darbinieku, dārzkopi un sēklu tirgotāju Frici Lasmani (1862–1941) priekšgalā.” [7]

Mācoties Rīgas Politehniskajā institūtā, P. Delle iesaistās sabiedrības izglītošanas darbā nozarē, kas viņam ir svarīga visa mūža garumā – vietējā dārzkopība un vīna darīšana. 1899. gadā viņš kļūst par ĶKDB Rīgas nodaļas biedru, bet 1903. gada 2. februārī tiek ievēlēts par nodaļas sekretāru [8]. Kad 1903. gada 20.–25. septembrī Rīgā sarīko otro Viskrievijas dārzkopju kongresu un Rīgas nodaļas pirmo dārzkopības izstādi, tās biroja sekretārs ir Pēteris Delle [9]. Izstādi iekārto Vērmaņa parka ziemas dārzā, kur vienkopus aplūkojamas gan Latvijas teritorijā dzīvojošo dārzkopju (arī muižu dārznieku) stādu, augļu, dārzenu un ziedu kolekcijas, gan Rīgas nodaļas biedru ārpus Latvijas (K. Sietiņsons Pēterburgā, A. Āboliņš Staraja Rusā) izaudzētais. Kā apliecinājumu tam, ka arī augļu un ogu vīnu izgatavošanai ir sava vieta dārzkopības attīstībā, „nodaļas sekretārs P. Delle izstāda ne tikai gatavos vīnus, bet arī pilnīgus plānus šādas fabrikas ierīkošanai un analīzes tabeles par augļiem un ogām Vidzemē 1900., 1901. un 1902. gadā” [10].

Ar nodaļas pilnsapulces lēmumu 1904. gada 5. decembrī viņš ievēlēts par vīna darīšanas sekcijas vadītāju [11], bet pirms tam kļuvis pazīstams ar priekšlasījumiem, tai skaitā „Par vīna rauga tīrkultūrām” [12] un augļu vīnu kolekciju, par ko biedru sapulcē 1902. gada 6. oktobrī P. Delles kungam tiek piešķirta sudraba medaļa [13].

Kā raksta „Balss” 1903. gada 24. numurā, Pēteris Delle izstrādājis īpašu aperējumu par ogu vīna darīšanu Baltijā un vispārīgi Krievijā. Baltijā vīna darītavām nāktos konkurēt ar vietējo muižu īpašnieku lielajām alus darītavām, tāpēc jāvēlotos, ka priekš ogu vīna darīšanas un pārdošanas tiktu izdoti īpaši akcīzes likumi.

P. Delle ierosina:

- 1) sarīkot priekšlasījumu par vīna nozīmi,
- 2) izmācīt īstus lietpratējus vīna darīšanas mākslā,
- 3) ierīkot pie kādas biedrības izmēģinājumu staciju ar īpašu vīna pagrabu un vīna raudzēšanas ietaisi, kur izmēģinātu, cik derīgi mūsu augļi vīna darīšanai, pārbaudītu darītos vīnus, piesūtītu vīndariem raugu, zinātniski apstrādātu un izvirzītu svarīgākos jautājumus vīna darīšanā.

Minētos teorētiskos uzdevumus biedrība apliecina praktiskā darbībā. Vīna sekcijas priekšnieks pēc biedrības rīkojuma sastāda tabulas *Къ новому способу установки сусель для практическихъ целей плодового-ягодного виноделия и медоварения, а равно постановки сравнительныхъ опытовъ*. Tās tiek tipogrāfiski pavairotas. 1906. gadā F. Lasmaņa apgādībā iznāk P. Delles iespieddarbi: „Vīna pagatavošana no augļiem un ogām”, „Iesala un alus pagatavošana mazgruntnieku vajadzībām”, *Производство плодовыхъ и ягодныхъ винъ и стерилизованныхъ соковъ*. Šo sacerējumu no krievu valodas pārtulko un 1930. gadā izdod J. Plaudis ar nosaukumu „Liķieru vīnu pagatavošana no augļiem un ogām, līdz ar īsu aizrādījumu par augļu un ogu sulu sterilizēšanu”.

1904. gada sākumā tiek saņemta valdības atļauja sarīkot Latvijā pirmos dārzkopības kursus Baltijas guberņās. Kā lektori kursus piedalās arī Rīgas

Politehniskā institūta studenti Pēteris Delle un Augusts Kalniņš (1876–1940), vēlākais zemkopības ministrs un K. Ulmaņa sastādītajā Latvijas ceturtajā valdībā apgādības ministrs. Ar P. Delli viņus saista ne tikai kopīgas skolas gaitas Gorku zemkopības skolā un Rīgas Politehniskajā institūtā, bet arī radniecības saites, jo A. Kalniņš ir precējies ar P. Delles māsu Mariju [14].

Pirmie dārzkopības kursi pulcina klausītājus (36 dalībnieki, tai skaitā 7 skolēni) 1904. gada 16.–22. aprīlī Bērzaunes draudzē pie vietējās zemkopības biedrības [15].

Šā paša gada rudenī Grostonas pag. Ķīpos (Bērzaunes pag. pierobežā, P. Delles dzimtenē) sanāk interesenti uz pirmajiem speciālajiem vīnu kursiem P. Delles vadībā [16].

Pirmie kursi P. Delles tēva mājās nenotiek nejauši. Šeit jau ir speciāls aprīkojums vīna darīšanai un telpas vīna glabāšanai. Par to liecina arī ziņas, ko sniedzis skolotājs P. Liepiņš (dz. 1858. g. Lubejas pagastā) savās atmiņās, atceroties notikumus 1905. gadā.

”Grostonas pagasta „Ķīpu” saimniekam Dellem bija tirgotava un vīna rūpniecība. No viņa Brimmers (Kalsnavas muižas īpašnieks) bija izņēmis mantību uz rēķina par 800 rbļ. Šo parādu Brimmers gribēja dzēst, Delli izputinādams, tam par iemeslu likdams, ka viņa dēls vasarā mājā pulcinājis ļaudis, labi zinādams, ka tur tika noturēti kursi vīna izgatavotājiem. Pirmo reizi, dēla neatrazdams mājā, tirdzniecības un vīna rūpniecības ēku nodedzināja. Bet tik jumts bijis nodedzis, jo mūra ēka ar visu ietaisi nodrošināto griestu dēļ palikusi neaizskarta. Tad nācis otru reizi un kazakiem licis tirgotavu un visu vīna izgatavošanas ietaisi ar aparātiem un vīnu izlaupīt un pašu Delli gribējis nošaut, tādēļ dzinis projām, lai bēgot, un, kad negājis, tad licis kārtībniekiem trīs reizes vest no ļaudīm laukā. Tad kārtībnieks iečukstējis, lai nekustoties no vietas un paliekot, kur nostādīts, citādi šaušot. Un, kad tā izturējies kā stabs, tad palicis dzīvs [..]” [17]

1905. gadā no 22. jūnija līdz 2. jūlijam P. Delle kā lektors tiek komandēts uz dārzkopības kursiem Jaungulbenē [18]. 1906. gada 6. janvārī ĶKDB Rīgas nodaļas vadītājs Fricis Lasmanis, vērtējot tābrīža situāciju, raksta: „Šinīs saviļņotos laikos cerības ātri aug un vēl ātrāk izgaist. Tā man šim brīžam ļoti maz cerību, ka vīna sekcijas priekšnieks būs sapulcē. Lai cik necik spētu robu pildīt, griežos pie jums ar lūgumu paņemt līdz savu mazo laboratoriju un sagatavot kādu, lai arī nelielu priekšnesumu...” [19]

P. Delle savā autobiogrāfijā piemin, ka 1906. gada sākumā viņam vajadzējis slēpties no soda ekspedīcijas ārzemēs. Ar soma Kārļa Grēna vārdu sācis strādāt Vācijā Geizenheimas izmēģinājumu stacijā pie Reinas sākumā par praktikantu, vēlāk par profesora Krēmera asistentu un no 1907. gada jūlija līdz oktobrim – par profesora Meisnera asistentu Veinsbergas vīna darīšanas izmēģinājumu stacijā Virtembergā. Domājams, ka Geizenheimas vīna, augļu un dārzkopības iestāde P. Dellem neklātienē pazīstama kopš iesaistīšanās ĶKDB Rīgas nodaļas darbā un viņa pētījumi ir par nozarēm, kuras varēja apgūt Geizenheimas skolā:

„Piekopt un mācīt, cik intensīvi iespējams, dibinājoties uz dabas zinātnēm, vīnkopību, pagraba saimniecību, augļkopību, augļu izlietošanu un pārstrādāšanu, kā arī vispārējo dārzkopību.” [20]

Pēc krievu enologa (enoloģija – zinātne par vīna ražošanu) Nikolaja Prostoserdova (1873–1961) ielūguma 1908.–1909. gadā P. Delle izpildījis atbildīgā ķīmiķa-vīndara pienākumus Odesas vīndarīšanas izmēģinājumu stacijā, bet no 1910. līdz 1916. gadam – Besarābijas vīndarīšanas izmēģinājumu stacijā Kišiņevā vadījis raugu laboratoriju [21]. Šeit P. Delle turpina pētījumus, sagatavo tos publicēšanai un nonāk pie atziņas, ka augļu-ogu vīni ir raudzējot iegūti un ar rūgšanu no bojāšanās pasargāti augļu-ogu konservi [22]. 1914. gadā Kišiņevā iznāk P. Delles darbs *Вопросы плодового – ягодного виноделия и медоварения в связи с данными, добытыми опытными путем. Значение постепенного подсахаривания сусель в производстве устойчивых винъ.*

1917. gada sākumā ar īstiem dokumentiem (līdz 1916. gadam dzīvo ar svešu vārdu) P. Delle tiek komandēts uz Maskavu, kur izmanto iepriekš zināmo profesora Valdena fizikālķīmisko laboratoriju (Pirmā pasaules kara laikā evakuēta no Rīgas uz Maskavu), lai pielāgotu jaunās metodes vīna pētniecībā un novērtēšanā. Tai pašā laikā P. Delle ir students eksternis Maskavas Lauksaimniecības akadēmijā [23].

Latvijā Pēteris Delle atgriežas kā pētnieks ar lielu teorētisko un praktisko zināšanu apjomu un tūlīt sāk darbu Latvijas Augstskolas Lauksaimniecības fakultātē, kur 1920. gada 1. maijā tiek apstiprināts par docentu, bet 1921. gada 31. maijā – par dekānu Lauksaimniecības fakultātē [24].

Viņš organizē un vada Lauksaimniecības fakultātes Lauksaimniecības tehnoloģijas, augļu un dārzeņu pārstrādāšanas un tehniskās mikoloģijas katedru. Pie katedras ierīko pagrabu vīna darīšanas izmēģinājumiem, dārzkopības produktu pārstrādei, kā arī darbnīcu linu šķiedras pirmatnējās apstrādes pētniecībai [25].

1924. gada 28. maijā Lauksaimniecības fakultāte dara zināmu, ka ievēlējusi docentu Pēteri Delli par Lauksaimniecības fakultātes izmēģinājumu, kontroles un tīrkultūru stacijas vadītāju [26].

Stacijas uzdevums bija: vērsties pret lauksaimniecības produktu viltotājiem, apgādāt ar attiecīgajām tīrkultūrām rūpniecības uzņēmumus un individuālos ražotājus.

P. Delles laikabiedrs Hermanis Zeltiņš savās atmiņās raksta: „Profesora Delles lekciju kursā bija ietvertas visas galvenās lauksaimniecības ražošanas nozares, no tām iegūstamie ražojumi un to racionālas izmantošanas un pārstrādāšanas veidi – cukura rūpniecība, linu mērcēšana un apstrāde, cietes rūpniecība, lauksaimniecības ražojumu kaltēšana, lauksaimniecības ražojumu konservēšanas veidi, augļu, ogu un dārzeņu dažādu produktu izgatavošana termiskās apstrādes ceļā, mikrobioloģiskās tehnoloģijas pamati.” [27]

Kā īstam vīna darīšanas speciālistam un savas zemes patriotam P. Dellem nebija pieņemams, ka Latvijas vīnrūpniecībā atrodas vieta vīna viltotājiem. Profesors atceras, ka viņa vadītā katedra jau savas darbības pirmsākumos, veicot

pārbaudes, sastapusies ar vairāk nekā 3000 kaitīgiem falsifikātiem. Tāpēc viņš pats piedalījies pirmā Latvijas vīna likumprojekta izstrādē, bet bijis sarūgtināts, ka Saeima, likumu apspriežot, to sagrozījusi un pieņēmusi vīna viltotāju interesēs.

Neatlaidīgs vietējo augļu un ogu izpētes darbs, nesaudzīga vīna likuma kritika, izglītoto patērētāju protesti, bet jo īpaši strauji augošās augļkopības intereses, piespieda valdību izdot jaunu, P. Delles izstrādātu otro vīna likumu nesagrozītā veidā [28].

Strādājot Universitātē, P. Delle pārstāvējis gan savu augstskolu, gan Latviju starptautiskos kongresos: 1934. gada 26.–31. martā Parīzē sasauktajā lauksaimniecības un rūpniecības kongresā un 1937. gada 2.–7. augustā Berlīnē otrajā internacionālajā kongresā par tēmu „Augļu izmantošana bez raudzēšanas” (arī plaša izstāde). Kongresos iztirzātais vistiešākā veidā saistīts gan ar katedras darbu, gan pētnieka profesionālo interesi [29].

Pēterim Dellem visu mūžu svarīga bija vietējo dārzeņu un augļu pārstrāde, no kuras iegūst augstas kvalitātes produkciju un rada saimniecisko izdevīgumu un neatkarību valstij. Vairākus gadus pētījis dažādos Latvijas novados audzēto cukurbiešu derīgumu cukura ražošanai, viņš kļuva par vienu no cukurrūpniecības pamatlicējiem Latvijā. Kopā ar inženieri agronomu Jāni Laži (1886–1969) viņš iepazīstināja sabiedrību ar cukura ražošanas iespējām Latvijā. ”Cukurrūpniecības izejviela cukurbietes, kā to rāda vairāku gadu izmēģinājumi Latvijā, piemums aug daudz labāk kā tajās valstīs, kur jau ilgu laiku nodarbojas ar cukura ražošanu no cukurbietēm. Arī klimatiskā ziņā Latvija ir piemērota cukurbiešu (tās izdod ap 18% cukura) audzēšanai.” [30] P. Delle bija pirmās Latvijas cukura fabrikas akciju sabiedrības dibinātāju pulkā un šīs akciju sabiedrības valdes priekšsēdētāja vietnieks. Kopīgās lietas labā ziedoja pat daļu savu personisko līdzekļu.

Kā svarīgs P. Delles zinātniskās darbības virziens jāmin viņa pētījumi tehniskās mikrobioloģijas laukā, kas sazarojās darbos par vīna rauga īpašībām, zinātniski pamatotu skābbarības gatavošanas un linu mērcēšanas tehnoloģiju [31]. Linu šķiedru iegūšanā galveno vērību viņš piegriezta linu mērcēšanas norisei gan ar baktēriju, gan ķīmisko līdzekļu palīdzību. Šo darbu izpildīja viņa toreizējais asistents, vēlākais profesors bioloģijas zinātņu doktors Alfrēds Kalniņš (1895–1989) un agronoms Kārlis Ramziņš, kurš 1944.–1946. gadā bija LLA patsniedzējs linkopības jautājumos. Pēc profesora P. Delles, biologa A. Kalniņa un agronoma K. Ramziņa kopīgi izstrādātās linu mērcēšanas tehnoloģijas pagājušā gadsimta 30. gados strādāja Mārcienas linu fabrikā [32].

1939. gadā LU Lauksaimniecības fakultāte tiek atdalīta no Latvijas Universitātes un 1. jūlijā darbu sāk Jelgavas Lauksaimniecības akadēmija Viestura piemiņas pilī Jelgavā. Lauksaimniecības tehnoloģijas katedru un Rūgšanas un lauksaimniecības tehnoloģijas laboratoriju vada P. Delle.

1944. gadā Lauksaimniecības akadēmija pārceļas no izpostītās Jelgavas uz Rīgu. P. Delle sadarbībā ar docenti Olgu Kulitāni izveido jaunu –

Lauksaimniecības tehnoloģijas un mājturības fakultāti. P. Delle ir tās pirmais dekāns (no 1946. g. 20. septembra – Goda dekāns) līdz savai aiziešanai mūžībā 1946. gada 30. decembrī [33]. Viņi abi kopā strādājuši jau 20. gados: O. Stakle-Kulitāne no 1927. gada 1. aprīļa vadīja Kaucmindes mājturības semināru, bet P. Delle no 1923. līdz 1926. gadam seminārā bija mācībspēks un pasniedza augļu pārstrādāšanu [34]. Savas dzīves noslēguma posmā profesors vēl paspēja piedalīties Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Mikrobioloģijas institūta izveidē un (ar 1946. gada 1. aprīli) tika iecelts par Tehniskās mikrobioloģijas sekcijas vadītāju (Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas prezidenta pavēle Nr. 24, 1946. gada 25. aprīlī).

P. Delle bijis aizrautīgs ne tikai darbā, bet arī atpūtas brīžos – dodoties izbraukumos pa Latviju, priecējoties par paša iekopto dārzu un ļaujoties labas mūzikas valdzinājumam.

Delles dzimta izcēlusies ar īpašu muzikalitāti. Šīs dotības profesionāli izkopusi vienīgi profesora brālēna meita Velta Delle-Grāvīte (1908–1990), kas absolvējusi Latvijas konservatorijas klavieru klasi 1930. gadā un prof. Jāzepa Vītola speciālo kompozīcijas klasi 1936. gadā. P. Delles dzimtās puses ļaudis atceras, ka pie Ķīpu mājām ozola zaros bijusi ierīkota lapene, kur muzicējis Delles ģimenes orķestris. Garāmbraucošie nav sapratuši, no kurienes nāk skaņas [35]. Arī profesors P. Delle muzicējis ne tikai savam priekam un atpūtai, bet vairāk nekā 15 gadus no vietas bijis mācībspēku mūzikas trio vadītājs. Pats spēlējis klavieres un flautu, prof. Pēteris Kulitāns čellu, profesors Pēteris Nomals basu [36].

Pētera Delles padarītajam šodien ir turpinājums.

Pasaulē ir pazīstams „Indekss Delle” – vīna izturības pakāpes rādītājs (augļu un ogu sulas nebojājas, ja tajās cukura daudzums ir 78g / 100 ml vai etilspirts 13g / 100 ml; attiecība $78 / 13 = 6$ zināma kā Delles vienība. „Profesora P. Delles izstrādātā metode cukura noteikšanai augļu, ogu un dārzeņu sulās vēl aizvien ir vienkāršākā un ērtākā.” [37]

Godinot zinātnieka piemiņu, Latvijas Lauksaimniecības universitātē Pārtikas produktu tehnoloģijas laboratorija ir nosaukta viņa vārdā, Pārtikas tehnoloģijas fakultātē ir iedibināta arī P. Delles stipendija, ko piešķir katru gadu 3. vai 4. kursa sekmīgam studentam.

Izmantotie informācijas avoti

1. Delle, G. Kā ieaudzēt labas bekona cūkas, R., 1925.
2. Madonas Novadpētniecības un mākslas muzejs (MNM). Plg 9651.
3. Latvijas Valsts vēstures arhīvs (LVVA), 218. f., 2. apr., 1247. l.
4. MNM 34140.
5. P. Delles ap 1945. gadu rakstīta autobiogrāfija. Noraksts Madonas muzejā (MNM) 15141.
6. LVVA, 7473. f., 1. apr., 2. l., 11. l.
7. Lauksaimniecības biedrības un viņu darbinieki. R., 1931.

8. LVVA, 5009. f., 1. apr., 114. l., 58. lp.
9. „Balss”, 1903. g. Nr. 13.
10. Ķeizarišķās Krievijas Dārzkopības biedrības Rīgas nodaļas gada grāmata, 1904. g.
11. LVVA, 5009. f., 1. apr., 114. l., 58. lp.
12. LVVA, 5009. f., 1. apr., 74. l., 19. l.
13. LVVA, 5009. f., 1. apr., 78. l., 63. l.
14. MNM, Plg 9651.
15. ĶKDB Rīgas nodaļas gada grāmata, 1904. g.
16. Lauksaimniecības biedrības un viņu darbinieki. R., 1931. g.
17. MNM, 25300.
18. LVVA, 5009. f., 1. apr., 114. l., 57. l.
19. LVVA, 5009. f., 1. apr., 114. l., 66. l.
20. ĶKDB Rīgas nodaļas gada grāmata, 1904. g.
21. MNM, 15141.
22. Zariņš, P. Cīņa, 1977. g. 2. dec.
23. MNM, 15141.
24. LVVA, 7427. f., 13. apr., 369. l., 3., 7. l.
25. MNM, 15141.
26. LVVA, 7427. f., 13. apr., 369. l., 15. l.
27. Ražība, 1995. g., Nr. 7.
28. MNM, 15141.
29. LVVA, 7427. f., 13. apr., 369. l., 39. un 42. l.
30. Jaunais Zemgālietis, 1924. g., Nr. 109.
31. Zariņš, P. Profesora P. Delle dzīve un darbs. LLA Raksti, 158. sēj., Jelgava, 1979.
32. Profesora J. Āboliņa atmiņas. MNM, 15155.
33. MNM, 15145.
34. Marija Ozoliņa-Keņģe, Inese Auziņa-Smith. Kaucminde mājturības seminārs un Latvijas Mājturības institūts. Almelija, 1989. g.
35. MNM, Plg 9698.
36. MNM, 15155.
37. Zariņš, P. Cīņa, 1977. g. 2. dec.

Summary

At the beginning of the 20th century, the agronomist Pēteris Delle, still a student of the Polytechnic Institute of Rīga, joined in the investigation and popularization of the possibilities of the local horticulture. He spoke about it in the first horticulture courses in the Baltic provinces. He perfected his knowledge and proceeded with his investigations in viticulture experimental stations in Germany and Bessarabia. Since May 1920, Delle organized and run the Department of Fermenting and Agricultural Technologies in the Agriculture Faculty of the University of Latvia. In 1924 he was elected the head of the station of experimental control and pure cultures. From July 1939 to his retirement in 1946, Delle belongs to the teaching staff of the then Latvian Academy of Agriculture.

LU Lauksaimniecības fakultātes
profesors Jānis Vārsbergs (1879–1961)
The Professor of the Agriculture Faculty
of the University of Latvia Jānis Vārsbergs (1879–1961)

Indulis Zvirgzdiņš

Madonas novadpētniecības un mākslas muzejs

Skolas iela 12, Madona, LV-4801

e-pasts: i.zvirgzdins-muz@madona.lv

Rīgas Politehniskā institūta Lauksaimniecības nodaļas 1908. gada absolvents Jānis Vārsbergs kopš 1919. gada rudens lasīja lekcijas, vadīja seminārus un praktiskos darbus topošajiem Latvijas agronomiem. Docenta, vēlāk profesora darbs bija saistīts ar Latvijas Universitāti, tad Jelgavas Lauksaimniecības akadēmiju. Viņš specializējās augkopībā, pļavu un ganību kopšanā. Vārsberga aizbraukšana uz Zviedriju Otrā pasaules kara beigās noteica viņa vārda nepieminēšanu padomju laikā. Mazāk pazīstamu to dara arī pēdējos gadu desmitos notikušās izmaiņas lopbarības ražošanā. Tomēr viņam ir nenoliedzama nozīme Latvijas agronomijā XX gadsimta pirmajā pusē.

Atslēgvārdi: Jānis Vārsbergs, Latvijas Universitāte, lauksaimniecības izglītība, pļavkopība.

Agronoms Jānis Vārsbergs piederēja Latvijas Augstskolas Lauksaimniecības fakultātes veidotājiem un pirmajiem mācītspēkiem. Pauls Dāle viņu min kā augstskolas iniciatīvas grupas dalībnieku 1918. gada pavasarī [1]. Savukārt nepilnu gadu vēlāk J. Vārsbergu uzaicināja lasīt lekcijas agronomijā Padomju Latvijas organizētajā augstskolā. Tas apliecina šī cilvēka ciešo saistību ar vēlāko Latvijas Universitāti.

Nākamais profesors dzimis Praulienas pagasta Drikājos 1879. gada 5. maijā Jēkaba un Līzes (dzim. Tursa) Vārsbergu ģimenē. Viņam bija vecāks brālis Pēteris (1869–1922) un māsas Līze (vīra uzvārdā Pomere) un Anna (vīra uzvārdā Vīgante), vēl divas māsas mirušas bērnībā. Vectēva vectēvs Ansis ienācis Praulienā no Kurzemes. Ap 1840. gadu tā dēladēls Kārlis ar ģimeni kā līdumnieki sāka veidot savu saimniecību. Drikāji atradās Aiviekstes līdzenumā pagasta pierobežā ar Ļaudonu un Saikavu. Sēta no muižas iepirkta 1865. gadā, pirkšanas dokumentus kārtojot, Jēkabs un Kārlis Vārsbergi (vēlākā agronoma

tēvs un tēvabrālis) samaksājuši visu prasīto summu – 2400 rubļus. Divdesmitajos gados J. Vārsbergs sīkāk atcerējies bērnību un skolas gaitas, aprakstot dzīvi korporācijas albumā [2]. Trīsdesmit gadus vēlāk viņš vēlreiz atskatījies uz piedzīvoto, atkal īpaši atceroties bērnību un skološanos [3]. Atklājas arī samezglotā skolu sistēma Vidzemē (Baltijā) XIX gs. beigās. Pirmo ābeci tēvs, kas Drikāju iepirkšanas līgumu parakstījis ar trim krustiem, Jānim atnesis jau piektajā mūža gadā, tāpēc ar apgūto mājmācību viņš Praulienas pagasta skolā 1888. gadā uzņemts uzreiz otrajā klasē. Pēc tur aizvadītām divām ziemām zēns gadu apmeklēja Ļaudonas draudzes skolu, jo netālu no tās dzīvojis onkulis, pie kura varēja pārnakšņot. Līdz savai Lazdonas draudzes skolai no Drikājiem bija apmēram tikpat tālu kā līdz Ļaudonai. Tad viņš divus gadus mācījās Jēkabmiesta pilsētas skolā un vēl divus – Kārļa Millera (Zariņa) vadītajā Cēsu privātskolā. Pēc tam Jānis 1896.–1901. gadā mācījās Jelgavas reālskolā. Tātad trīspadsmit gados apmeklētas piecas skolas.

Jelgavas reālskolas beigšanas dokumentus praulēnietis nosūtīja uz Pēterburgas Meža institūtu, taču ar atestāta atzīmēm neizturēja konkursu. Kā brīvprātīgais viņš pieteicās karadienestā un gadu aizvadīja 115. Vjazmas pulkā Rīgā. Iespējamo jaunākā virsnieka dienesta pakāpi šai laikā gan jauneklis neieguva. Tas atvieglināja dzīvi turpmākos gados, piemēram, studiju laikā nebija iesaukuma dienestā Krievijas–Japānas karā, līdzīgi arī vēlāk Pirmā pasaules kara laikā. 1902. gada rudenī iestāšanās augstskolā nokavēta, traucējusi arī slimība. J. Vārsbergs pelnījās ar privāttundām Jelgavā un nākošajā rudenī sāka studēt RPI Lauksaimniecības nodaļā. Iestājpārbaudījumos viņš saņēmis labu novērtējumu, tāpēc piedāvāts mācīties kādā citā fakultātē. No tā students secinājis, ka Politehniskā institūta vadība lauksaimniecību uzskata par otršķirīgu. Viņš tomēr palika pie izvēlētā, drīz vien iesaistījās arī korporācijā „Tālaviņa”.

Lauksaimniecības studijas institūtā bija četrgadīgas. 1906. gada sākumā šķietis, ka revolūcijas satricinājumu dēļ būs jādodas mācīties uz Vāciju. Paša studenta attieksme pret 1905. gada nemieriem bija noraidoša. Jānis Vārsbergs tomēr palika Rīgā un studijas beidza 1908. gada maijā ar diplomdarbu „Zāļu purvu mēslošana”, iegūstot I šķiras agronoma grādu. Jau mācību laikā viņš strādāja par lektoru Rīgas Piensaimnieku sabiedrības kursos Rīgā, Jaungulbenē, Kalsnavā, Valmierā, pēc studijām uzņēmas Rīgas Lauksaimniecības centrālbiedrības (RLCB) veikala vadību.

1910. gada sākumā agronoms devās papildināt lauksaimniecības zināšanas ārzemēs – Austrijā (Vīnē, Admontā), Somijā, Vācijā (Brēmenē, Minhenē, Bernavā) un Zviedrijā (Jončepingā). Kā valsts komandēts praktikants viņš specializējās pļavkopībā un purvkultūrā. Pēc ārzemju studijām bija jāpieņem valsts norādīta darbavieta. J. Vārsbergs nonāca Oloņecas guberņā Karēlijā, viņa mītnes vieta atradās Petrozavodskā. Latvietis vairāk nekā divus gadus bija purvu kultivēšanas speciālists guberņas zemstē, pakļauts savukārt domēņu valdei. Te viņa uzdevums bija organizēt kursus, priekšlasījumus zemniekiem, pārraudzīt zemāku lauksaimniecības ierēdņu darbu guberņas 7 apriņķos. Galvenais mērķis –

veicināt nederīgo zemju uzlabošanu, sevišķi purvu kultivēšanu. Pēc daudziem gadiem Zviedrijā tapušajās atmiņās viņš šo laiku apraksta samērā sīki.

Pēc tam Vārsbergs atgriezās Rīgā un atsāka darbu RLCB, kur vadīja Zemes kultūras biroju. Pasaules kara laikā pienākumu loks paplašinājās, jo daļa kolēģu tika iesaukta karadienestā. Praulēnietis kļuva par Meliorācijas biroja vadītāju, Lauksaimniecības centrālbiedrības sekretāru un Lauksaimniecības sekcijas vadītāju, žurnāla „Baltijas Lauksaimnieks” redaktoru, piedalījās arī Latviešu bēgļu apgādības organizācijā. 1915. gadā viņš daļēji pārcēlās uz Cēsīm, kur vadīja Bēgļu apgādāšanas biroju un organizēja sienu iepirkšanu armijas vajadzībām, bet dzīvoja Priekuļos. Vācu karaspēkam ieņemot Vidzemi, darbs Lauksaimniecības centrālbiedrībā apstājas, agronoms vadīja Priekuļu muižas saimniecību.

1917. gada martā–aprīlī lielā mērā Rīgas Lauksaimniecības centrālbiedrības un patērētāju biedrības „Konzums” paspārnē veidojās Latviešu zemnieku savienība (LZS) [4]. Viens no tās organizētājiem bija Jānis Vārsbergs. Kooperatīvu sanāksmē Valkā 5. (18.) aprīlī viņš izvirzīts starp 4 priekšstāvjiem Vidzemes guberņas Pārtikas komisijai un Zemnieku savienības organizēšanas tālākvirzīšanai [5]. LZS dibināšanas sapulcē trīs nedēļas vēlāk agronoms ievēlēts prezidijā un pēc tam arī jaundibinātās partijas padomē, bija tās pirmais sekretārs, arī laikraksta „Brīvā Zeme” redaktors [6].

Starp jaunās organizācijas aktīvistiem minami arī vairāki Vārsberga māju Drikāju netāli (līdz 5 kilometriem) kaimiņi – lauksaimnieks Arvīds Brēmers no Ļaudonas Glāzniekiem, skolotājs Pēteris Malta no Praulienas Auziņām un arī bijušais studiju un korporācijas biedrs agronoms Pēteris Sauleskalns no Saikavas Aizjošniekiem. Arvīdam Brēmeram (1871–1941) kā pirmās Krievijas Valsts domes deputātam 1906. gadā bija salīdzinoši lielāka politiskas darbošanās pieredze. Atmiņās Vārsbergs raksta, ka savulaik bijis viens no Brēmera kandidatūras izvirzītājiem šim amatam [7].

Sākumā gan LZS veidota ne politiskai cīņai, bet zemnieku saimniecisko interešu aizstāvēšanai dažādās komitejās un padomēs. Agronoms bija arī starp 13 LZS pārstāvjiem, kas piedalījās Tautas padomes dibināšanas sanāksmē 1918. gada 17. novembrī, nākošajā vakarā atradās uz skatuves vēlākajā Nacionālajā teātrī, kad tika proklamēta Latvijas Republika. Tautas padomē viņš bija Finanšu un budžeta komisijas priekšsēdētājs, darbojās arī Izglītības komisijā. Vārsbergs nebija to jaunās valsts darbinieku vidū, kas 1919. gada sākumā nonāca Liepājā. Tai laikā agronoms vēl dzīvoja Priekuļos, darbojās lauksaimniecības ziemas kursos, Rīgā laikiem iebrauca uz lekcijām jaunveidotajā augstskolā.

Nākošajā gadā J. Vārsbergs ievēlēts Satversmes sapulcē. Pirmajās Saeimas vēlēšanās viņš ar 11. kārtas numuru ierakstīts LZS Kurzemes sarakstā, ar 5. – Rīgā. Kurzemē balsotāji gan viņu pacēla uz 9. vietu, Rīgā Zemnieku savienības vēlētajī atzina par 3. populārāko aiz K. Ulmaņa un Z. Meierovica, tomēr citu partiju sarakstos vairāk klāt pierakstīts Pauls Gailītis, kas tādējādi agronomu apsteidza un tika ievēlēts [8]. Turpmāk docents kandidātu sarakstos vairs nav iekļauts. K. Ulmaņa biogrāfs Edgars Dunsdorfs uzskata, ka Ulmanis vēlāk Vārsbergu līdzīgi Hugo Celmiņam pieskaitījis saviem pretiniekiem partijā [9].

Pats Vārsbergs atcerējās, ka RLCB sanāksmēs kara gados K. Ulmanis runājot bieži piebildis „... pie mums Amerikā”. Vienreiz, kad par kādu jautājumu zemnieki jau savus viedokļus izteikuši, Vārsbergs vērsies pie Ulmaņa: „Un kā pie mums Amerikā to darītu?”. Kopš tās reizes Nebraskā studējušais šo teicienu lietojis neesot, taču uz praulēnieti raudzījies nedraudzīgi [10].

1919. gada 5. septembrī Latvijas izglītības ministrs apstiprināja Jāni Vārsbergu par Latvijas Augstskolas Lauksaimniecības fakultātes mācībspēku. 29. septembrī viņš piedalījās fakultātes padomes pirmajā sēdē. Studentiem viņš sākumā lasījis lekcijas vispārējā augkopībā un kultūrtechnikā, kā arī vadījis vienu semināru nodarbību. Otrajā pusgadā turpinājās kurss kultūrtechnikā, klāt nāca arī selekcija un sēklkopība [11]. No 1920. gada 24. janvāra Vārsbergs bija docents [12]. Bez tiešā pasniedzēja darba pildīti arī administratīvi pienākumi. 1923./24. mācību gadā viņš bija fakultātes sekretārs, no 1926. gada jūlija nākošos divus gadus – Lauksaimniecības fakultātes dekāns [13]. Viņš vadīja Augkopības katedru, pēc dekāna pienākumu atstāšanas bija Vecauces izmēģinājumu un praktisko darbu saimniecības vadītājs. Palaikam lasīts arī kurss par barības līdzekļiem lopkopībā Veterinārmedicīnas fakultātes studentiem. Universitātes uzdevumā 1923.–1939. gadā Vārsbergs 8 reizes bijis ārzemju komandējumos. Lauksaimniecības fakultātes pētījumu saimniecības “Rāmava” pļavās pārbaudītais apkopots rakstā “Mēslojuma iespaids uz pļavas ražu un siena botānisko sastāvu” [14]. 1932. gada 26. maijā vecākais docents aizstāvēja doktora disertāciju „Zālāju augu sabiedrības – augu ārējo augšanas apstākļu veidojums” un no nākošā semestra 21. oktobra ieņēma profesora amatu [15]. 1937./38. gadā izmantots atvaļinājums zinātniskām studijām.

XX gadsimta pirmajā pusē nozīmīga lauksaimniecības nozare Latvijā bija piena ražošana, tās attīstīšanā savukārt svarīga nozīme tradicionālajiem barības līdzekļiem – ganību zālei un sienam. Jānis Vārsbergs vairāk nekā trīsdesmit gadus šai jomā bija viens no vadošajiem speciālistiem. Viņš ne vien mācīja studentus augstskolā, bet centās dot zināšanas arī zemniekiem, piedaloties dažādosursos, rakstot presē. Lauksaimniecības fakultātes 1931. gada absolvents Pēteris Pommers (1904–1974) no Saikavas Plēšām, profesora jaunības ģimenes drauga dēls, kļuva viņa darba turpinātājs pļavkopībā.

1920. gada beigās nodibināta Latvijas Agronomu biedrība, kas par savu uzdevumu izvirzīja augstskolas izglītību guvušo agronomisko darbinieku apvienošanu, lauksaimniecības uzplaukuma veicināšanu, biedru pabalstīšanu un to profesionālo interešu aizstāvēšanu [16]. Kopš 1923. gada oktobra 12 gadus biedrību vadīja Jānis Vārsbergs. Biedru skaits pārsniedza pusotru simtu, daļa no tiem bija Lauksaimniecības fakultātes mācībspēki – profesori, docenti, asistenti. Biedrība organizēja agronomu zinātniskos kongresus, kuros daudzus referātus nolasīja Universitātes darbinieki. J. Vārsberga vadības laikā notika astoņi šādi kongresi, viņš pats tajos referēja vairākkārt. 1931. gada jūlijā Rīgā sanāca Baltijas valstu (Igaunija, Latvija, Lietuva, Somija) agronomu 3. kongress, kura vadību uzņēma J. Vārsbergs. Līdzīgā kongresā Tartu (Igaunijā) divus gadus agrāk praulēnietis referēja par sarkanā āboliņa nozīmi lopkopībā [17]. Divdesmito

gadu otrajā pusē docents ievēlēts par Starptautiskā lauksaimniecības institūta (Romā) Tehniskās komisijas locekli. Latvijā viņš līdzdarbojās arī vairākos saimnieciska rakstura uzņēmumos un iestādēs: Latvijas Lauksaimniecības centrāl-biedrībā, Latvijas Tautas bankā, Rīgas pilsētas Nekustamu īpašumu komisijā, Tirdzniecības un rūpniecības kamerā.

1939. gadā no LU nodalīja Lauksaimniecības fakultāti un izveidoja Jelgavas Lauksaimniecības akadēmiju (JLA). Profesors turpināja vadīt Lauksaimniecības fakultātes Augkopības katedru un tika ievēlēts par JLA padomes (tajā uz sanāksmēm apmēram reizi mēnesī pulcējās akadēmijas mācītspēki) un valdes (rektors, prorektors, fakultāšu dekāni, kā arī sekretārs sanāca ik nedēļu) sekretāru. 1940. gada padomju okupācijas laika pārmaiņas JLA skāra mazāk nekā LU [18]. Akadēmijā no amata atbrīvoti trīs katedru vadītāji – Pāvils Kvelde, Fridrihs Neilands un Jānis Vārsbergs, pēdējo nomainīja Pauls Dreimanis. Rektora amatu P. Kvelde vietā ieņēma Pauls Galenieks, pēc tam no Padomju Krievijas atbraukušais Jānis Ostrovs, taču Kvelde saglabāja mācību iestādes profesora vietu. J. Vārsbergu no darba atlaida 1940. gada rudenī. Atlaišanas rīkojumu at-rast neizdevās, taču 1941. gada janvāra algu sarakstos viņa uzvārds vairs ne-parādās [19]. Meita Māra Vārsberga (dzimusi 1923. gadā) atceras, ka tolaik ģimenē runāts par nepieciešamību aizņemties iztikas līdzekļus no radniekiem. Dēla Ivara anketā sakarā ar apcietināšanu 1941. gada aprīlī rakstīts “... *omey – профессор метеорологического института*”. Agrāko Zemkopības ministrijas meteoroloģisko biroju padomju laikā ar 1941. gada 1. janvāri pārveidoja par PSRS Latvijas Hidrometeoroloģiskā dienesta pārvaldi, kurā vadošu amatu ieņēma Vārsberga attāls radnieks Jānis Barloti (1895. Prauliena – 1965.). Jāņa Vārsberga vārds pārvaldes darbinieku vidū nav minēts [20]. Tomēr ap šo laiku tapis 196 lappuses biezs J. Vārsberga mašīnraksts “Seno latviešu laika pareģoša-na” [21], kurā ir atsauce uz žurnāla “Senatne un Māksla” 1940. gada 1. numurā publicētu J. Strauberga rakstu “Rīgas vecie kalendāri”. Agronoms apkopojis un aprakstījis dažādos ticējumus par laika apstākļiem, izmantoti profesora Pētera Šmita publicētie [22] un Latviešu folkloras krātuves materiāli. Iespējams, tas rakstīts kā līgumdarbs ar pārvaldi. Jau agrāk bez tiešām praktiski lauksaimnieciskām agronoma publikācijām bijusi vēl viena kopa – par zemkopja darba atspoguļojumu folklorā [23].

Dēlu Ivaru Vārsbergu (1913–1941), tobrīd Ostas pārvaldes elektromontieri, arestēja 1941. gada 15. aprīlī par piederību pretpadomju grupai “Latviešu tautas apvienība”. Kopumā šai grupā līdzdarbojušies, arestēti un rudenī Pievolgā tiesāti 22 latviešu puīši, lielākajai to daļai (arī Ivaram Vārsbergam) piespriests nāves sods. Apsūdzībā minēts, ka viņu mērķis bijis padomju varas gāšana un Latvijas Republikas atjaunošana [24].

1941. gada rudenī J. Vārsbergs atgriezās akadēmijā, bija profesors, Augkopības katedras vadītājs un atkal padomes un valdes sekretārs, kā arī akadēmijas izdevniecības tehniskais sekretārs [25]. 1943. gada sākumā okupācijas iestādes Rīgā atņēma akadēmijai izdevniecības tiesības. Vārsbergs lūdza viņu atbrīvot no tehniskā redaktora pienākumiem, tomēr akadēmijas valde lēma, ka plānotajam

rakstu krājumam jāiznāk, tāpēc vajadzīgs cilvēks, kas sadarbībā ar apgādu „Latvju Grāmata” par to rūpētos [26]. Maija beigās rektoram no „Latvju Grāmatas” pienāca vēstule, ka rakstu krājums jāizdod vācu valodā [27]. Tehniskais redaktors devās pie attiecīgā ierēdņa Izglītības un kultūras ģenerāldirekcijā un centās ieskaidrot, ka rakstu krājums domāts ne vien agronomiem, bet arī zemniekiem, kas ne visi pārvalda vācu valodu. Tāpēc būtu vēlams rakstus publicēt arī latviešu valodā. Vienošanās nav izdevies panākt, tāpēc zināmā mērā Vārsberga nepiekāpības dēļ raksti netika izdoti [28].

1944. gada pavasarī tika uzrakstīts Latvijas Centrālās padomes memorands par Latvijas nākotni. Starp tā gatavotajiem bijuši Jelgavas Lauksaimniecības akadēmijas darbinieki. To parakstījis arī bijušais Tautas padomes un Satversmes sapulces loceklis Jānis Vārsbergs.

1944. gada 13. oktobrī ar laivu no Kurzemes praulēnietis nokļuva Zviedrijā. Stokholmā viņš 1945.–1950. gadā bija līdzstrādnieks Valsts sēkļu kontroles stacijā. Ar tās darbu Vārsbergs saskārās jau 1923. gada vasarā, kad komandējuma laikā Skandināvijā iepazinās ar selekcijas un sēklkopības darbu un sēkļu kontroles iestādēm. 71 gada vecumā latvietis pensionējās. Piecdesmitajos gados apgāda “Imanta” tautas dziesmu izdevumam sagatavots apraksts “Seno latviešu zemkopība” [29]. Arī viena no profesora lekcijām, kas nolasīta Stokholmas Universitātes Baltijas institūtā 1954. gada 27. oktobrī, bija par līdzīgu tēmu – “Lauku darbi Latvijā viena cilvēka mūžā”.

Trimdas latviešu sabiedrība Zviedrijā bija sašķelta [30]. Uz to norāda arī J. Vārsbergs 1945. gada 14. februāra vēstulē meitai Elzai, kas dzīvoja Kalmārā: “Ļoti mani nomāc latviešu nesaticības gars, kāds valda Stokholmā. (...) Dažkārt liekas, ka ir bijis velti meklēt patvērumu šinī zemē, kur latvieši dara tik daudz, lai blamētu sevi un savu tautu.” [31] Profesors bija Stokholmas latviešu draudzes priekšnieks, Stokholmas Zemnieku kluba priekšsēdis, iesaistījās latviešu akadēmisko mācītspēku un agronomu kopās, uzturēja saites un sadarbību ar “Tālavijas” locekļiem. 1953. gada pavasarī tika izveidota Zviedrijas Latviešu centrālā padome. Tās dalībniekus vēlēja no trim sarakstiem. No saraksta “Nacionālie darbinieki” ievēlēts arī J. Vārsbergs. Kā vecākais loceklis viņš arī atklāja pirmo sēdi 28. jūnijā, vēlāk vairākus gadus padomi vadīja.

Jānis Vārsbergs miris 1961. gada 23. februārī Stokholmā.

Izmantotie informācijas avoti un paskaidrojumi

1. Pauls Dāle. Vēsturisks pārskats par Latvijas Augstskolas nodibināšanu un viņas darbību pirmā mācības gadā. Rīga, 1921, 4.–5. lpp.
2. Tālavija 1900–1925. Rīga, 1928, 66.–69. lpp.
3. Ap 1958. gadu Stokholmā rakstītās atmiņas, to kopija glabājas Madonas novadpētniecības un mākslas muzejā – MNM, Plg 8715, 34 lp.
4. A. Ezergailis. Latviešu zemnieku savienība 1917. gadā. No: *A. Ezergailis. Esejas par 1917. gadu*. Rīga, Zinātne, 1991, 59. lpp.
5. „Līdums”, 1917. g. 8. aprīlis, Nr. 79.

6. Turpat, 2. maijs, Nr. 98; 3. maijs, Nr. 99.
7. MNM, Plg 8715, 6. lp.
8. Latvijas Republikas Saeimas vēlēšanu iznākumi. Rīga, 1923, 109. lpp.
9. E. Dunsdorfs. Kārļa Ulmaņa dzīve. Rīga, Zinātne, 1992, 208. lpp.
10. MNM, Plg 8715, 11. lp.
11. LVVA, 7427. f., 13. a., 1848. l., 43. lp.
12. Turpat, 3. lp.
13. Turpat, 53., 54., 56. lp.
14. Latvijas Universitātes Raksti. Lauksaimniecības fakultātes sērija. 1.10. Rīga, 1931.
15. Latvijas Universitāte divdesmit gados 1919–1939, II daļa. Rīga, 1939, 245. lpp.
16. Latvijas agronomu biedrības 10 gadi. Rīga, 1931, 3. lpp.
17. J. Warsbergs. Kultur des Rotklees. In: *Agronomenverband der Baltischen Staaten. Bericht über den II Kongress im Juli 1929 in Tartu*. Tartu, 1931, S. 29–38.
18. J. Stradiņš. Totalitāro okupācijas režīmu represijas pret Latvijas zinātni un akadēmiskajām aprindām (1940–1945). No: *Totalitārie okupācijas režīmi Latvijā 1940.–1964. g. / Latvijas vēsturnieku komisijas raksti, 13. sēj.* Rīga, 2004, 138. lpp.
19. Latvijas Valsts arhīvs, 1228. f., 2 p. a., 4. l., 1. lp.
20. Latvijas Valsts arhīvs, 460. f., 2. a., 4. l.
21. Latvijas Akadēmiskās bibliotēkas Retumu un rokrakstu nodaļa, XV-4605.
22. Latviešu tautas ticējumi. Sakrājis un sakārtojis prof. P. Šmits. 1.–4. sēj. Rīga, 1940, 1941 (4. sēj. parakstīts iespiešanai 1941. g. 21. febr.).
23. Doc. agr. J. Vārsbergs. Mūsu senču lauksaimniecība latvju daiņās; Līdums latvju daiņās. No: *Latvju daiņas*, II sēj. Rīga, 1928, 200a.–204. lpp.; Doc. agr. J. Vārsbergs. Lini un kaņepes latvju daiņās. No: *Latvju daiņas*, III sēj. Rīga, 1929, 41.–54. lpp.
24. Latvijas Valsts arhīvs, 1986. f., 1. a., 38740. l., 1.–3. sēj.
25. LVVA, 5636. f., 3. a., 2. l., 5. lp.
26. Turpat, 3. l., 67. lp.
27. Turpat, 41. lp.
28. MNM, Plg 8715, 14. lp.
29. Latviešu tautas dziesmas X. Imanta, Kopenhāgena, 1956, 1.–38. lpp.
30. Imants Alksnis. Latviešu sabiedriskā dzīve Zviedrijā. Arhīvs, XII sēj. Austrālija, 1972, 180.–181. lpp.
31. MNM, Plg 8176:2.

Summary

Since autumn 1919, the graduate of the Agriculture Department of the Polytechnic Institute of Rīga Jānis Vārsbergs gave lectures and led seminars and practical exercises for the future Latvian agronomists at the University of Latvia. The docent, later professor, worked at the University of Latvia, then at the Agriculture Academy of Jelgava. He was an expert in plant, pasture, and meadow cultivation. In Soviet times, mention of Vārsberg's name was prohibited as he had left for Sweden at the end of the Second World War. The changes in animal feed production in recent decades also lessen his importance in the agronomy of today, yet he has an indisputable place in the Latvian agronomy in the first part of the 20th century.

Ķīmiskā rūpniecība Latvijā: cements, kaļķi, ģipsis (1918–1944)

Chemical Industry in Latvia: Cement, Lime, and Gypsum (1918–1944)

Ilgars Grosvalds, Uldis Alksnis, Imants Meirovics

LU, RTU Latvijas Ķīmijas vēstures muzejs

Kronvalda bulv. 4, Rīga, LV-1586

e-pasts: Irena.Kalnina@rtu.lv

Pēc Pirmā pasaules kara zināma rosība javu saistvielu – cementa, kaļķu un ģipša – ražošanā sākās pēc 1921. gada. 1929.–1933. gadā sakarā ar pasaules saimniecisko krīzi, kas skāra arī Latviju, javu saistvielu izlaide samazinājās. Otru elpu šī rūpniecības nozare ieguva trīsdesmito gadu vidū. Uz portlandcimenta ražošanas bāzes uzsāka asbestcimenta (šīfera) un gāzbetona (siporeksa) ražošanu, uz kalcija kaļķu bāzes smilškaļķu ķieģeļu (silikātķieģeļu) un uz ģipša bāzes – ģipškartona plākšņu (rigipsa) ražošanu.

Atslēgvārdi: portlandcements, romāncements, būvkaļķi, būvģipsis, azbestcements, gāzbetons, silikātķieģeļi, rigipss.

Portlandcements

1923. gadā K. Šmita (*C. Ch. Schmidt*) Rīgas cementa fabrika saveda kārtībā biezu duļķa sagatavošanas ierīces un divas 30 metru garās rotācijas krāsnis. Pirms kara ievestā krīta vietā izmantoja irdenos saldūdens kaļķiežus. Tos ieguva Siguldas pagasta Cūkaiņu māju, vēlāk Smārdes pagasta Kažoku māju, Ozolnieku pagasta Vecsprostu māju teritorijā, bet 1928.–1929. gadā Salaspils pagasta Zeltiņos Paula Bēma (*Boehm*) fabrikas teritorijā. Šaursliežu platformās tos transportēja uz Salaspils staciju, kur tos pārkrāva parastos vagonos. Saldūdens kaļķiežos bija mainīgs kalcija karbonāta (CaCO_3) daudzums (76–96%), augsts mitruma saturs (līdz pat 30%) un organisko vielu (3–11%) klātbūtne. Sēra trioksīda (SO_3) daudzums, kas pēc noteikumiem portlandcementā nedrīkstēja pārsniegt 2,5%, saldūdens kaļķiežos bija 1,3–2,3%. Dažāda veida saldūdens kaļķiežu ķīmiskais sastāvs radīja grūtības to lietošanā, bet nelieli krājumi neļāva izvērst ražošanu [1–3].

Rīgas cementa fabrika nespēja apmierināt pieaugošo portlandcimenta pieprasījumu. No ārzemēm – Vācijas, Polijas, Somijas, Zviedrijas, Igaunijas un Padomju Savienības – ieveda daudz dažādu marķu portlandcimenta. Ziemeļeiropas cementa kartelis prasīja fabrikai samazināt ražošanas kvotu līdz 15 tūkstošiem tonnu cementa gadā. Fabrikas direktors, toreiz vēl jaunais rūpniecības darbinieks Fridrihs Kreizers [4, 5], bija spiests parakstīt prasību ar piezīmi „... ja vien Latvijas valdība nespiedīs cementa produkciju palielināt”.

Rīgas cementa fabrika 1926. gadā atradās uz bankrota robežas. Direktors Fridrihs Kreizers saņēma no Brauna firmas *Wogan un Co* 3000 mārciņu aizņēmumu, vēl pārdeva fabrikas īpašumu – eļļas spiestuvi Torņakalnā, un Rīgas biržas banka uzņēmās kreditēt fabriku jaunu iekārtu iegādei [5].

Uzceļot Liepājas–Saldus–Jelgavas dzelzceļu, radās iespēja izmantot plašos Kurzemes perma kaļķakmens krājumus. LU Ķīmijas fakultātē profesors Eižens Rozenšteins ieteica izmantot Cieceres ezera krasta kaļķakmens atradni pie Brocēniem: 9–13,5 m biezus slāņus ar 85–94% kalcija karbonāta (CaCO_3) un 0,7–1,5% magnija karbonāta (MgCO_3) saturu. Par otru izejvielu izvēlējās Ozolnieku pagasta Lielērcu kvartāra slokšņu mālu atradni ar 6,5–7 m bieziem slāņiem.

Abu izejvielu noderību 1928. gadā pārbaudīja F. L. Šmita firma Kopenhāgenā. No Cieceres kaļķakmens un Ozolnieka māla ieguva smalki samaltu izejvielu maisījumu (79% kaļķakmens, 18,2% mālu, 2,8% smilšu), kuru apdedzināja laboratorijas rotācijas krāsnī 1525 °C temperatūrā līdz saķepšanai. Klinkeram bija šāds ķīmiskais sastāvs: karsēšanas zudums 0,5%, SiO_2 21,6%, Al_2O_3 5,6%, Fe_2O_3 2,7%, CaO 66,5%, MgO 1,6%, SO_3 1,4%. To samala ar 3% ģipšakmens ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) piedevu. Ieguva cementu ar spiedes pretestību pēc 3 dienām 372 kg/cm², pēc 7 dienām 509 kg/cm², pēc 28 dienām 767 kg/cm², kas ievērojami pārsniedza Vācijas augstvērtīga cementa normas: 250 kg/cm² pēc 3 dienām un 500 kg/cm² pēc 28 dienām [2, 3].

Pamatojoties uz pārbaudes rezultātiem, K. Šmita Rīgas cementa fabrika uzsāka Cieceres kaļķakmens un Ozolnieku mālu izmantošanu. No Cieceres kaļķakmens lauztuvēm uz Brocēnu staciju uzbūvēja 6 km garu šaursliežu dzelzceļa līniju. Ozolniekos mālu iegūšanai uzstādīja 2 daudzkausu ekskavatorus. Mālus transportēja uz Rīgas–Jelgavas dzelzceļa līnijas Poļu pietātni. Ģipšakmeni sākmā ieguva Nāves salas lauztuvē, pēc tam vagonetēs ar prāmi cēla pāri Daugavai un nogādāja Saulkalnes stacijā.

Rīgas cementa fabrikā uzstādīja F. L. Šmita firmas (Dānijā) 74 metru garu rotācijas krāsnī *Unax* ar ražību 7 t/st., vienas trīskameru cauruļu dzirnavas *Unidan* (1,8 x 11 m) ar ražību 8 t/st. un āmuru drupinātāju kaļķakmens drupināšanai.

Uzbūvēja 2 dzelzsbetona silosus cementa glabāšanai, katru 2000 t. 1930. gadā klinkera malšanai uzstādīja vēl vienas *Unidan* dzirnavas, bet 1936. gadā arī trešās dzirnavas. Uzbūvēja vēl divus cementa silosus.

Portlandcimentu iesaiņoja mucās ar speciālu *Exilor* mašīnu, bet no 1938. gada maisos ar *Flux* mašīnu. Cementu pildīja mucās, kuras izgatavoja fabrikas mucinieku

darbnīcā. 1930. gadā, kad fabrikā bija pusautomātiskā iekārta, viens strādnieks izgatavoja 40 mucas, bet 1931. gadā, kad uzstādīja automātisko iekārtu – 65 mucas dienā. 1926. gadā fabrika ražoja 17 438 t, 1931. gadā – 65 686 t portlandcements. Krīzes laikā 1932. gadā cementa izlaide samazinājās līdz 47 738 t, bet 1935. gadā palielinājās līdz 67 596 t (1. tabula). Fabrikā bija daudz roku darba. Tā 1931. gadā nodarbināja 330 strādnieku un 28 ierēdņus [2, 3].

No 1936. gada, kad sāka būvēt Ķeguma hidroelektrostaciju un nodibināja Rīgas šifera fabriku, varēja tālāk izvērst portlandcements ražošanu. Ķeguma celtniecībai vien no 1936. līdz 1940. gadam patērēja 75 tūkst. t vietējā cementa.

Lai apmierinātu pieaugošo prasību pēc portlandcements, K. Šmita akciju sabiedrība 1936. gada februārī uzsāka būvēt Cieceres kaļķakmens tuvumā pie Brocēnu dzelzceļa stacijas Brocēnu cementa fabriku ar jaudu 60 tūkst. t gadā. 1938. gadā Brocēnos nodeva ekspluatācijā F. L. Šmita firmas rotācijas krāsni 84 x 2,4 x 2,1 m. Uzbūvēja arī savu spēkstaciju ar 1250 kW jaudu.

Brocēnos bija uzstādīta modernizēta iekārta, tādēļ nevajadzēja nodarbināt daudz strādnieku. Rīgā un Brocēnos nodarbināja kopā 485 darbiniekus, no tiem 437 strādniekus. Apkalpotāju skaits bija 15, administrācijā un kantorī – 33. Cementa ražošanai 1938. gadā abās fabrikās patērēja 45,7 tūkst. t akmeņogļu un izlietoja 15,1 milj. kWh elektroenerģijas, no tās 5,2 milj. kWh ieguva savā spēkstacijā. Tonnai portlandcements klinkera izlietoja 1,26 t kaļķakmens, 0,23 t mālu un 0,33 t akmeņogļu. Uz 1 tonnu cementa patērēja 80 kWh elektroenerģijas. 1937. gadā Rīgas cementa fabrika deva 110 967 t portlandcements, 1938. gadā, kad tai pievienojās Brocēnu fabrika, portlandcements ražošana Latvijā pieauga līdz 147 053 t, bet 1939. gadā – līdz 155 500 t. Lai apmierinātu pieprasījumu pēc cementa, 1937. gadā vēl ievada 9857 t no ārzemēm, bet eksportēja – 2578 t. 1934. gadā portlandcements patēriņš uz 1 iedzīvotāju bija 35 kg. 1938. gadā tas pieauga līdz 87 kg. Modernizējot Rīgas cementa fabriku, uzlaboja portlandcements kvalitāti. Portlandcements spiedes pretestība palielinājās no 296 kg/cm² pēc 7 dienām un 387 kg/cm² pēc 28 dienām 1924. gadā līdz 400,8 kg/cm² pēc 7 dienām un 516 kg/cm² pēc 28 dienām 1931. gadā un 446,6 kg/cm² pēc 7 dienām un 548 kg/cm² pēc 28 dienām 1941. gadā.

1. tabula

Cementa ražošana un patēriņš Latvijā

Gads	Portlandcements				Romāncements
	Ražots, t	Importēts, t	Eksportēts, t	Patēriņš, t	Ražots, t
1921	1000	1853	-	2853	
1922	2013	6759	-	8772	2000
1923	880	17920	-	17800	
1924	9131	15259	-	24390	
1925	15792	21848	426	37214	
1926	17438	33191	328	50301	

Gads	Portlandcements				Romāncements
	Ražots, t	Importēts, t	Eksportēts, t	Patēriņš, t	Ražots, t
1927	14953	39989	104	54838	6200
1928	21953	28663	275	50341	
1929	32934	39569	1889	70614	
1930	33329	19555	2421	50463	
1931	65686	13765	7546	71905	
1932	47738	3619	8558	42799	2600
1933	49438	4038	1738	51736	
1934	66568	5507	1050	71027	3000
1935	67596	546	993	67149	4400
1936	94959	1748	4688	92019	5200
1937	110967	9857	2578	118246	6600
1938	147053	24545	478	117768	7600
1939	155500				
1940	124800				

Līdzīgi rezultāti portlandcementsa stiprības ziņā bija arī Brocēnu fabrikai.

Tā kā bija grūtības saņemt akmeņogles, no 1939. līdz 1940. gadam Latvijas cementfabrikas izmantoja Igaunijas degakmeni, Brocēnu fabrika – arī Nīgran-des pagasta Strēļu brūnogles, kuras žāvēja uz dēļu platformām, atlasot lielākus pirīta (FeS_2) gabalus. Brūnogļu zemās siltumspējas un paaugstinātā sēra daudzuma dēļ darbus raktuvē pārtrauca 1940. gadā. Pavisam ieguva 3700 t gaissausu brūnogļu [3].

Brocēnu fabriku Latvijas laikā vadīja divi spējīgi latviešu speciālisti: direktors – inženieris mehāniķis Jēkabs Krūze [6], galvenais inženieris un laboratorijas vadītājs – inženieris ķīmiķis Kārlis Karlsons, kas prof. Augusta Kirhenšteina valdībā kļuva par finanšu ministru [7]. 1940. gadā Rīgas cementa fabriku un Brocēnu fabriku izveidoja par patstāvīgiem uzņēmumiem. Vācu okupācijas laikā Rīgas cementa fabriku un Rīgas ģipša fabriku vadīja agrākais direktors F. Kreizers. 1944. gadā par tās direktoru kļuva LU 1940. gada absolvents jaunais inženieris Alberts Vaivads [8], kurš pēc kara 1945. gadā kļuva par Brocēnu cementa fabrikas galveno inženieri. Brocēnu fabriku vācu okupācijas laikā pārzināja vācu rūpnieks H. Milke [5].

Rīgas cementa fabrika 1941. gada otrajā pusē deva 12,6 tūkst. t, 1942. gadā – 42,3 tūkst. t, bet 1943. gadā 45,2 tūkst. t portlandcementsa. Fabrika sākumā saņēma Brocēnu kaļķakmeni, bet vēlāk ierīkoja savas lauztuves 6 km no Auces Vadakstes upes krastos. Fabrikā uzcēla jaunu izejvielu nodaļu ar trīskameru cauruļu *Unidan* dzirnavām (2,6 x 11,1 m), 4 vertikāliem duļķa baseiniem ar kopējo tilpumu 1600 m³ un ogļu sagatavošanas nodaļu.

Brocēnu cementa fabrikā no 1942. līdz 1944. gadam uzstādīja divas *Polizius* tipa rotācijas krāsnis (2,8 x 2,3 x 61,5 m) ar ražību 7 t stundā, kaļķakmens dru-pinātāju, duļķa dzirnavas (1,7 x 10 m), Lešē tipa ogļu dzirnavas un divas Pfei-fera firmas cementa dzirnavas, uzbūvēja četrus duļķa silosus. Vienu no rotācijas krāsnīm 1943. gada augustā nodeva ekspluatācijā, bet otru nepaspēja iedarbināt. 1945. gada martā, kad fronte pievirzījās Brocēniem, vācu armija saspridzināja abus 60 m augstos rotācijas krāsns dūmeņus un pilnīgi sagrāva fabrikas spēksta-ciju [9].

Dolomītromāncements

Praktiski nesekmējās dolomītromāncementa ražošanas atjaunošana Slokā un Maruškā. Dolomītromāncementu iegūst no dolomītmerģeļa (dolomīta, kas sa-tur 20% mālu), to apdedzinot 900 °C temperatūrā šahtu pārberamās krāsnīs un iegūto materiālu smalki samaļot cauruļveida dzirnavās ar ģipšakmens piedevu. Slokas romāncementa fabrika strādāja no 1921. līdz 1927. gadam, bet Maruškas romāncementa fabrika – 1927. gadā. Vienīgā fabrika, kas ražoja dolomītromān-cementu, bija K. Šmita Rīgas cementa fabrika. Tā lietoja Saulkalnes dolomīt-merģeli. Izgatavotais cements bija ar ātriem saistīšanas laikiem (sākums 10–15 minūtes), tādēļ to lietoja ķieģeļu mūrēšanai un apmetuma darbiem. Tā spiedes pretestība, 28 dienas cietējot, sasniedz 23–53 kg/cm². Rīgas cementa fabrika 1934. gadā izlaida 3 tūkst. t, bet 1937. gadā – 7,6 tūkst. t dolomītromāncementa (1. tabula) [10, 11].

No portlandcementsa izstrādājumiem Latvijā ražoja azbestcementsu jeb šiferi, betonu un gāzbetonu.

Šiferis

Līdz 1935. gadam Latvijā mākslīgo šiferi (vāciski *der Schiefer*), kas sastāv no portlandcementsa javas uz azbesta šķiedrām, un ko sauc par eternītu (no latīņu *aeternus* – mūžīgs), ievada no ārzemēm. Pirmo mēģinājumu to izlaist 1934. gadā uzsāka kāds Daugavpils uzņēmums. Šiferi nosauca par čačītu pēc uzņēmuma vadītāja Čačus uzvārda. Pasākums bija neveiksmīgs: pirms ražošanas uzsākšanas uzņēmums nonāca maksāšanas grūtībās.

1935. gadā Zemkopības ministrija nodibināja Zemes departamentā nodaļu „Valsts mākslīgā šifera fabrika”. Par tās vadītāju iecēla toreizējo lauksaimniecī-bas būvniecības nodaļas vadītāju Albertu Voitu. Pamatojoties uz Latvijas Uni-versitātes profesora Eižena Rozenšteina ieteikumu, nopirka Daugavpils šifera ražotnes iekārtu. Daugavas kreisajā krastā Podragā blakus Rīgas cementa fabri-kai 1935.–1936. gadā uzcēla šifera fabriku ar dzelzceļa atzarojumu no Ilģucie-ma stacijas. Iztrūkstošās iekārtas pasūtīja no Gaspari firmas Vācijā Markanstatē pie Leipcigas. 1936. gadā uzņēmums ar nosaukumu „Valsts mākslīgā šifera fab-rika” uzsāka darbu ar vienu veidojamo mašīnu [12, 13]. Tā diennaktī deva ap

30 tūkst. nosacīto (40 x 40 cm) šifera plākšņu. Nodarbināja 60–70 strādnieku. Otru Gaspari firmas šifera veidošanas mašīnu ar jaudu 50 tūkst. nosacīto plākšņu diennaktī uzstādīja 1938. gadā. Izlaida arī lielizmēru 250 x 120 cm plāksnes. Plāksnes ražoja pelēkos, sarkanos, zaļos un melnos toņos, ar pigmentu iekrāsējot visu masu.

Galveno izejmateriālu – portlandcementu – saņēma no Rīgas cementa fabrikas, bet azbestu – no Urāliem, Kanādas un Rodēzijas. Izgatavotā šifera stiepes pretestība bija 120–200 kg/cm², lieces 150–400 kg/cm², spiedes 500–600 kg/cm², bet ūdens uzsūce 11–20 % [12].

1938. gada pavasarī uzņēmumu pārveidoja par akciju sabiedrību „Šiferis” ar 1,5 milj. latu lielu pamatkapitālu. Par valdes priekšsēdētāju kļuva A. Voits.

1938. un 1939. gadā sabiedrība uzcēla otru modernu azbestcimenta fabriku Brocēnos blakus jaunajai cementa fabrikai. Uzstādīja mehānizētu lielformāta viļņota šifera plākšņu iekārtu. Fabrikas iekārtas plānoja inženieris ķīmiķis Ernests Leja, ražošanas ēkas projektēja arhitekts Maksis Lucs, būvdarbus uzraudzīja būvinženieris Nikolajs Zoldners, bet tos veica uzņēmējs E. Malta. Jaunajā fabrikā paredzēja tādu izstrādājumu ražošanu, kāda nebija iespējama Rīgā.

2. tabula

Šifera ražošana Latvijā

Gads	Kopā milj. nosac. plākšņu
1935	0,9
1936	3,0
1937	4,9
1938	8,9
1939	13,7*
1940	12,2*

* A/S „Šiferis” kopā (Rīga ar Brocēniem)

1939. gada pavasarī par A/S „Šiferis” valdes priekšsēdētāju un direktoru rīkotāju kļuva būvinženieris Maksimils Grietēns [14], bet par inženieri ķīmiķi – Ernests Leja [15].

Rīgā pārkārtoja ražošanu. Sāka krāsaino azbesta cementa plākšņu ražošanu, uzklājot tikai krāsainu virskārtu. Iekārtoja mehānizētas cietināšanas kameras. Bez šifera plāksnēm izlaida kanalizācijas un ūdensvada caurules, jumta teknes, tvertnes, veidgabalus, uzmavas un blīvgredzenus.

1939. gadā Rīgā nodarbināja 140–150 strādnieku, Brocēnos – 60 strādnieku. Produkciju kontrolēja un tehnoloģiju izstrādāja labi apgādāta laboratorija. 1936. gadā Rīgas šifera fabrika izlaida 3,0 milj. nosacītu plākšņu, 1938. gadā – 8,9 milj. nosacītu plākšņu. 1939. gadā, kad jau strādāja abas A/S „Šifers”

fabrikas, Rīgā un Brocēnos jau ražoja 13,7 milj. nosacītu plāksņu (2. tabula). Daļu azbestcements izstrādājumu eksportēja uz Lietuvu, Igauniju un Somiju.

1940. gadā sakarā ar tautsaimniecības pārkārtošanu izlaida 12,2 milj. nosacītu plāksņu. Abas šīfera fabrikas bija tieši pakļautas Būvmateriālu ražošanas trešta vadītājam Voldemāram Bajāram. Rīgas fabriku turpināja vadīt E. Leja, Brocēnu – agrākais A/S „Šīferis” tehniskais vadītājs O. Liepiņš. Vācu okupācijas laikā (1941–1944) abas šīfera rūpnīcas strādāja sašaurinātos apjomos, aizstājot azbestu ar celulozi un makulatūru. Izlaida t. s. fibrocementa izstrādājumus ar samazinātu stiepes pretestību un paaugstinātu ūdens uzsūci [13].

1942. gadā Rīgas šīfera fabrika tika nodota rūpnieku grupai, kuras priekšgalā bija agrākais Rīgas cementa fabrikas direktors F. Kreizers. Ar nosaukumu „Rīgas apvienotā portlandcements un būvmateriāla fabrika” (*Rigaer Vereinigte Portlandzement und Baustoffwerke G. m. b. H.*) tā darbojās kopā ar Rīgas cementa fabriku, Rīgas ģipša fabriku un Sauriešu ģipšakmens fabriku. Brocēnu cementa fabrika kopā ar šīfera fabriku bija vācu rūpnieka H. Milkes pārziņā.

Betons un gāzbetons

Latvijā betona rūpniecība bija vāji attīstīta. To ieguva, portlandcementam cietējot ar pildvielām (smiltīm, granti un šķembām). 1938. gadā darbojās 8 nelieli uzņēmumi, kur strādāja 147 strādnieki. Lielākās Rīgā bija Kārļa Nevermaņa asfalta un betona preču ražotne; Emīla Ulmaņa asfalta, jumta segumu un cementdarbu ražotne; Rīgas Jūrmalā – Jāņa Šveriņa cementa izstrādājumu un jumta papes ražotne; E. un P. Zariņu būves un betona ražotne izgatavoja betona stabus, trotuāra plāksnes, caurules blokus un cementa ķieģeļus. Mehanizēti betonu ieguva tikai lielākā Latvijas būvobjekta – Ķeguma hidroelektrostacijas – celtniecībā, kur darbojās betona fabrika. 1938. gadā no 100 tūkst. m³ pildvielu, kuras izmantoja celtniecībā, tikai 10 tūkst. m³ lietoja betona ražošanā [16].

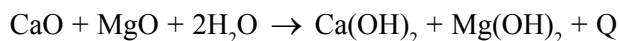
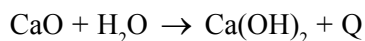
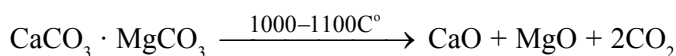
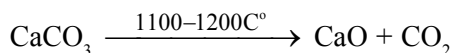
1938. gadā uzņēmumā „Rīgas ģipsis” uzsāka ražot gāzbetonu ar nosaukumu „siporekss” (no Si – silīcijs, po – porainais, rex – karalis). Gāzbetona galvenās sastāvdaļas bija cements, smilts un alumīnija pulveris. Cementam cietējot ūdenī, izdalījās kalcija hidroksīds (Ca(OH)₂), kuram reaģējot ar Al pulveri, izdalījās gāze – ūdeņradis (H₂), kas pacēla masu. Masu ievietoja metāla formās, kuru cietināja autoklāvos 8 atmosfēru spiedienā 175 °C temperatūrā [17].

Kaļķi

Pirmā pasaules kara laikā kaļķu rūpniecība stipri cieta, sevišķi Daugavas krastos, pa kuriem gāja frontes līnija. Kaļķu cepļu darbību atjaunoja lēni, Katlakalna kaļķu cepli tikai 1932. gadā.

Kalcija kaļķus jeb baltkaļķus (CaO) ieguva, apdedzinot kaļķakmeni (galvenā sastāvdaļa CaCO₃), dolomītkaļķus jeb pelēkos kaļķus (CaO+MgO) – apde-

dzinot dolomītu ($\text{CaCO}_3 \cdot \text{MgCO}_3$). Tos veldzējot ar ūdeni, ieguva veldzētos jeb dzēstos kalcija kaļķus (Ca(OH)_2) un dolomītkaļķus ($\text{Ca(OH)}_2 + \text{Mg(OH)}_2$).



Dolomītkaļķus izlietoja mūrjavām, kalcija kaļķus arī telpu balsināšanai, silikātķieģeļu ražošanai, cukura un ādu rūpniecībā.

1932. gadā Jelgavas cukurfabrika izmantoja 40 t kaļķus diennaktī, bet Krustpils cukurfabrika – 30 t. Kopējā kaļķu izlaide 1932. gadā Latvijā sasniedza 14 tūkst. t, 1936. gadā 34,1 tūkst. t, bet 1939. gadā – 60 tūkst. t, kad ieguva 52,2 tūkst. t dolomītkaļķu un 7,8 tūkst. t baltkaļķu (3. tabula) [18].

3. tabula

Kaļķu un silikātķieģeļu ražošana Latvijā

Gads	Kaļķi kopā, tūkst. t	Dolomītkaļķi, tūkst. t	Kalcija kaļķi, tūkst. t	Silikātķieģeļi, milj. gab.
1932	14,0			1,3
1933	15,9			2,7
1934	27,6			2,2
1935	26,3			1,6
1936	34,1			1,3
1937	42,6	36,6	6,0	3,3
1938	51,6	46,0	5,6	5,1
1939	60,0	52,2	7,8	3,6
1940	21,9			3,4

4. tabula

Rīdersdorfas kaļķu ceļi Latvijā

Nr. p. k.	Uzņēmuma nosaukums	Ceļu skaits	Ražība t/24 st.	Strādnieku skaits		Izejmateriāls	Kaļķu veidi
				kopējais	krāsns apkalpotāji		
Vidzeme							
1.	A/S „Kaļķis”, Allažu pag.	1	3,5			dolomīts šūnakmens	neveldzēts
2.	Kārlis Lācis Cēsīs, Kaļķu ielā 14	2	21	27	15	dolomīts šūnakmens	veldzēts
3.	A/S „Kaļķis”, Katlakalns	2	23			dolomīts	veldzēts
4.	Hugo Grunte, Ogresgala Dūjas	1	4	4		dolomīts	veldzēts
5.	Jānis Pētersons, Salaspils Lipši	1	8–12	13	10	dolomīts	veldzēts
6.	Kārlis Pētersons, Salaspils Jaunzemji	1	14–17	16	9	dolomīts	veldzēts
7.	L. Simis, Salaspils Raži	1	17	12	8	dolomīts	veldzēts
Kurzeme							
8.	A/S „Kaļķis”, Auces pag.	1	6	20-28	8	kaļķ- akmens	neveldzēts
9.	A/S C. Ch. Schmidt, Cieceres pag.	1	8–9			kaļķ- akmens	veldzēts
10.	Indriķis Rumbergs, Kuldīgas pag. Rumbenieki	1	8–10			dolomīts	veldzēts
11.	Alfons Eimānis, Lielrendas pag. Kaļķi	1	14			dolomīts	veldzēts
12.	A/S „Kaļķis”, Nīgrandes pag.	2	17–20	19	11	kaļķ- akmens	neveldzēts
13.	A/S „Lukas”, Pampāļu pag. Lukas	1	10–14	8	6	kaļķ- akmens	neveldzēts
Zemgale							
14.	P. Pļavinskis, Ābeļu pag. Geriņi	1	6,5			kaļķ- akmens	neveldzēts
15.	Jānis Stillis, Kalnciema pag. Tilmūrnieki	1	9			dolomīts	veldzēts
16.	Anatola Līvena mantinieki, Mežotnes pag.	1	2			dolomīts	veldzēts
Latgale							
17.	B. Eiduss, Daugavpils	1	6			kaļķ- akmens, dolomīts	neveldzēts

Pēc Zemes bagātību pētīšanas institūta datiem, 1939. gadā Latvijā bija 103 kaļķu apdedzināšanas ceļi, no tiem 32 Ridersdorfa stāvceļi ar iznestām kurtuvēm, pieci Hofmaņa jeb lokveida ceļi un 66 lauku ceļi. No lielajiem Rīdersdorfa ceļiem deviņi darbojās Vidzemē, septiņi – Kurzemē, trīs – Zemgalē un viens – Latgalē (4. tabula). No tiem minami A/S „Kaļķis” Katlakalnā (23 t/diennaktī), A/S „Kaļķis” Nīgrandē (17–20 t/diennaktī), Kārlis Lācis Cēsīs (23 t/diennaktī), Kārlis Pētersons Salaspils Jaunzemjos (14–17 t/diennaktī), L. Simis Salaspils Raģos (17 t/diennaktī) un citi, kuru dati doti 4. tabulā.

1937. gadā izlaida 16,9 tūkst. t neveldzētu un 19,7 tūkst. t veldzētu dolomītkalķu, 6,0 tūkst. t veldzētu kalcija kalķu, 1939. gadā attiecīgi 13,2 un 39,0 tūkst. t dolomītkalķu, 6,8 un 1,0 tūkst. t kalcija kalķu. 1939. gadā stāvceļos apdedzinot ieguva dolomītkalķus 5,1 tūkst. t neveldzētā un 27,2 tūkst. t veldzētā veidā, Hofmaņa ceļos attiecīgi 5,7 tūkst. t un 6,0 tūkst. t, bet lauku ceļos 2,4 un 5,8 tūkst. t. Apdedzinot stāvceļos, ieguva kalcija kalķus 5,3 tūkst. t neveldzēta un 0,8 tūkst. t veldzētā veidā, Hofmaņa ceļos attiecīgi 0,8 tūkst. t un 0,1 tūkst. t, bet lauku ceļos – 0,3 tūkst. t un 0,1 tūkst. t. Lielākās lauku krāsnis bija Arvīdam Lācim Siguldas pagasta Kaļķa ceplī (izmēri 4,3 x 3 x 3,6 m) ar ražību 35,5 t ciklā un Jānim Freimanim Kuldīgas pagasta Rumbās (6,5 x 4 x 4 m) – 59 t ciklā, Jānim Drandem Kalnciema pagasta Plostmuižā (5,4 x 3,0 x 5,0) 55 t ciklā. No citiem uzņēmumiem, kas ražoja kalķus, var minēt A/S *Calcium* Cēsīs, Jāņa Tannes uzņēmumu Cēsīs, Glāzniekos, Ingeborgas Delvīgas Jaunrozes pagastā, Leonharda Ģīmja Jaunrozes pagasta Lāčos, Hugo Gruntes Ogresgalā, K. Pēterona Salaspils pagasta Jaunzemjos, Alfona Eimaņa Daigones pagastā. Pats lielākais uzņēmums bija A/S „Kaļķis” (1937–1940) Rīgā. Tas apvienoja lauztuves un ceļus Allažos, Aucē, Katlakalnā un Nīgrandē. Tās valdes priekšsēdētājs bija K. Liepiņš. Uzņēmumā 1940. gadā strādāja 70 darbinieku.

Latvijā ražotiem dolomītkalķiem tilpuma masa ieberot bija 355–550 kg/m³, bet kalcija kalķiem – 398–452 kg/m³. Atlikums uz sietiem 900 un 4900 acis/cm² veldzētiem dolomītkalķiem mainījās robežās no 2,7 līdz 24,2% un no 5,9 līdz 30,3%, bet kalcija kalķiem atbilstoši no 1,2 līdz 3,0% un no 4,2 līdz 7,3%. Dolomītkalķiem maksimālā veldzēšanas temperatūra sasniedza 81–118 °C, bet kalcija kalķiem 99–176 °C. Spiedes stiprība pēc 28 dienu cietēšanas gaisā dolomītkalķiem sasniedza 16–33,9 kg/cm², kalcija kalķiem ap 21,9 kg/cm² [18].

Silikātķieģeļi

Silikātķieģeļus vai smilšu kalķu ķieģeļus ieguva, cietinot autoklāvā 8 atm. spiedienā un 175 °C temperatūrā jēlķieģeļus, kuru masas sastāvā bija ap 6% veldzēto kalcija kalķu (Ca(OH)₂) un 94% smiltis. To izlaidi 1932. gadā sāka neliela ražotne – Nordeķu silikātķieģeļu fabrika Rīgā, Slokas ielā 69. Par galveno izejmateriālu tā izmantoja vietējās kāpu smiltis. 1933. gadā tā izlaida 2,7 milj. gab., bet 1938. gadā – 5,1 milj. gab. nosacīto silikātķieģeļu (3. tabula).

Silikātķieģeļiem un māla ķieģeļiem bija vienāda tilpuma masa un siltumvadāmība. Ja māla ķieģeļu ražošanai vajadzēja 30 dienas, tad silikātķieģeļu ražošanai 1–2 dienas. Tie bija par 15–40% lētāki nekā māla ķieģeļi [19].

Būvģipsis

Līdz 1932. gadam Latvijā būvģipsi ieguva tikai Paula Bēma fabrika Stopiņu pagasta Zeltiņos – 4–5 tūkst. t gadā. Tur lauza arī ģipšakmeni. Sākumā ģipšakmeni mala akmens dzirnās un dehidratizēja vārāmos katlos 160 °C. Vēlāk apdedzināšanai izmantoja arī nelielu rotācijas krāsni 1,8 x 9 m ar ražību 0,4 t/stundā.



ģipšakmens būvģipsis

P. Bēma fabrika ražoja arī ģipša sienu plāksnes.

K. Šmita Rīgas cementa fabrikā, kas eksportēja ģipšakmeni uz Angliju, pēc drupināšanas un rupjo frakciju atsijāšanas uzkrājās lieli smalko frakciju krājumi. To izmantošanai vecajā cementa fabrikas korpusā uzstādīja Lešē tipa konusveida dzirnavas, kur reizē mala un īslaicīgi apdedzināja paaugstinātā 300–500 °C temperatūrā. Ar Rīgas cementa fabrikas ģipša ceha palaišanu Latvijā palielinājās būvģipša ražošana no 5 tūkst. t 1929. gadā līdz 42,2 tūkst. t 1937. gadā (5. tabula). Iegūto ģipsi galvenokārt eksportēja, tādēļ, 1939. gadā sākoties Otrajam pasaules karam, tā izlaide samazinājās līdz 27,2 tūkst. t. Dažādos agregātos – Lešē tipa dzirnavās (300–550 °C), vārāmā katlā (līdz 180 °C) un rotācijas dzirnavās (līdz 200 °C) – iegūtā ģipša mineraloģiskais sastāvs procentos un tehniskās īpašības dotas 6. tabulā. Visaugstākās $\text{CaSO}_4 \cdot 0,5\text{H}_2\text{O}$ saturs 76,25% bija rotācijas krāsnī apdedzinātam ģipsim un 66,94% vārāmā katlā apdedzinātam ģipsim, vismazākais – Lešē dzirnavās apdedzinātam ģipsim 39,20% [20].

Savukārt visaugstākā šķīstošā CaSO_4 saturs bija Lešē dzirnavās iegūtam ģipsim 36,90%, kamēr rotācijas krāsnī iegūtam ģipsim bija tikai 1,60% un vārāmā katlā 14,30%.

5. tabula

Būvģipša un ģipšakmens ieguve Latvijā

Gads	Būvģipsis, tūkst. t		Ģipšakmens, tūkst. t			
	ražots	eksportēts	iegūts	eksportēts	izlietots	
					būvģipša ražošanai	cementa ražošanai
1929	5					
1930	5					
1931	4,4					
1932	3,9	1,5	46	36,8		1,9
1933	4,6	0,6	58,5	48,2		1,4
1934	13,1	8,5	96,1	73		2,1
1935	19,1	15,9	111	83	26	2
1936	28,7	27,2	137	96	38	3

Gads	Būvgipsis, tūkst. t		Ģipšakmens, tūkst. t			
	ražots	eksportēts	iegūts	eksportēts	izlietots	
					būvgīpša ražošanai	cementa ražošanai
1937	42,2	40,1	218	157	56	5
1938	39,6	34,9	222	162	53	7
1939	27,2					
1940	12,3					

Saistīšanās laiki nedaudz garāki (sākums 9'22" un beigas 18'40") bija vārāmā katlā iegūtam ģipsim, kuram bija arī visrupjākais malums (atlikums uz sieta Nr. 30 – 38,85%). Stiepes pretestības rādītāji visiem dažādos agregātos iegūtajiem ģipšiem neizcēlās ar lielākām novirzēm. Tā kā ārzemes pieprasīja iegūt ģipsi ar garākiem saistīšanās laikiem, Latvijas Universitātes Silikātu tehnoloģijas laboratorija (privatdocents J. Eiduks) mēģināja atrast efektīvus saistīšanās laiku pagarinātājus. Visefektīvākie palēninātāji (retarderi) saturēja kazeīna olbaltumvielas vai to maisījumus ar kaļķiem un sāli (NaCl). Tāpat labi rezultāti tika iegūti, apstrādājot kaulus 180 °C autoklāva katlos 5 dienas ar veldzētu kaļķi vai 3 dienas ar nātrija hidroksīdu. Ieguva ģipsi ar saistīšanās laiku – sākumu 27–54' un beigām 30–58'. Pēc Rīgas ģipša fabrikā iegūtas receptūras izgatavoja saistīšanās laika pagarinātājus ar nosaukumu „Kaukāzs” un *Kakqua*, kurus eksportēja uz Angliju. Ar jaunajiem saistīšanās laika palēninātājiem 1938.–1939. gadā tika izstrādāts *Hardwall* tipa apmetuma ģipsis.

P. Bēma firma būvgīpša iegūšanai izlietoja savas raktuves Stopiņu pagasta Zeltiņos. K. Šmita Rīgas cementa fabrika izmantoja Nāves salas atradni. Fabrika 1931. gadā katru dienu ieguva 20 vagonus ģipšakmens, bet 1935. gadā – 35 vagonus. No Nāves salas ģipšakmeni transportēja pār Daugavu ar prāmi, Saulkalnes stacijā pārkrāva dzelzceļa vagonos. 1932. gadā fabrika sāka izmantot Baltakmens lauztuvi Salaspilī.

6. tabula

Dažādos agregātos apdedzinātā būvgīpša mineraloģiskais sastāvs un īpašības

Īpašības	Ģipsis apdedzināts		
	Lešē tipa dzirnavās	Rotācijas krāsnī	Vārāmā katlā
Mineraloģiskais sastāvs, %			
Hidrātūdens	3,7	5,67	4,65
Šķīstošais anhidrīds (CaSO ₄ šķīst.)	36,90	1,60	14,30
Pushidrāts (CaSO ₄ · 0,5H ₂ O)	39,20	76,25	66,94
Nešķīstošais anhidrīds (CaSO ₄ nešķīst.)	6,00	1,95	13,63
Dolomīts (CaSO ₄ · MgCO ₃)	8,80	13,70	13,94
Dihidrāts (CaSO ₄ · 2H ₂ O)	6,36	4,41	2,39

Nešķīstošais atlikums	2,80	2,97	2,37
Tehniskās īpašības			
Atlikums uz sieta Nr. 30, %	2,2	11,87	38,85
Atlikums uz sieta Nr. 70, %	75,4	84,64	81,05
Normālā konsistence	0,64	0,44	0,56
Saistīšanās sākums	5'25"	3'25"	9'22"
Saistīšanās beigas	6'30"	7'25"	18'40"
Stiprība uz stiepi, kg/cm ² javai 125/100 pēc 1 dienas pēc 7 dienām	8,1 14,6	6,9–16,3 12,9–36,1	4,5–10,4 11,7–23,4

Fabrikas uzdevumā doc. J. Eiduks izpētīja Sauriešu atradni, tāpēc varēja ierīkot ģipša lauztuvi. Sakarā ar eksportu ģipšakmens ieguve Latvijā pieauga no 36,8 tūkst. t 1932. gadā līdz 168 tūkst. t 1936. gadā [20].

Ģipškartona plāksnes

Akciju sabiedrības „Rīgas ģipsis” ģipškartona fabriku uzcēla 1938.–1939. gadā līdzās gāzbetona fabrikai. Tā bija pirmā fabrika Eiropas kontinentā, kas izlaida ģipša sausā apmetuma plāksnes. Literatūrā tās iegājušas ar saīsinātu Rīgas ģipša nosaukumu „rigipss”. Automatizēto iekārtu iegādājās Anglijā, un 1939. gada 16. maijā fabrika iesāka darbu. Būvģipsi saņēma no Rīgas cementa fabrikas, kartonu no Kanādas, bet līmi-dekstrīnu no M. Kalniņa ķīmiskās fabrikas. Izlaida 6,4 mm, 9,5 mm un 12,7 mm biezas plāksnes. Formēšanas galdā izveidoto ģipškartona lenti sagrieza ar automātiskiem nažiem vajadzīgā garumā, cietināja sešstāvu tuneļu žāvētavā ar recirkulējošu tvaika un gaisa maisījumu.

Vācu armijai atkāpjoties, 1944. gadā rigipsa ražošanas iekārtu nomontēja un aizveda uz Vāciju [20].

Izmantotie informācijas avoti

1. Rozenšteins E. Cementa rūpniecība Latvijā. Latviešu konversācijas vārdnīca, 2. sēj. Rīga: A. Gulbis, 1931, 3549.–3563. sleja.
2. Rozenšteins E. Iekšzemes portlandcimenta rūpniecības attīstības gaita. Ekonomists, 1932, Nr. 5, 184.–189. lpp.
3. Eiduks J., Grosvalds I. Cementa rūpniecības iesākums un attīstība Latvijas PSR teritorijā līdz 1941. gadam. Par tehnikas vēsturi Latvijas PSR, 3. sēj. Rīga, 1962, 149.–194. lpp.
4. Kreizers Fridrihs. Es viņu pazīstu. Rīga: Biogrāfiskais apgāds, 1938. 267 lpp.
5. Leja E. Cementa rūpniecības izveidošanās Latvijā. Tehnikas apskats, 1960, Nr. 28, 1.–25. lpp.
6. Bikša O. Inž. mech. Jēkabs Krūze. Tehnikas apskats, 1969, Nr. 55, 23.–24. lpp.
7. Millers T., Grosvalds I. Kārlim Karlsonam – 100. Latvijas ķīmijas žurnāls, 2007, Nr. 1, 93.–94. lpp.

8. Vaivads Alberts. Latvijas PSR Mazā enciklopēdija, 3. sēj. Rīga: Zinātne, 1970, 601. lpp.
9. Eiduks J., Grosvalds I., Kaziņš A., Kintslers K. Cementa rūpniecības attīstība Latvijas PSR. Par tehnikas vēsturi Latvijas PSR, 3. sēj. Rīga: Latvijas PSR ZA izdevn., 1962, 195.–227. lpp.
10. Rozenšteins E. Dolomītu romāncements un hidrauliskais dolomīts. Latvijas Universitātes raksti. Ķīmijas fak. sērija, 2. sēj. Rīga, 1932, 241.–288. lpp.
11. Эйдук Ю. Я., Гросвалд И. Я. Развитие производства романцемента в России и на территории Латвийской ССР. Latvijas Universitātes zinātniskie raksti, 1958, 12. sēj. Ķīmijas fak. sērija, 6. sēj. Rīga, 283.–304. lpp.
12. Leja E. Azbestcimenta rūpniecība Latvijā. Tehnikas apskats, 1957, Nr. 16, 1.–25. lpp.
13. Grosvalds I., Grāvelsiņš R. Šīfera ražošanas attīstība Latvijas PSR. Par tehnikas vēsturi Latvijas PSR, 6. sēj. Rīga, 1964, 43.–63. lpp.
14. Ieleja K. Būvinž. Maksimils Grietēns 60-gadnieks. Tehnikas apskats, 1965, Nr. 46, 20.–21. lpp.
15. Zoldners N. Ķīm. inž. E. Leja aizsaulē. Tehnikas apskats, 1982, Nr. 96, 17.–18. lpp.
16. Гросвалд И. Я., Новак В. П. Развитие производства бетона и сборного железобетона на территории Латвийской ССР. Из истории техники Латвийской СССР, т. 5. Рига: изд. АН Латв. ССР, 1964, с. 155–176.
17. Гросвалд И. Я. Развитие производства и применение вяжущих веществ на территории Латвийской ССР. Автореферат диссертации канд. техн. наук. Рига, РПИ, 1975. 27 с.
18. Eiduks J., Bambergs K., Matisons M. Latvijas būvkaļķu ķīmiskais sastāvs un tehniskās īpašības. Zemes bagātību pētīšanas institūta raksti, 5. sēj. Rīga, 1942, 6.–4. lpp.
19. Grosvalds I., Alksnis U. Kaļķu ražošanas attīstība Latvijā (līdz 1941. g.). RTU Zinātn. raksti, Humanitārās un sociālās zinātnes, 8. sēr. Zinātņu un augstskolu vēsture, 2. sēj. Rīga: RTU, 2002, 101.–115. lpp.
20. Эйдук Ю. Я., Гросвалд И. Я. Развитие производства и применение гипса и гипсовых вяжущих веществ на территории Латвийской ССР. Из истории техники Латвийской СССР, т. 5. Рига, 1964, с. 127–154.

Summary

After World War I, the manufacture of such products as cement, lime, and gypsum reemerged in Latvia in about 1922. To satisfy the demand for the manufacture of Portland cement, in 1938 the joint-stock company “C. Ch. Schmidt Riga Cement Factory” opened the second factory in Brocēni, where lime-stone deposits were found nearby. In 1939 the output of Portland cement reached 155 000 tons. In the 1930s the manufacture of slate (asbestos cement) and gas concrete (siporex) on the basis of Portland cement was developed. Two slate factories began to operate in Rīga and Brocēni.

The manufacture of lime and gypsum considerably increased. Much of gypsum stone was exported to England. In the 1930s Nordeķu Factory in Rīga began to manufacture silicate bricks on the calcium lime foundation, and Rīga Gypsum Factory – gypsum cardboard (Rigips) on the gypsum foundation.

Ķīmiskā rūpniecība Latvijā: keramika un stikls (1918–1944)

Chemical Industry in Latvia: Ceramics and Glass (1918–1944)

Ilgars Grosvalds, Uldis Alksnis, Imants Meirovics

LU, RTU Latvijas Ķīmijas vēstures muzejs

Kronvalda bulv. 4, Rīga, LV-1586

Irena.Kalnina@rtu.lv

Keramikas un stikla ražošanu pēc Pirmā pasaules kara atjaunoja 20. gadu pirmajā pusē. Sasniegt pirmskara līmeni šīm nozarēm traucēja 1929.–1933. gada saimnieciskā krīze. Tikai 1939. gadā ķieģeļu izlaide sasniedza 142 miljonus. 90% ķieģeļu ražoja Lielupes baseinā. Drenu caurules, kārņiņus, krāsns podiņus un podniecības izstrādājumus ražoja dažādās Latvijas vietās.

Darbojās divas porcelāna un fajansa ražotnes: M. S. Kuzņecova un J. K. Jesena fabrika Rīgā. Lielākā māla trauku ražotne piederēja M. S. Kuzņecova fabrikai. Labus panākumus podniecībā guva arī Silajāņu podnieki. Stikla ražotnes bija koncentrējušās Rīgā. 1938. gadā Latvijā ražoja 880 tūkst. m² logu stikla un 15 miljonus stikla pudeļu.

Atslēgvārdi: ķieģeļi, drenu caurules, kārņiņi, krāsns podiņi, māla trauki, porcelāns, fajanss, stikls.

Ķieģeļi

Pirmā pasaules kara laikā ķieģeļnīcas stipri cieta. Daudzus ceļus pilnīgi izpostīja. Ķieģeļu ražošana atsākās 1920. gadā. Taču tiem laikiem piemērotākās loka (Hofmaņa) krāsnsis sāka darbināt tikai 1922. gadā.

Toreiz straujais celtniecības uzplaukums pēc agrārās reformas neveicināja ķieģeļrūpniecības atjaunošanu, jo valsts pārdeva jaunsaimniekiem un karā izpostītām saimniecībām būvkokus par ļoti zemām cenām. Tā Jelgavas un Kalnciema rajonā līdz 1929. gadam tikai 10 uzņēmumi 17 vietās saveda kārtībā ceļus ar ražotspēju 60–70 milj. ķieģeļu gadā. 1930. gadā strādāja 25 loka krāsnsis un ķieģeļu ražošanā nodarbināja 1300 strādnieku. Pārskats par ķieģeļu ražošanu Latvijā 20. gados dots 1. tabulā [1], bet 30. gados – 2. tabulā [2–4]. Saražotās produkcijas daudzumā skaidri redzama ekonomiskās krīzes ietekme (1931–1933).

Ķieģeļus izmantoja gan Latvijā, gan eksportēja arī uz ārzemēm, galvenokārt uz Lietuvu un Somiju, nedaudz arī uz Igauniju un Angliju.

1. tabula

Ķieģeļu ražošana Latvijā divdesmitajos gados [1]

Gads	Māla ķieģeļi milj. gab.	Uzņēmumu skaits	Strādnieku skaits	Ražojumu vērtība tūkst. latos
1921	1,6			
1922	1,2	11	128	
1923	3,6			
1924	18,4			
1925	20,4			
1926	29,0	44	862	1 279
1927	29,8			
1928	29,2	33	1341	1 254
1929	40,0			

1932. gadā Latvijā bija 96 ķieģeļnīcas. No tām Vidzemē 33, Kurzemē 17, Zemgalē 19 un Latgalē 27. Loka jeb Hofmaņa krāšņu skaits bija 11, no tām Kurzemē 1, Zemgalē 6, Latgalē 4.

2. tabula

Būvkeramikas izstrādājumu ražošana Latvijā trīsdesmitajos gados

Gads	Māla ķieģeļi		Drenu caurules		Kārniņi		Krāsns podiņi	
	Daudzums, tūkst. gab.	Vērtība, Ls	Dau- dzums, tūkst. gab.	Vērtība, Ls	Dau- dzums, tūkst. gab.	Vērtība, Ls	Dau- dzums, tūkst. gab.	Vērtī- ba, Ls
1930	43 045	1528000	1 510	95200	141,3	16900		
1931	30 353	1010000	1 002	74000				
1932	17 050	477900	629	33900	17	1500	42	5400
1933	29 524	830000	2211	99100	2	200	25	2800
1934	49 506	1288782	3921	176896	119	9173	70	7250
1935	61 180	1974000	3893	197000	23	1300		
1936	88 900							
1938	123 000							
1939	142 000			12664	236			

Lielāko daļu ķieģeļu ražoja Lielupes baseina ķieģeļnīcās. Dati par to darbību 1933. gadā doti 3. tabulā. 92,7% no saražotā ķieģeļu daudzuma deva septiņas lielākās ķieģeļnīcās. Visvairāk ķieģeļu (8200 tūkst. gab.) izlaida A/S „Ķieģelis un kūdra”, kurai piederēja ķieģeļnīcās Kalnciema pagasta Kaigos un Teteles pagastā (tagadējā Cenas pagastā). A/S „Silikāts” Kalnciema pagasta Purmaļos un K/S „A. Tailors un B. Bružs” Volgundes pagasta Mazgrašos atradās viena otrai iepretī Lielupes labā un kreisā krastā un sadarbojās. To produkciju daudzums uzrādīts kopā un sasniedza 6 800 tūkst. gab. gadā [2–4]. K/S „A. Tailors un B. Bružs” īpašnieks A. Tailors bija angļu tautības ķieģeļrūpnieka Džona Tailora pēctecis, bet Boriss Bružs – Latvijas Universitātes Ķīmijas fakultātes docētājs (1927–1936), Matemātikas un dabaszinātņu fakultātes docētājs (no 1936) un profesors (1940).

1936. gadā visu ķieģeļnīcu kopprodukcija bija 88,9 milj. ķieģeļu. No tiem ceplī ar vairāk nekā 5 strādniekiem Zemgalē ražoja 73,4 milj. (tai skaitā Jelgavas apriņķī vien 68,8 milj.), Kurzemē – 4,6, Vidzemē – 2,7 un Latgalē – 1,4 milj. ķieģeļu. Turklāt vēl darbojās 160 mazāki ceplī, kas kopā deva tikai 6,8 milj. ķieģeļu [1].

3. tabula

Ķieģeļu ražošana Lielupes baseina ķieģeļnīcās

Nr. p. k.	Ķieģeļnīca	Ražoto ķieģeļu daudzums, tūkst. gab.	Ķieģeļu šķirne
1.	A/S „Ķieģelis un kūdra”	8200	dzeltenie
2.	A/S „Silikāts” un K/S „A. Tailors un B. Bružs”*	6800	dzeltenie
3.	Georgs Villaine, Vecsvirlaukas pag. Kalna Pigos	3500	sarkanie
4.	Ziemelis	3200	dzeltenie
5.	Ā. Abermanis	3700	sarkanie
6.	Ozols un Gusevs	1600	sarkanie
7.	J. Šteinerts	368	dzeltenie

Kopā

27368

* K/S – komandītsabiedrība

J. Eiduks ķieģeļnīcās ir iedalījis mazajās un lielajās [3]. Mazajās ķieģeļnīcās ietilpa ražotnes, kas ķieģeļus apdedzināja vienkāršās lauku krāsnīs vai pat sartos. Lielajās ķieģeļnīcās ķieģeļus apdedzināja Hofmaņa loka, Kaseles vai cita veida krāsnīs, kā arī savienotos lauku ceļos. 1939. gadā Latvijā darbojās 210 mazās ķieģeļnīcās un 34 lielās ķieģeļnīcās. Mazo ķieģeļnīcu visvairāk bija Vidzemē – 88 (43%), bet lielo – Zemgalē 18 (53%). Ar mazajām ķieģeļnīcām bagātākais apriņķis (23) bijis Valkas apriņķis, nabadzīgākais – Aizputes (2).

Lielās ķieģeļnīcas visvairāk atradās Jelgavas apriņķī (16), bet Madonas, Valmieras, Aizputes, Talsu, Ilūkstes, Jēkabpils un Abrenes apriņķī to nebija. 1939. gadā Latvijas ķieģeļnīcās strādāja 3535 cilvēki, no tiem mazajās – 753, bet lielajās – 2782. No saražotajiem ķieģeļiem mazās ražoja 11,4%, lielās – 88,6%.

Mazajās ķieģeļnīcās mālus mīcīja ar paštaisītiem vertikāliem ģēpeļa maisītājiem, ko darbināja ar 1–2 zirgu spēku. Lielajās ķieģeļnīcās mālus sagatavoja veidošanai ar dažādām mašīnām. Mazajās ķieģeļnīcās ķieģeļus veidoja ar rokām, lielajās – ar lentes presēm.

1936. gadā nodibināja divas jaunas akciju sabiedrības: „Ķieģelis” ar valsts un privātā kapitāla palīdzību pilsētu celtniecības apkalpošanai un „Ķieģeļnieks”, kas darbojas tikai ar valsts kapitāla palīdzību. Tās galvenais uzdevums bija bez ķieģeļiem ražot drenu caurules meliorācijai. Katrai akciju sabiedrībai bija 0,5 milj. latu liels pamatkapitāls, kuru vēlāk palielināja.

„Ķieģelis” ieguva īpašumā 5 ķieģeļnīcas Jelgavas apriņķī, vienu – Rīgā un uzcēla Bolderājā būvkeramikas darbnīcu. „Ķieģeļnieks” ieguva 7 ķieģeļnīcas (Sakā, Kuldīgā, Dobelē, Krustpilī) un uzcēla divas jaunas: Cēsīs ar saražotās progukcijas daudzumu 4 milj. gab. un Tūjā ar 6 milj. gab. gadā. Abas valsts akciju sabiedrības deva vairāk nekā pusi no ķieģeļu, drenu cauruļu un māla kārniņu kopējās produkcijas.

„Ķieģelis” 1936.–1940. gadā (direktors Rūdolfs Bangerskis, vēlākais Latviešu leģiona ģenerālinpektors) ražoja gadā līdz 40 milj. māla un 0,5 milj. ugunsturīgo ķieģeļu, 0,2 milj. krāsns podiņu un 35 000 metru glazēto kanalizācijas cauruļu. „Ķieģeļnieks” izlaida līdz 25 milj. ķieģeļu gadā. Tās valdes priekšsēdētājs un direktors rīkotājs bija būvtehniķis Edvīns Groskaufmanis, bet viens no valdes locekļiem – Latvijas Universitātes Ķīmijas fakultātes provādocents Jūlijs Eiduks. Viņa vadībā Tūjas ķieģeļnīcā eksperimentāli ieguva klinkera ķieģeļus ar augstu mehānisku izturību, lai lietotu kā bruģa materiālu.

No privātajām akciju sabiedrībām „Ķieģelis un kūdra” (direktors agronoms Ansis Frišmanis, tehniskais direktors Imants Frišmanis) ar 4 fabrikām Jelgavas apriņķī Kalnciema pagastā Kaigos, Ānes muižā, Teteles pagastā Vaļekās un Sieru muižā ražoja 38 milj. ķieģeļu.

Akciju sabiedrībā „Tailors un biedri” (direktors A. Tailors) ar vienu fabriku Jelgavas apriņķī Volgundes pagasta Lielgrašos izlaida 8 milj. ķieģeļu. Latgalē A/S „Kalkūni” (direktors Freimanis) ar vienu fabriku Grīvā deva 6 milj. ķieģeļu gadā.

Pēdējos Latvijas patstāvības gados valdība visnotaļ sekmēja nedegamu māju celtniecību, kādēļ ķieģeļu ražošana stipri pieauga, 1938. gadā sasniedzot 123 milj. gabalu gadā. No tās 80% deva Jelgavas un Kalnciema rajons [1].

1940. gadā, nodibinot padomju varu, Latvijā ķieģeļu fabrikas nacionalizēja. Lielākās 24 ķieģeļnīcas apvienoja trestā, bet pārējās 10 nodeva vietējiem rūp-kombinātiem. 1941. gadā izdevās ražot 42–43 milj. ķieģeļu.

1941. gadā pēc vācu okupācijas trestu iekļāva Latvijas pašpārvaldes Rūpniecības departamentā kā ķieģeļu ražošanas nozari. 1942. gadā ķieģeļnīcas pārņēma

tiesā vācu pārvaldē *Ziegelindustrie in Generalbezirk Lettland*. Rūpkombinātos iekļautās ķieģeļnīcas denacionalizēja. Ķieģeļu produkcija bija ap 40 milj. ķieģeļu gadā. Gandrīz pārtraukta bija drenu cauruļu ražošana. 1944. gadā, vāciešiem atkāpjoties, daudzu ķieģeļnīcu ražošanas iekārtas demontēja [1].

Drenu caurules, kārniņi, krāsns podiņi

Drenu cauruļu ražošana sadalījās pa Latviju vienmērīgi. 1939. gadā Vidzemē ražoja 5 558 tūkst., Kurzemē – 2 963 tūkst., Zemgalē – 2 115 tūkst. un Latgalē – 2 028 tūkst. drenu cauruļu. Visvairāk drenu cauruļu ražoja Cēsu apriņķī – 2 230 tūkst., kas ir 17,6% no visām Latvijā ražotajām drenu caurulēm. Sešos apriņķos (Ilūkstes, Jēkabpils, Tukuma, Abrenes, Ludzas un Rēzeknes) tās neražoja. Dati par 30. gados Latvijā ražotajām drenu caurulēm doti 1. tabulā.

Jumta kārniņi ražoti Vidzemē un Zemgalē 1939. gadā attiecīgi 230 tūkst. un 6 tūkst. Lielākās ražotnes bijušas Valmieras apriņķī, kur 1939. gadā ražoti 200 tūkst. kārniņu, kas ir 84,7% no visiem Latvijā ražotiem kārniņiem [3]. Dati par kārniņu ražošanu apkopoti 2. tabulā.

Krāsns podiņi 1939. gadā ražoti tikai mazajās ķieģeļnīcās. Vidzemē saražoti 100 tūkst. podiņu, Zemgalē – 4 tūkst. un Latgalē – 50 tūkst. podiņu. Lielākās krāsns podiņu ražotnes bijušas Cēsu apriņķī, kur 1939. gadā ražoti 55 tūkst. podiņu, kas ir 35,7% no valstī saražotajiem podiņiem [2–4]. Ar augstu kvalitāti izcēlās Bēma fabrikas (Rīgā) balti glazētie krāsns podiņi. To izgatavošanai izmantoja Salaspils rajona pelēko un zaļo devona mālu [4].

Podniecība

Podnieku darbnīcas bija visā Latvijā. Tālu pazīstami bija Latgales Siljāņu keramiķi, kas vairāku paaudžu laikā nodarbojās ar podniecību. Tās ir vairākas keramiķu dzimtas, kopā ap 200 keramiķu. Apskatāmajā periodā kādās 20 sādžās strādāja ap 60 meistarū. Pazīstamākie podnieki Andrejs Paulāns, Polikarps Vilcāns, Antons Šmulāns, Polikarps Čerņavskis bija izkopusi labu meistarību. Viņi sekmīgi piedalījās dažādās mākslas izstādēs, tai skaitā arī starptautiskās: Helsinkos (1933), Briselē (1935), Parīzē (1937), Berlīnē (1938). Parīzes izstādē viņi ieguva 2 zelta un 4 sudraba medaļas. A. Paulāns izveidojis daudzus vāžu un svečturu pamattipus ar raksturīgu formu, proporciju harmoniju un izteiksmīgu rotājumu. P. Vilcāna darbi izcēlās ar izteiksmīgu noformējumu un dažādiem krāsu toņiem [5, 6].

Pirmais profesionālais latviešu keramiķis Rūdolfs Jēkabs Pelše (1880–1942) vadīja Latvijas Mākslas akadēmijas meistardarbnīcu (1924–1940). Tajā studenti apguva dažādas keramikas tehnikas, meklēja glazūru sastāvu, izkopa zemglazūras apgleznojumu tehniku, meklēja optimālos izstrādājumu apdedzināšanas režīmus. No šīs meistardarbnīcas nākuši vēlāk pazīstamie keramiķi Milda Brutāne,

Arvīds Dzērvītis, Pēteris Kļaviņš, Georgs Kruglovs, Andrejs Pormalis un Vilis Vasariņš [7].

Laukos podniecība pastāvēja galvenokārt kā zemnieku saimniecību palīgnozare. Podnieki strādāja no zemkopības darbiem brīvajā laikā. Savus darinājumus (piena un ievārtījumu podus, ķērnus, bļodas, šķīvjus, krūzes, krūkas) viņi pārdeva tirgos, kā arī uzpircējiem.

Lielākā podniecība Latvijā bija Kuzņecova porcelāna un fajansa fabrikai. Pēc Pirmā pasaules kara tā pievienoja savam uzņēmumam 1892. gadā celto A. Novikova māla trauku fabriku (Maskavas ielā 255), kur iekārtoja savu ražotni. Tajā ražoja parastos sadzīves māla keramikas izstrādājumus – podus, bļodas, šķīvjus, krūzes, krūkas un vāzes. Trīsdesmitajos gados lielu vērību piegriezta arī trauku mākslinieciskai apdarei.

Vēl Rīgā darbojās Strotina, Jelgavā – Ņesterova, Tukumā – J. Krieva, Valmierā – M. Ulpes, Liepājā – K. Volgemuta un Cēsīs – A. Ieviņa podniecība.

Ķīmijas profesors Eižens Rozenšteins noorganizēja savu darbnīcu ar nosaukumu „Latvijas māls” (1922–1933), kur ražoja mākslinieciski darinātus māla traukus. E. Rozenšteins nebija veikalnieks un neprata reklamēt savus izstrādājumus. Tos maz pirka, un pēc viņa nāves uzņēmums beidza savu darbību [6].

Porcelāns un fajanss

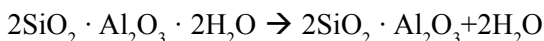
Pirmā pasaules kara laikā M. S. Kuzņecova porcelāna un fajansa fabrika Maskavas ielā 259 stipri cieta: daļēji bija sagrauti vairāki ražošanas korpusi un kantora ēka. Uzņēmums atsāka darbu 1920. gada 1. oktobrī, izmantojot pagrabos palikušo sagatavoto izejvielu masu. 1922. gadā izveidoja M. S. Kuzņecova firmu, kurā visus vadošos amatus ieņēma Kuzņecovu dzimtas pārstāvji. Nikolajs Matveja dēls bija fabrikas direktors, Georgijs Matveja dēls – komercdirektors, Sergejs Matveja dēls – masu sagatavošanas ceha vadītājs, Georgijs Aleksandra dēls – administratīvais direktors, bet Matvejs Nikolaja dēls – ķīmiķis. Izejmateriālus importēja. Kaolīnu saņēma no Vācijas un Čehoslovākijas, šamota masu, dekolū un zeltu – no Vācijas, keramiskās krāsas – no Francijas, laukšpatu – no Šveices un Zviedrijas [8, 9].

20. gados fabrika saglabāja ražošanu tādā pašā līmenī kā pirms Pirmā pasaules kara. Dominēja smags roku darbs, izstrādājumus formēja ar fiziski novecojušām mašīnām, žāvēja turpat darba telpās. Apgleзноšanas cehā darbinieki strādāja blakus dekorēto trauku apdedzināšanas krāsnīm. No pieciem fajansa apdedzināšanas ceļiem darbojās trīs, no astoņiem porcelāna apdedzināšanas ceļiem – trīs [9].

Porcelāna izstrādājumus eksportēja uz Lietuvu un Indiju, fajansa – uz Igauņu, Rumāņu un Indiju, bet podniecības izstrādājumus – uz Poliju.

Fabrikā 1926. gadā strādāja 458 cilvēki, no tiem 365 pastāvīgie strādnieki. Porcelāna izstrādājumu daudzums pieauga, bet fajansa – palika agrākā līmenī. 1925. gadā izlietoja 371 t porcelāna masas un 574 t fajansa masas, bet

1928. gadā – 858 t porcelāna masas un 584 t fajansa masas [8]. Porcelāna masā ietilpa ap 50% kaolīna, 25% kvarca un 25% laukšpata. Laukšpatu drupināja skrejdzirnāvās, kopā ar smiltīm slapjā veidā mala ložu dzirnāvās un rūpīgi samaisīja ar kaolīnu. Šķidro krējumveidīgo masu izlaida caur sietu, kur spēcīgs elektromagnēts to attīrīja no vissīkākākiem dzelzs piemaisījumiem. Ar spiedsūkņiem masu padeva uz filtrpresēm, kur to atūdeņoja. Plastisko masu vairākus mēnešus izturēja pagrabā mitrā telpā. No plastiskās masas izveidoja visdažādākos traukus. Pēc žāvēšanas un izlabošanas izstrādājumus ievietoja šamota kapsulās un padeva uz apļveida cepļa augšējo kameru, kur tos apdedzināja 800 °C temperatūrā. Tad izstrādājumus pārklāja ar glazūru un otru reizi apdedzināja 1430 °C temperatūrā apakšējā kamerā. Pirmajā apdedzināšanā 500–600 °C temperatūrā sadalījās kaolīns un izveidojās poraina drumstala.



Otrajā apdedzināšanā izkusa laukšpats, kas piepildīja drumstalas poras. Lauska sablīvējās 1300 °C temperatūrā, no stikla kausējuma sāka izdalīties mikroskopiski adatveida mulīta kristāliņi ($3\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2$). 1380 °C temperatūrā jau 40% visas masas bija stiklveida stāvoklī. Pēc apdedzināšanas traukus apdarināja ar spiedogu vai dekolu (uz papīra tiražētu zīmējumu, novelkamo attēlu litogrāfijas tehnikā ar keramiskām krāsām), apgleznoja ar otu. Zīmējumu nostiprināja, vēlreiz apdedzinot krāsni 750 °C temperatūrā.

Smaga M. S. Kuzņecova firmai bija 1929.–1933. gada ekonomiskā krīze. Lai glābtu situāciju, par direktoru 1932. gadā uzaicināja spējīgo ķīmiskās ražošanas vadītāju inženieri Mārtiņu Kalniņu (1893–1986). Viņš uzņēmumu 1934. gadā pārveidoja par akciju sabiedrību ar nosaukumu „M. S. Kuzņecovs. Porcelāna, fajansa un mālu izstrādājumu fabrika”. Fabrika izstrādājumus sāka veidot nacionālā garā. Izstrādājumu noformēšanai pieaicināja pazīstamus māksliniekus Jāni Kugu, Romanu Sutu, Jūliju Madernieku, Vili Vasariņu, Herbertu Mangoldu, Jēkabu Bīni, Ansi Cīruli, Sigismundu Vidbergu u. c. Jau 30. gadu otrajā pusē fabrikas izstrādājumi guva atzinību – *Grand Prix* Briseles (1935) un Parīzes (1937) izstādē [8, 9].

Bez porcelāna un fajansa traukiem izgatavoja sanitārtehnisko fajansu elektroizolatorus, dažādus šamota izstrādājumus, ķieģeļus un māla traukus. Ražoja arī balzama pudeles.

Jakoba Karla Jesena fabrika Mīlgrāvī atsāka darbu tikai 1933. gadā, 15. maijā jau strādāja 35 strādnieki un 3 kalpotāji. 1937. gadā tajā bija 252 darbinieki, no tiem 201 strādnieks. Par māksliniecisko padomdevēju strādāja Niklāvs Strunke. Konkurences cīņā ar Kuzņecova fabriku Jesena fabrikai vajadzēja izgatavot produkciju, kurai bija kaut kāds pieprasījums. Sevišķu vērību piegriezta dāvinājuma priekšmetiem, īpaši ar ziloņkaula glazūru. Līdz ar saimniecisko porcelānu izgatavoja arī elektrotehnisko porcelānu. Nedaudz ražoja arī fajansu – saimniecības traukus un sanitārtehniskos izstrādājumus [8, 9].

Speciāli ar porcelāna virsglazūras sižetiskiem gleznojumiem nodarbojās darbnīcas „Baltars”, „Burtnieks”, „Ripors”.

No 1924. līdz 1928. gadam porcelāna apgleznošanu veica sabiedrība „Baltars” (latīņu val. *ars Baltica* – Baltijas māksla), kas atradās A. Ozoliņas-Krauzes dzīvojamā namā Lāčplēša ielā. Darba tehnisko vadību uzņēmās pieredzējušais apgleznošanas meistars Dmitrijs Abrosimovs. Te darbojās mākslinieki Romans Suta, Sigismunds Vidbergs, Aleksandra Beļcova un Erasts Šveics. Porcelāna virsglazūras tehnikā apgleznoja šķīvjus, arī servīzes ar dekoratīvi stilizētiem tautas dzīves atveidojumiem. Lielu ievērību ieguva R. Sutas dekoratīvās vāzes un šķīvjī ārzemju izstādēs: Briselē (1935), Parīzē (1937). Tos nopirka vairāki muzeji [9, 10, 11]. 1929. gadā sāka darboties Benjamiņu keramikas darbnīca pie ķīmiskās laboratorijas „Burtnieks” Kalēju ielā. Tajā apgleznoja ārzemju porcelāna traukus pēc S. Vidberga, J. Madernieka u. c. metiem. „Burtnieks” pastāvēja līdz 1939. gada 14. oktobrim. Neilgu laiku darbojās arī 1933. gadā mākslinieka N. Strunkes dibinātā apgleznošanas darbnīca „Ripors” (saīsinājums no „Rīgas porcelāns”).

1939. gadā, sākoties Otrajam pasaules karam, porcelāna un fajansa ražošana Latvijā krasī samazinājās, jo radās grūtības ar nepieciešamo izejvielu saņemšanu no ārzemēm. 1939. gadā darbu pārtrauca J. R. Jesena fabrika, jo tās īpašnieks repatriējās uz Vāciju.

Pēc padomju varas nodibināšanās 1940. gada septembrī par M. S. Kuņecova fabrikas direktoru iecēla Georgu Kruglovu (1905–1984), vēlāko Mākslas akadēmijas profesoru. Fabriku pārdēvēja par „Sarkano zvaigzni”, bet jau 1941. gada oktobrī vācu okupācijas laikā tā dabūja nosaukumu „Rīgas keramikas fabrika”. Jesena fabrika 1941. gada sākumā atsāka ražot porcelāna saimniecības traukus. No 1. janvāra līdz 22. jūnijam fabrikā paspēja apdedzināt 104 000 porcelāna izstrādājumu.

Vācu okupācijas laikā Kuņecova fabrikā strādāja 280 strādnieki. Tā izlaida tikai saimniecības porcelāna traukus. Jesena fabrika 1941. gada beigās nodarbināja 244 cilvēkus, no tiem 211 strādniekus. No četrām šīs fabrikas krāsnīm gan darbojās tikai viena [8, 9].

Stikls

Apskatāmajā periodā stikla rūpniecība bija koncentrēta Rīgā. Te darbojās 8 stikla fabrikas: Ausma, Birzuļa, *Emolip*, Iļģuciema, Neo-Fenikss, Ozoliņa, Rozīša un Stikla eksports [6].

Iļģuciema fabrika ražoja augstas kvalitātes stikla traukus – vāzes, šķīvjus un glāzes. *Emolip* Sarkandaugavā līdz 1926. gadam izgatavoja pudeles un traukus medicīnas vajadzībām. 1926. gadā *Emolip* ieguva kara laikā evakuētās stikla fabrikas „Kerkoviuss un kompānija” telpas Sarkandaugavā. *Emolip* Kerkoviusa fabriku rekonstruēja, uzstādīja divas nepārtrauktas darbības vannu krāsnis un trīs Furko tipa mašīnas. Uz jauniekārtoto fabriku firma pārcēla savu Ventspils

apriņķa Puzes pagasta ražotni *Annahüte*, kas tur ražoja logu stiklu no 1853. gada [12]. Dati par logu stiklu doti 4. tabulā.

4. tabula

Logu stikla ražošana Latvijā

Gads	Ražotais stikls, m ²
1931	492 000
1938	880 000
1940	600 000

Stikla alus pudeļu ražošanai vietējās stikla fabrikas izmantoja kāpu smiltis (Fe_2O_3 saturs ap 0,5%), bet pusbalta stikla pudelēm un citiem izstrādājumiem – podzola smiltis, kas atrodamas Rīgas apkārtnē – Inčukalna un Lilastes mežos ap 1 m biezā slānī zem augsnes (Fe_2O_3 saturs ap 0,1%) [4]. Lielākais stikla taras ražotājs bija Iļģuciema stikla fabrika. Tā ražoja arī mākslinieciski augstvērtīgus kristāla izstrādājumus pēc R. Sutas metiem. 1938. gadā Latvijā izgatavoja 15 milj. dažādu stikla pudeļu. Benjamiņu keramikas darbnīcā apgleznoja stikla traukus. Stikla glezniecības jomā metus logu gleznām darinājuši A. Cīrulis (Rīgas pils torņa kāpņu telpai, Kongresu namam, Finanšu ministrijas namam), N. Strunke (Rakstnieku pilij Siguldā, Ķemeru viesnīcai), S. Vidbergs (Darba kameras namam un Kongresu namam, Aglonas un Straupes baznīcai). Visu šo darbu tehnisko izpildījumu veica E. Baumaņa un K. Fromholda firmas [13].

1940. gadā, nodibinoties padomju varai, stikla ražošanas uzņēmumu nacionalizēja un mainīja nosaukumus. Agrāko „Neo-Fenikss” nosauca par stikla fabriku „Komunārs”. Strādāja 1,4 tūkstoši strādnieku, no tiem stikla ražošanā Iļģuciema stikla fabrikā 527, fabrikā „Komunārs” – 201, Rīgas stikla fabrikā 198, fabrikā „Avangards” – 107 un *Emolip* – 98 [12].

Izmantotie informācijas avoti

1. Ķieģeļrūpniecība. Latvju enciklopēdija, 2. sēj. Stokholma: apgāds „Trīs zvaigznes”, 1950–1951, 1192.–1193. lpp.
2. Eiduks J. Ķieģeļrūpniecība Latvijā. Latviešu konversācijas vārdnīca, 10. sēj. Rīga: A. Gulbis, 1933–1934, 19646.–19658. lpp.
3. Eiduks J. Latvijas ķieģeļrūpniecība skaitļos. *Ekonomists*, 1940, 12, atsev. novilk. 19 lpp.
4. Eiduks J. Latvijas derīgie izrakteņi. Latvijas zeme, daba un tauta. 1. sēj. Rīga: Valters un Rapa, 1936, 448.–526. lpp.
5. Pujāts J. Latgales keramika. Rīga: LVI, 1960. 263 lpp.
6. Grosvalds I. Latvijas dzīļu bagātības. Rīga: Zinātne, 1979. 110 lpp.
7. Keramika. Latvijas enciklopēdija, 3. sēj., Rīga: V. Belokoņa izdevn., 2005, 367.–368. lpp.
8. Константин З. А. Рижский фарфор. История Рижского фарфорового завода. Рига: Зинатне, 1975. 135 с.

9. Konstants Z., Poluikēviča T. Rīgas porcelāns un fajanss. Rīga: Zinātne, 1984. 94 lpp.
10. Konstants Z. „Baltara” mākslas porcelāns. Literatūra un māksla, 1979, 6. jūl., Nr. 27.
11. Daiļamatniecība. Latvju enciklopēdija, 1. sēj. Stokholma: apgāds „Trīs zvaigznes”, 1950–1951, 422.–427. lpp.
12. Bērziņš K., Kalniņš J., Skulte A. Stikla rūpniecība. Latvijas Mazā enciklopēdija, 3. sēj. Rīga: Zinātne, 1970, 420. lpp.
13. Stikla glezniecība. Latvju enciklopēdija, 3. sēj. Stokholma: apgāds „Trīs zvaigznes”, 1953–1955, 2356.–2357. lpp.

Summary

After World War I, the manufacture of ceramics and glass reemerged in Latvia in about 1921. In 1939, the output of brick reached 142 million tons, 90% of it were made in Jelgava district, 83% of the 0.24 million of tiles were manufactured in Cēsis district.

The largest factories of ceramics in Rīga were M. S. Kuznecov's Porcelain and Faience Factory, which manufactured porcelain, faience, and pottery, and Y. K. Essen's Factory. Potters from Silajāņi in Latgale also achieved good results in pottery business.

The glass factories were based mostly in Rīga: there were 8 glass factories in total. The largest enterprises were Iļģuciems Glass Factory, which manufactured glassware of high quality, and factory “Emolip”, which specialized in window-panes.

**Johans Hermanis Cigra latviešu populārzinātniskās
literatūras vēsturē**
*Johann Hermann Zigra in the History of Popular
Science Books in Latvian*

Pauls Daija

Latvijas Universitātes Literatūras, folkloras un mākslas institūts
Akadēmijas laukums 1, Rīga, LV-1050
e-pasts: pauls.daija@gmail.com

J. H. Cigra ir Rīgas vācu dendrologs, kas 18. un 19. gadsimta mijā izveidoja Rīgā kokaudzētavu un dārzkopības tirgotavu. Viņš ir sarakstījis vairākas grāmatas praktiskajā dārzkopībā un botānikā. Divas no tām 19. gadsimta sākumā ir tulkotas latviešu valodā – tajās sniegti praktiski padomi augļu dārza un sakņu dārza izveidošanā. Šajā rakstā analizēta abu grāmatu nozīme latviešu populārzinātniskajā literatūrā, tās ir aplūkotas salīdzinājumā ar citiem līdzīgiem tekstiem. Sniegts ieskats Cigras biogrāfijā un citos viņa sarakstītajos darbos. Cigras populārzinātniskā darbība vērtēta kontekstā ar apgaismības laikmetu un racionālisma idejām.

Atslēgvārdi: dārzkopība, zinātņu popularizēšana, latviešu laicīgā literatūra, Johans Hermanis Cigra.

18. gadsimta otrajā pusē, zemnieku vidū pakāpeniski pieaugot lasītprasmei un līdzās garīgajai rakstniecībai attīstoties laicīgās literatūras tradīcijai, latviešu grāmatniecībā rodas pieprasījums pēc praktiskiem padomiem dažādās dzīves nozarēs un top pamācoša satura darbi, kas latviešu literatūras vēsturē tiek dēvēti par „padomu grāmatām”. Praktiska satura ieteikumu krājumi 18. un 19. gadsimtu mijā kļūst par vienu no dominējošiem žanriem latviešu grāmatniecībā. Tas iekļaujas laicīgās rakstniecības tradīcijā un ir aplūkojams literatūras sekularizācijas procesā. Minētie teksti iekļaujas kalendāru un pirmo periodisko izdevumu saturā – gandrīz tikai praktiskiem jautājumiem atvēlēts gan izdevums „Latviešu Ārste” (1768–1769) un agrīno kalendāru pielikumi, dominējošā vieta līdzās beletristikai un reliģiskiem apcerējumiem tiem ir arī žurnālā „Latviskā Gada Grāmata” (1797–1798). Vienlaikus top arī atsevišķiem plašākiem jautājumiem veltītas grāmatas – sākot ar ieteikumiem lauksaimniecībā, lopkopībā un dārzkopībā un beidzot ar pavārgrāmatām un veselīga dzīvesveida rokasgrāmatām. To

autori galvenokārt ir Baltijas vācu mācītāji, kas līdz pat 19. gadsimta pirmajām desmitgadēm veido latviski rakstošo literātu vairākumu. Lielākoties šie darbi top, lokalizējot vai kompilējot Vācijā izdotajās praktiska satura rokasgrāmatās pieejamo materiālu, kas paredzēts t. s. „vienkāršajai tautai”. Ņemot vērā minēto tekstu nozīmi sava laika grāmatniecībā, ietekmi uz literārās prakses izkopšanu un lasīšanas kultūras veicināšanu, kā arī pedagoģisko funkciju, tie 18. un 19. gadsimta kontekstā tradicionāli tiek aplūkoti kā literārā procesa sastāvdaļa. Taču tāpat vairākos gadījumos šie teksti var rosināt interesi arī kā avots zinātņu popularizēšanas vēsturē.

Viens no šādiem piemēriem ir divi latviešu valodā tulkoti Rīgas vācu dendrologa Johana Hermaņa Cigras (*Zigra*, 1775–1857) padomu krājumi dārzkopībā, tie iznāk 19. gadsimta sākumā: „Tas āboļudārznieks jeb pilnīga pamācīšana visādus auglīgus dārzakokus audzināt un kopt” (1803) un „Pamācīšana, kā visus kēka dārza stādus un tās iekš kēkes priekš citām derīgas zāles būs audzināt” (1806).

Dzimis un uzaudzis Lībekā, Cigra apgūst dārzkopību Hannoveres Karaliskajā botāniskajā dārzā pie tādiem pedagogiem kā vācu aptiekāra un botāniķa, arī Kārļa Linneja skolnieka Jākoba Frīdriha Erharta (*Ehrhart*, 1742–1795) un minētā dārza inspektora, botāniķa Johana Kristofa Vendlanda (*Wendland*, 1755–1828) [1], tad neilgu laiku pavada Holandē, kur uzsāk pirmās darba gaitas, līdz 1796. gadā, tātad divdesmit viena gada vecumā, ierodas Rīgā un apmetas te uz pastāvīgu dzīvi (kopā ar Cigru Baltijā paliek arī viņa vecākais brālis – farmaceits Johans Gothards Cigra (1773–1843), kurš ilgus gadus darbojas Jelgavas Lauvas aptiekā [2]). Sākumā strādādams par rātskunga Johana Heinriha Hollandera (*Hollander*) privātdārznieks, 1798. gadā Cigra ar ietekmīgu tirgotāju Jākoba Johana Berkholca (*Berckholz*) un Gotfrīda Bulmerinka (*Bulmerincq*) atbalstu [3] nodibina dārza tirgotavu (sākumā tā atrodas pie Smilšu vārtiem, respektīvi, Kaļķu ielā, vēlāk tiek pārcelta uz Elizabetes ielu [4]). Tā ar laiku ne tikai finansiāli uzplaukst, bet iegūst gluži leģendāru slavu. Par uzņēmuma vērienu liecina Latvijas Akadēmiskās bibliotēkas Reto grāmatu un rokrakstu nodaļā saglabājušies cenrāži un saraksti ar Cigras tirgotavā nopērkamajiem koku, krūmu un puķu stādiem. Uzņēmums aprakstīts arī pazīstamā vācbaltiešu literāta Ulriha fon Šlipenbaha (*Schlippenbach*, 1774–1826) grāmatas *Errinerungen von einer Reise nach St. Peterburg* (Atmiņas par ceļojumu uz Pēterburgu, 1818) nodaļā par Rīgas tirgotājiem, kur Cigra nodēvēts par „[oti izmanīgu un izglītotu dai]dārznieku” [5].

18. un 19. gadsimta mijā, pieaugot ainavisko dārzu popularitātei un rodoties nepieciešamībai pēc daudzveidīgāka augu sastāva, Cigra līdz ar tirgotavu izveido komerciālu kokaudzētavu Ganību dambī, iepirkdams stādus Lielbritānijā [6]. Izvērsdams vērienīgu tirdzniecību ne tikai Krievijas impērijas teritorijā, bet arī starptautiskā mērogā un importēdams dažādus eksotiskus augus, vienlaikus viņš salīdzinoši ražīgi darbojas rakstniecībā – laikā no 1800. gada līdz 1839. gadam Cigra izdod septiņas grāmatas par dārzkopību, dažas no tām piedzīvo atkārtotus izdevumus (visas izdotas vācu valodā, četras no tām tulkotas arī krieviski).

Vienlaikus Cigra ir arī vairāku periodisku izdevumu – tostarp laikraksta *Rigaer Stadtblatt* un rakstu krājuma *Livländisches Jahrbuch der Landwirtschaft* – līdzstrādnieks, kā arī publicē informatīvus un kultūrvēsturiskus apcerējumus rakstu krājumos. Starp pēdējiem minams priekšlasījums „Īss vēsturisks pārskats par Rīgas dārzniecības attīstību” [7]. Līdzās dažāda veida dārzkopības rokasgrāmatām nozīmīgākais Cigras darbs ir 1839. gadā Tērbatā izdotā *Dendrologisch-ökonomisch-technische Flora der im Russischen Kaiserreiche bis jetzt bekannten Bäume und Sträucher .. enthaltend* (Dendroloģiski-ekonomiski-tehniskā flora, kas ietver līdz šim zināmos kokus un krūmus Krievijas karaļvalstī).

Cigra ir arī populāra personība sava laika sabiedriskajā dzīvē, viņš ir labi ieredzēts Krievijas cara galmā un uztur sakarus ar kolēģiem un tirdzniecības partneriem visā pasaulē (no Berlīnes, Kopenhāģenas un Londonas līdz pat Tbilisi un Havanai). Cigras goda nosaukumu, titulu un apbalvojumu uzskaitījums rakstos, kas par viņu publicēti, aizņem līdz pat vairākām lappusēm, un to te neatkārtosim, vien pieminēsim, ka Cigra ir Pēterburgas Zinātņu akadēmijas korespondētājloceklis, savukārt 1849. gadā kļūst par Latvijas kultūras vēsturē nozīmīgās Kurzemes Literatūras un mākslas biedrības Goda biedru [8]. 1845. gadā, kad Cigra ar plašu vērienu atzīmē piecdesmit gadu jubileju kopš savas ierašanās Rīgā, žurnāls *Der Zuschauer* raksta, ka viņa uzņēmums „līdz pat šodienai bauda pelnītu un visā karaļvalstī [Krievijā – P. D.] izplatītu reputāciju”, piebilstot, ka „ar dārzkopības attīstības veicināšanu Baltijas provincēs un botānikas pētījumiem Krievijā, ar piedalīšanos sabiedriskās aktivitātēs vietējās publikas atpūtas, drošības, ērtības un izklaides labā Cigras kungs ir nopelnījis pamatotas tiesības uz vispārēju atzinību” [9].

Cigram neiet secen arī neveiksmes. 1807. gada plūdos visi importētie ekotiskie augi iet bojā, turklāt piecus gadus vēlāk viņa uzņēmums pamatīgi cieš 1812. gada 11. jūlija Rīgas ugunsgrēkā. Kādu laiku Cigra nodarbojas ar mēbeļu un citu preču tirdzniecību, līdz viņam uzņēmumu izdodas atjaunot. 1854. gadā – trīs gadus pirms savas nāves – Cigra to pārdod daiļdārzniekam un tirgotājam Jūliusam Bēram (*Baer*) [10].

Cigra primāri ir tirgotājs un daiļdārznieks, un tas atspoguļojas arī viņa publicēto grāmatu un rakstu tematikā. Tomēr latviešu grāmatniecībā viņa darbiem ir būtiska nozīme tieši saistībā ar zinātņu popularizēšanu. Pirms tiem pievēršamies plašāk, jāatgādina, ka pirms tam latviski par dārzkopību jau ir rakstīts, taču samērā maz – vienīgā dārzkopības padomu grāmata šai laikā ir Zāmuēla Holsta (*Holst*, 1740–1809) sastādītais „Dārza kalenders” (1796; tā priekšvārdā autors gan taisnojas par grāmatas šauru apjomu: „Nevienam būs tādēļ domāt, it kā es viņam te kādu pilnīgu dārza mācību gribētu rokās dot, jo tā tiešām nevarētu iekš tik retām lapām saņemta kļūt” [11]), par kuru turpmāk tiks vēl runāts. Atsevišķās dārzkopības jomās padomi sniegti arī Piltenes prāvesta Frīdriha Gustava Mačevska (*Maczewski*, 1760–1813) sagatavotajā darbā „No zemes un mājukopšanas latviešu jaunekļiem par labu” (pēc Baltijas vācu matemātiķa Kristofa Gerzimska (*Gerzinsky*, 1750–1817) manuskripta, 1783), kas, iespējams, ir pati pirmā praktisku padomu grāmata latviešu valodā, Gustava Bergmaņa (*Bergmann*,

1749–1814) „Labu ziņu un padomu grāmatā” (1790), kā arī žurnālā „Latviska Gada Grāmata”.

Latviešu valodu acīmredzot neprazdams, Cigra raksta vispirms tieši vācu auditorijai, taču – vismaz pēc paša apgalvojumiem – labi pazīdams vietējo zemnieku dzīves apstākļus, laikus rūpējas par savu darbu tulkošanu latviešu valodā. Sagatavojot savas grāmatas publicēšanai latviski, Cigra saraksta priekšvārdus latviešu lasītājiem, taču tekstā tikpat kā neveic nekādas nozīmīgas izmaiņas (at-skaitot dažus īsinājumus, piemēram, „Tā āboļu dārznieka” latviešu izdevumā nav ievietots pārskats par laika apstākļiem periodā no 1798. līdz 1803. gadam [12]). Laikmetā, kad Baltijas vācu intelektuālās elites vidū vēl aizvien eksistē aizspriedumaina attieksme pret latviešu izglītības iespējām (kas literārajā praksē nereti izpaužas kā apzināti vienkāršota, primitīva rakstība), šādi koncepcijai ir novatoriska nozīme.

Grāmatu „Tas āboļu dārznieks” 1803. gadā latviski tulko vācbaltiešu literārs un pedagogs, pirmā latviešu vispārīga satura žurnāla „Latviska Gada Grāmata” redaktors un Kurzemes kalendāra līdzstrādnieks Matiāss Stobe (*Stobbe*, 1742–1817), kas latviešu valodā sagatavojis arī vairākas citas praktiska satura grāmatas (to vidū arī „Veselības grāmatu”, 1795). Latviešu izdevuma pamatā ir šajā pašā gadā publicētā Cigras grāmata *Der Baumgärtner oder ausführliche Anweisung zur Obstbaumzucht*. Darbs sniedz informāciju ne vien par ābeļdārzu iekopšanu, bet arī par citiem augļu kokiem, kā arī krūmiem. Tas veidots kā praktiska rokasgrāmata, tekstu strukturējot atbilstoši secībai, kādā norisinās augļu dārzā veicamie darbi visa gada garumā. Līdzās ieteikumiem augļu koku audzēšanā, pārstādīšanā, potēšanā utt. Cigra plaši apraksta arī augļu koku slimības un iespējas cīnīties ar kaitēkļiem. Tāpat sniegti arī padomi koku apcirpšanā, pundurkoku un pīramīdkoku audzēšanā. Tas, ka Cigra vairākkārt min „tos dārgus, tā sauktus smalkus augļus” [13], respektīvi, Latvijas apstākļiem eksotiskus (firziķi, aprikozes, melones u. c.), liecina, ka grāmatas mērķauditorijā ietilpst arī muižu dārznieki – 18. gadsimta muižu parkos, kā zināms, eksotiski stādi nav retums [14].

Grāmatas izklāsta veids ir skaidrs un vienkāršs; uz to, ka tā domāta ne tikai dārzkopības lietpratējiem, bet arī iesācējiem, norāda grāmatas pirmajā nodaļā sniegtā informācija par augu uzbūvi. Tā uzskatāma par vienu no pirmajiem ievadiem botānikā latviešu valodā. Šīs informācijas dēļ (kura gan, saprotams, tapusi bez jebkādam zinātniskām pretenzijām, vien vispārīzglītojošā nolūkā) minētā grāmata ir būtiska latviešu populārzinātniskās literatūras vēsturē. Stobes veiktais tulkojums sniedz vērtīgu ieskatu agrīnajā latviešu botānikas terminoloģijā. Savukārt, raksturojot Cigras izteiksmes veidu, atzīmēšanas vērtā ir racionālistiskā ievirze, skaidrojot ikvienas dabas parādības – šajā gadījumā augu uzbūves īpatnību – lietderību un tādējādi sekojot izpratnei par mērķtiecību dabā, tāpat arī botānikas pamatu izklāsta saistījums ar citām dzīvās dabas formām, piemēram, sastatījums ar cilvēka ķermeņa uzbūvi. Tāda ir, piemēram, koka saknes definīcija: “Tā sakne padara, ka tas koks cieti iekš zemes un arī kā vaijag stāvu turās. Bet lielākais labums vēl šis ir, ka tā sakne tam kokam to vaijadzīgu barības sulu

pieved. Tās saknes izvelk no zemes tās zemainas, eljainas, zāļainas un ūdeņainas daļas pie sevis klāt, un padara ar šām to pirmaju sūkšanu jeb kā pie cilvēkiem un lopiem mēdz sacīt, to barības savārīšanu, kas vēderā notiek.” [15] Sarežģītākām definīcijām sniegti ne vien latviskie apzīmējumi, bet arī vāciskie termini, piemēram, *laulāšana* jeb *kopulierēšana* (respektīvi, uzpotēšana), *dēstīšana* jeb *okulierēšana* (acošana), *piezīdīšana* jeb *ablaktierēšana* (ablaktācija) u. c.

Zīmīgi, ka Cigra nepiemirst novērtēt arī pašu latviešu zemnieku prasmes un atziņš, ka ir daudz dzirdējis par viņu „mājubūšanu” un „dažādiem labiem un derīgiem darbiem” [16]. Tāpat arī Cigra pauž gandarījumu par to, ka „citi no jums tos gārdus un tik derīgus kartupeļus audzina un kopj, uz ko viens labsirsniņš kungs jūs caur vienu driķētu grāmatiņu pamudinājis” [17]. Te ir domāta Franca Johana Cekela (*Zoekell*, 1746–1811) grāmata „Kartupeļu dārzs”, ko 1790. gadā pēc manuskripta iztulkojis un izdevis Palmares mācītājs Frīdrihs Daniels Vārs (*Wahr*, 1749–1827).

Latviešu izdevumam Cigra pievieno darbu rādītāju, kurā dārza darbi sadalīti pa gada mēnešiem; vācu oriģinālā šāda rādītāja nav. Kaut arī Cigra nedod norādes par šī rādītāja avotiem (vienīgi atzīmē, ka “es jums par labu vēl vienu ķēķa dārza kalenteri pielicis esmu” [18]), salīdzinājums ar struktūras ziņā identisko, bet saturā krietni plašāko Z. Holsta „Dārza kalenderu” nerada šaubas, ka izmantots viens un tas pats avots. Ieskatam salīdzināsim dažus no dārzā veicamo darbu aprakstiem.

Martā:

Holsts: „Apsedzi tās pie spaļiera stāvēdamas smalkas āboļu jeb augļu slakas pie skaidrām dienām ar mašām, kaut tās ir pašā ziemas laikā neapsegta būtu bijušas; tāpēc ka tie caur saulesspīdumu pasildīti zariņi un ziedacis caur nakstsalnām it lēti var vīst un nomirt.” [19]

Cigra: „Apsedzi tās smalkas koku slakas pie spalīra, kad gaišas, skaidras dienas ir, ar mašām, jebšu arī pārgājušos mēnešos neapsegta būtu palikušas; jo tagad caur saules spīdumu un naktsalnām tie smalki zariņi lēti var nosalt.” [20]

Jūnijā:

Holsts: „Pārraugi visus piršu un aprikozu kokus, kā arī visus, kas pie spaļiera stāv, un piesien visus jaunus zariņus jeb ataugas, ka tukšas spaļiera vietas pilnas top, bet visus zariņus, kas pārlietu uz priekšpusi auguši, tos nogriez pie laika.” [21]

Cigra: „Pārlūko visus virziķu, aprikozu un citus spalīru kokus, piesieni visus jaunus zariņus un ataugas, ka tas spalīrs visur līdzīgi un koši apģērbts top un tukšas vietas jeb suķes nekur nepaliek; bet visus pārlietu izaugušus zarus jeb kas uz priekšu izaugt grib, griezi pie laika nost.” [22]

Decembrī:

Holsts: „Kamēr maz sniega kritis, tad ir ļoti derīgi visas saknes no jauniem āboļu un citiem auglīgiem kokiem ar veciem sūdiem aplikt, tomēr ar prātu

un tā, ka 1) nekādi sūdi pie paša koka staba it blakām pieguļ, un ka 2) caur pieliktiem sūdiem nekāda bedrīte apkārt koka taisās ..” [23]

Cigra: „Kamēr vēl nebūs daudz sniega sakritis, var ap koku saknēm vecus, smalkus (bet ne garus, salmainus) sūdus aplikt; tomēr ar šo ziņu: 1) ka tie sūdi ne tuvu pie tā koka klāt guļ, 2) ka no tiem apliktiem sūdiem nekādas bedrītes apkārt tā koka netaisās ..” [24]

Tā kā Z. Holsta „Dārza kalenders” ir tulkots pēc vācu manuskripta (tulko-tājs – Johans Prehts (*Precht*, 1734–1806)), kas nekad nav publicēts oriģinālvalodā, visticamāk, ka šajā gadījumā ir jārūnā nevis par diviem dažādiem tulkojuma variantiem, bet gan par pārstrādājumu vai plaģiātu, ko M. Stobe veicis, pamatojoties uz Z. Holsta latviski publicēto tekstu. Cigra, kā jau teikts, nekur nav norādījis Z. Holsta vārdu; tiesa, šo vārdu neatrast arī anonīmi izdotajā „Dārza kalenderī”. Tomēr sveša teksta pārrakstīšanu, ja par tādu te patiešām var runāt, vēl jo nepievilcīgāku padara tas fakts, ka tieši no Z. Holsta Cigra atpirka dārzus un ēkas ārpus Rīgas, lai izveidotu savu kokaudzētavu, tāpat Z. Holsts bija viens no tiem kolēģiem, kas Cigram palīdzēja pēc postošajiem plūdiem, kuri pieminēti iepriekš [25].

Otras latviski tulkotās Cigras grāmatas – „Pamācīšanas, kā visus kēka dārza stādus un tās iekš kēkes priekš citām derīgas zāles būs audzināt” (1806) oriģināls ir sešus gadus agrāk – 1800. gadā – izdotā grāmata *Anweisung zur Kultur aller Küchen-Gewächse und der vorzüglichsten Küchen-Kräuter*, par kuras tulko-tāju Cigra uzaicina Rīgas Jāņa baznīcas latviešu draudzes diakonu Karlu Heinrihu Prehtu (*Precht*, 1771–1819), kas tāpat kā M. Stobe, nebūdam eksakti izglītots, tomēr ir interesējies par dabaszinātnēm un, starp citu, sarakstījis plašu pētījumu par entomoloģiju. K. H. Prehts atšķirībā no M. Stobes nav darbojies latviešu grāmatniecībā, un Cigras grāmatas tulkojums ir viņa vienīgais darbs latviski.

Te dārza stādi aplūkoti pēc kārtas, sniedzot par katru gan populārzinātnisku informāciju, galvenokārt – ģeogrāfiskas ziņas par to, kur pasaulē tas tiek audzēts, gan praktiskus ieteikumus kopšanā (piemēram, rakstīdams par brokoļiem jeb sparģeļu kāpostiem, Cigra aizrāda, ka tie audzēti galvenokārt Itālijā, savukārt Vācijā kļuvuši pazīstami tikai 17. gadsimtā un Baltijā vēl maz zināmi, taču iekopšanas vērti [26]). Grāmatu iespējams iedalīt trijās daļās: pirmajā aplūkoti dārza stādi (kopā gandrīz astoņdesmit vienības, sākot ar pākšaugiem, sakņaugiem, lakstaugiem, turpinot ar citiem dārza stādiem līdz pat garšaugiem); otrā daļa veltīta ieteikumiem kaitēkļu apkarošanā, savukārt trešo daļu „Dažas mācības no zāļu un sakņu žāvēšanas” sarakstījis pazīstamais apgaismotājs Johans Georgs Eizens (*Eisen*, 1717–1779), un tajā sniegti padomi sakņu žāvēšanā un glabāšanā. (Ar šādiem padomiem Eizens ir papildinājis arī „Labu ziņu un padomu grāmatu” [27]). Mūsdienu lasītājam grāmata var raisīt interesi vispirms tieši valodnieciskā aspektā, jo tajā atklājas gan ģeogrāfisko nosaukumu atveidošanas tradīcijas, gan sava laika terminoloģijas īpatnības (augu nosaukumu rakstība). Atsevišķi nosaukumi veidoti kā vācu valodas kalki (*zemesogas* – zemenes), citi darināti, izmantojot aprakstošas vārdkopas (piemēram, *krievu āboli* – gurķi, *saldi krieva āboli* – melones, *lieli gurķi* – ķirbji), citviet Latvijas apstākļiem

eksotisku augu rakstībā piedāvāti nosaukumi, kas līdz mūsdienām saglabājušies fonētiski pārveidotos variantos (*meirāns* – majorāns, *brezilje* – baziliks).

Kaut gan Cigra, acīmredzot saskaņā ar saviem vai tulkotāja pieņēmumiem par latviski lasošās publikas izglītības līmeni, ir atsacījies no augu nosaukumu sniegšanas latīņu, franču un angļu valodā, kā tas darīts oriģinālā, tomēr ģeogrāfiskās ziņas ir saglabātas. Tiesa, tulkotāja izraudzītie atveides principi ievērojamā daļā gadījumu ir vairāk nekā savdabīgi. Daudzi ģeogrāfiskie nosaukumi latviski gan ir atveidoti korekti, sekojot G. F. Stendera iedibinātajai tradīcijai (piemēram, *Āvrika* (respektīvi, Āfrika), *Enģlenderu zeme* (Anglija), *Ollandru zeme* (Nīderlande), *Spranču zeme* (Francija), *Zinezeru zeme*, ko „krievi Kitaju sauc” (Kīna) u. c.). Tomēr citos gadījumos vietvārdu rakstība ir vienkāršota, konkrētus nosaukumus aizstājot ar vispārīgu aprakstu (piemēram, gan Sīrija, gan Palestīna latviski apzīmētas kā *Jūduzeme*, *Šlēzvīga – Dāņu zeme*, Austrija – *Vāc-ķeizera valsts*, Austrumindija – *Austrumazeme* u. c.) [28], taču viskonsekventāk tulkotājs vairās latviskot Eiropas nosaukumu, aizstājot to ar visdažādākajiem aprakstošiem apzīmējumiem, to starpā, piemēram, „mūsu pasaules daļa”, „tāpatī pasaules daļa, kurā mēs dzīvojam” u. tml. [29] Savukārt vārdkopa *südliche Europa*, respektīvi, Dienvideiropa, tulkojumā pārtop gan par *Turķuzemi* (Turciju), gan citviet par *Itāļu un Spranču zemi* (Itāliju un Franciju), vēl citviet šī vārdkopa atveidota tikai kā *Itāļu zeme* utt. [30], kaut oriģinālā šāda šķīruma nav. Šai nekonsekventajai un paviršajai metodei, liekas, ir vienkāršs skaidrojums – tulkotāja izpratnē pasaules valstu un reģionu apzīmēšanai ir drīzāk dekoratīva, nevis informatīva funkcija. Šādu pieeju, protams, noteikti nevar uzskatīt par korektu.

Raksturojot attieksmi pret latviešu lasītāju publiku, atzīmēšanas vērta ir vēl kāda īpatnība. „Pamācīšanas” teksts ir papildināts ar reliģiskām atsaucēm un Bībeles citātiem, tādējādi darbu tuvinot tobrīdējai reliģiski ievirzītajai latviešu rakstu tradīcijai. Piemēram, priekšvārdā, atsaucoties uz Salamana pamācībām, ir norādīts: „Tas žēlīgs Dievs lai jūsu darbošanu ar bagātām sekmēm apsvētī! Patiesi, viņš, no kā visas labas dāvanas nāk, jūsu dzišanu neatstās bez priecīgiem augļiem, kad viņš pats iekš viņa svētiem vārdiem solījis ir, „ka tas, kas savu tīrumu pareizi apstrādā, ar bagātu maizi taps pieēdināts.” [32] Salīdzinājumam piebūrdīsim, ka Cigras grāmatas oriģinālā Dievs nav pieminēts ne reizi. Īpaši latviešu tulkojumā iekļauta vērsšanās pret māņticību – aizrādījums par to, ka ne mēness fāzēm, ne vēja virzienam nav nozīmes dārzkopības darbos: „Nebēdājaties, vai mēness aug jeb dilst; vai tas vējš no rīta puses jeb vakara puses pūš, jo tas pie šiem darbiem viss vienalga.” [32] Tomēr šis ir vienīgais aizrādījums par ticējumiem, kas atrodams abās latviski tulkotajās Cigras grāmatās, līdz ar to var teikt, ka māņticības apkarošana, kas gluži likumsakarīgi iekļaujas racionālistu tautas izglītošanas programmā, tiešā veidā tajās tikpat kā neizpaužas.

Abām grāmatām pievienotas arī Cigras tirgotavas reklāmas, kas liecina, ka autors līdzās izglītojošiem nolūkiem neaizmirst arī komerciālo darbību; tajās norādīts, ka pie Cigras ir iespējams iegādāties ne vien „prišas svešas zemes dārzu augļu sēklas”, „visādas vaislas puķu saknes jeb sīpolus”, „veselus augļu ko-

kus”, bet arī „visādus eņģlenderu zemē taisītus dārza ieročus, proti: dārza nažus, dēstīšanas un laulāšanas nažus, dārza lāpstas, šķipeles, krūmjū šķērus un koku zāģes” [33] utt.

Kā redzams, Cigras grāmatās daiļdārzniecībai atvēlēta mazāka vieta, galvenokārt orientējoties uz praktiskiem un komerciāliem apsvērumiem. Cigru galvenokārt – ciktāl ir runa par minētajām grāmatām – saista izdevīgums, praktiska nozīme, saimniecisku jauninājumu propaganda. Acīmredzot tas ir arī iemesls, kāpēc tās tulkotas latviski. Tādējādi latviešu lasītājam ir kļuvusi zināma tikai viena no Cigras interešu šķautnēm – līdzās gan botāniskiem pētījumiem, gan daiļdārzniecības rokasgrāmatām, piemēram, padomu krājumam *Nordischer Blumenfreund* (Ziemeļu ziedu draugs, 1824).

Aplūkojamā laikposma latviešu padomu literatūras kontekstā Cigras darbu tulkojumi ir īpaši galvenokārt viena iemesla dēļ – tāpēc, ka tie rakstīti, piemērojoties vietējiem klimatiskajiem apstākļiem un adresēti Baltijas lasītājam (grāmatas *Anweisung zur Kultur* .. titullapā minēts, ka tā paredzēta Vidzemei, Kurzemei un Igaunijai, savukārt latviešu tulkojumā palikušas tikai Vidzeme un Kurzeme). Tas ir svarīgs aspekts, jo vairākums praktiska satura grāmatu, kas šajā laikā tiek latviskotas, ir sarakstītas Vācijā un paredzētas vācu publikai, līdz ar to bieži vien rodas neatbilsteme starp sniegtajiem padomiem un lasītāju reāliem dzīves apstākļiem. Kodolīgi minēto problēmu formulē Roberts Klaustiņš, komentēdams žurnāla „Latviska Gada Grāmata” saimnieciskos padomus: “Kurš padoms bij labs brīvam vācu vai franču zemniekam, tas itin nemaz nederēja latviešu kļaušu ļautiņam.” [34] Cigra pats atzīst, ka viņu rakstīt ir rosinājušas 1799. un 1800. gada aukstās ziemas, kurās, ejot bojā stādījumiem, aktualizējās nepieciešamība pēc tādiem dārzkopības ieteikumiem, kas būtu pielāgoti vietējam klimatam, turklāt apvienoti grāmatā, nevis izkaisīti šai tēmai paredzētos periodiskos izdevumos [35].

Ieteikumi netiek sniegti apzināti vienkāršotā vai primitivizētā formā, lai pielāgotos lasītāju uztverei, kā tas t. s. „tautas grāmatu” tradīcijā bieži bija ierasts, bet gan precīzi atbilst tam pašam izklāsta veidam, kas adresēts izglītotajiem vācu lasītājiem – gan stila, gan satura ziņā. Šī īpatnība liecina par būtisku attieksmes maiņu pret latviešu lasītāju publiku. Šajā ziņā simptomātiski ir arī tas, ka Cigras padomi nav sniegti beletrizētā formā, kā tas bieži darīts latviešu padomu literatūrā (piemēram, „Labu ziņu un padomu grāmatā”). Vienīgās teksta daļas, kurās mēģināts pielāgoties eventuālā latviešu lasītāja mentalitātei, ir grāmatu priekšvārdi.

Šķiet, parasti literatūrvēsturē, raksturojot Cigras ieguldījumu latviešu padomu literatūrā, viņa vārds netiek minēts, savukārt minētās grāmatas aplūkotās kontekstā ar to tulkotāju radošo darbību, tādējādi sekojot vispārpieņemtai tradīcijai, kas lielā mērā ir pamatota, jo visbiežāk latviski tulkoto darbu autoriem ir maz sakara ar latviešiem vai Latvijū, turklāt tulkojuma gaitā teksti tiek lielākā vai mazākā mērā pārveidoti. Jau no iepriekš norādītā ir skaidrs, ka tas nav sakāms par Cigru. Vēl vairāk – viņa grāmatas, kaut oriģinālā sacerētas vāciski, tomēr ir rakstītas, paturot prātā arī eventuālo latviešu lasītāju. Par to liecina gan

fakts, ka Cigra pats ir savu grāmatu tulkojumu iniciators, gan arī plašās pārdomas par latviešu zemnieku smagajiem dzīves apstākļiem un izglītošanās iespējām grāmatas *Der Baumgärtner* vācu izdevuma priekšvārdā. Starp citu, Cigra te uzsver, ka vietējo zemnieku liktenis aizvien vairāk saista viņa interesi, un, lai tiem palīdzētu, viņš ir „licis šo grāmatiņu tulkot arī latviešu valodā. Lai piepildītos mans mērķis vairot šīs nācijas labklājību, es vēlos veicināt viņu zināšanu paplašināšanos dārzkopībā, cīnīties pret dažu aizspriedumiem un mānītību, un tā arī varētu tikt īstenota mana nelielā artava viņu laimes veicināšanā” [36]. Tas liecina, ka M. Stobe darbu tulkojis pēc manuskripta. Jāpiebilst, ka par grāmatas tulkojumu krievu valodā vācu oriģināla priekšvārdā nav ne vārda, kaut arī šāds tulkojums tiek publicēts Jelgavā 1803. gadā.

Pēdējais, bet ne mazsvarīgākais iemesls, kas dod pamatu uzskatīt Cigras darbu tulkojumus par vērtīgu pienesumu latviešu rakstniecībā, – tā ir viņa novatoriskā pieeja dabaszinātnēm, kura izpaužas ne vien teleoloģiskajā dabas parādību izskaidrošanā, par ko runāts iepriekš, bet arī zinātņu popularizēšanas koncepcijā. To Cigra formulē grāmatā „Tas āboļu dārznieks”: „Kad mēs itin labus un derīgus dārza kokus audzināt, kopt un visulielāku labumu no tiem sagaidīt gribam, tad nebūs tas gan šo jeb to tikai brīžam pamēģināt, bet mums vajadzēs katra koka īpašu dabu un būšanu, kādā vīzē viņš ronās, aug un vaislojās no gudrām dabas ziņām mācīties un vērā likt. Ne tad, kad mēs tikai zinām, *kas* notiek, bet, kad mēs arīdzan protam, *kādā vīzē un kāpēc* kāda lieta notiek, tad vien ir mūsu mēģināšanas gudras vērāņemšanas, kas ne vien pie viena jeb otra notikuma lieti der, bet mūs allaž un visur māca iekš visiem citiem notikumiem tā darīt, kā vajaga. Tad vien zināšana un darīšana kā mīlīgas māses rokas sadevušās savienojas, bez kurām mēs nekad no maldīšanās un liekiem ceļiem izsargāties varēsim. – Šo saku es par aizbildināšanos, kādēļ es gudras visur derīgas pamācīšanas un vērāņemšanas allaž papriekš un tad tās no mēģināšanām smeltas ziņas pēc tam dodu.” [37] „Zināšanas” un „darīšanas” jeb, kā teikts vācu oriģinālā – teorijas un prakses – sintēze raksturo racionālisma koncepciju, kas paplašina padomu literatūras robežas, aktualizējot tās izglītojošo funkciju un enciklopēdisko ievirzi. Iepriekš citētais fragments ir viens no precīzākajiem un lakoniskākajiem šīs koncepcijas formulējumiem aplūkojamā laika posma latviešu grāmatniecībā. Savu darbu *Ökonomisch-praktisches Handbuch* (Ekonomiski praktiskā rokasgrāmata, 1835) Cigra sāk ar vēl kodolīgāku atziņu: „Dārzkopība ir dabas zinātne.” [38]

Tādējādi Cigra atklājas ne tikai kā dārzkopības padomdevējs un botānikas popularizētājs, bet arī kā racionālisma un Vācijā 18. gadsimtā izplatītās tautas jeb zemnieku apgaismības (*Volksaufklärung*) ideju pārstāvis, savukārt viņa darbus iespējams aplūkot kā spilgtu sava laikmeta dabaszinātnisko atziņu izpausmi. Šajā gadījumā nav runa tik daudz par konkrētām zinātniskajām atziņām, kas sniegtas viņa darbos (kā jau iepriekš aizrādīts, tām ir galvenokārt vispārīglītojošs raksturs), kā par jaunu izpratni attiecībā uz „vienkāršās tautas”, respektīvi, zemnieku garīgo apvārsni un modernu saimniekošanu, kurā ietilpst arī teorētisku zināšanu apguve par dabu un tās likumsakarībām. Cigras veikums ir aplūko-

jams G. F. Stendera aizsāktās izglītojošās, enciklopēdiskās tradīcijas kontekstā un var būt noderīgs gan botānikas terminoloģijas pētniecībā, gan arī saistībā ar ģeogrāfisko nosaukumu rakstības dažādajām tradīcijām, kas atklāj tos veidus, kādā agrīnā latviešu lasītāja apziņā ienākusi pasaule. Tas, ka Cigra paplašina praktiskās literatūras funkcijas, aktualizēdams arī populārzinātnisko slāni, aplicina viņa tuvību racionālismam, ar kuru viņš atstājis būtisku un novatorisku devumu latviešu 18. un 19. gadsimta mijas populārzinātniskajā literatūrā.

Izmantotie informācijas avoti

1. Recke J. F., Napiersky C. E. Allgemeines Schriftsteller- und Gelehrten-Lexikon, Bd. 4, Mitau, 1832, 591. S.
2. Vīksna A. Vecās aptiekas. Rīga, 1993, 27. lpp.
3. Johann Hermann Zigra, ein Bild gemeinnuetzigen Buergerlebens. *Das Inland*. 1857, Nr. 11, 175. sl.
4. Sk. Cigras tirgotavas cenrāžus (*Preis-Courant*) LAB Rokrakstu un reto grāmatu nodaļā, D1 / 11–1, inv. nr. 22.114.
5. Schlippenbach U. Errinerungen von einer Reise nach St. Peterburg. Theil 2. Hamburg, 1818, 229. S.
6. Sal.: Ausfürliches Verzeichniss über 2000 Species der seltenen exotischen Pflanzen, die J. H. Zigra 1804 auf seine Kosten in Russland aus England selbst eingeführt hat. Riga, 1805.
7. Zigra J. H. Kurzer historischer Überblick der Fortschritte in der Gartenkunst in Riga. *Ökonomisches Repertorium für Livland*. Bd. VI, 599.–611. S.
8. Recke J. F., Napiersky C. E. Allgemeines Schriftsteller- und Gelehrten-Lexikon. Nachträge und Fortsetzungen. Bd. 2. Mitau, 1859, 283.–285. S.
9. Der Zuschauer. 1845. No. 5844, 939. sl.
10. Johann Hermann Zigra, ein Bild gemeinnuetzigen Buergerlebens .. – 177.–182. sl.
11. [Holsts Z.] Dārza kalenders, ar pielikumu no īsām derīgām mācībām, kā piŗšukokus, ķezberes un vīnakokus pareizi būs apgraiŗit un labi audzināt. Rīga, 1796, 3.–4. lpp.
12. Witterungsgeschichte in Rücksicht unserer Obstgärten vom Sommer 1798 bis zum Sommer 1803. No: *Zigra J. H. Der Baum-Gärtner oder ausfürlichhe Anweisung zur Obstbaumzucht*. Riga, 1803, 215.–222. S.
13. Cigra J. H. Tas āboļu dārznieks jeb pilnīga pamācīŗšana visāds auglīgs dārzakokus audzināt un kopt. Rīga, 1803, 176. lpp.
14. Johansons A. Latvijas kultūras vēsture. 1710–1800. Stokholma, 1975, 49.–50. lpp.
15. Cigra J. H. Tas āboļu dārznieks .. – 9. lpp.
16. Turpat, 1.–2. lpp.
17. Turpat, 2. lpp.
18. Turpat, 6. lpp.
19. [Holsts Z.] Dārza kalenders .. – 12. lpp.
20. Cigra J. H. Tas āboļu dārznieks .. – 188.–189. lpp.
21. [Holsts Z.] Dārza kalenders .. – 29. lpp.
22. Cigra J. H. Tas āboļu dārznieks .. – 192.–193. lpp.
23. [Holsts Z.] Dārza kalenders .. – 48.–49. lpp.
24. Cigra J. H. Tas āboļu dārznieks .. – 198. lpp.
25. Johann Hermann Zigra, ein Bild gemeinnuetzigen Buergerlebens .. – Sp. 175.

26. Cigra J. H. Pamācīšana, kā visus kēka dārza stādus un tās iekš kēkes priekš citām derīgas zāles būs audzināt. Rīga, 1806, 23. lpp.
27. G. Bergmanis minētajā darbā par J. G. Eizenu raksta: „Viens no mūsu mācītājiem Igaunzemē, kas prate visus dārza augļus žāvēt un glabāt, tas ir mūs mācītājs, kā būs kartupeļus glabāt.” Sk.: Labu ziņu un padomu grāmata, vidzemniekiem par labu iztaisīta. Rīga, 1792, 54. lpp.
28. Sal.: Zigra J. H. Anweisung zur Kultur aller Küchen-Gewächse und der vorzüglichsten Küchen-Kräuter. Riga, 1800, 82., 68., 86., 29., 96. S.; Cigra J. H. Pamācīšana .. – 95., 79., 101., 113., 34. lpp.
29. Cigra J. H. Pamācīšana .. – 64., 67., 97. lpp.
30. Zigra J. H. Anweisung .. – 80., 86.–87. S.; Cigra J. H. Pamācīšana .. – 93., 100., 102. lpp.
31. Cigra J. H. Pamācīšana .. – 7. lpp.
32. Turpat, 6.–7. lpp.
33. Cigra J. H. Tas āboļu dārznieks .. – 199.–200. lpp.
34. Klaustiņš R. Latviešu rakstniecības vēsture skolām. Rīga, 1907, 87. lpp.
35. Zigra J. H. Der Baum-Gärtner .. – 5. S.
36. Turpat, 5.–6. lpp.
37. Cigra J. H. Tas āboļu dārznieks 7.–8. lpp.
38. Zigra J. H. Ökonomisch-praktisches Handbuch über die zweckmässigste Erziehung der Gemüse-Arten. Riga, 1835, [V]. S.

Summary

Johann Hermann Zigra was a German dendrologist who established a tree nursery and gardening shop in Rīga at the turn of the 18th century. He wrote several books on practical gardening and botany. Two of these were translated into Latvian at the beginning of the 19th century: they included practical advice on the development of the orchard and the vegetable garden. This paper analyzes the significance of both books in Latvian popular science; they are viewed in comparison with other similar texts. An insight into J. H. Zigra's biography and his other works is provided. The popular science activities of J. H. Zigra are considered within the context of the ideas of the Enlightenment and rationalism.

**Fridriha Maksimiliana Siversa mantojums
dendroloģijā**
*The Legacy of Friedrich Maximilian Sivers in
Dendrology*

Arturs Mauriņš

Salaspils, Līvzemes iela 6 (a/k 16),

LV-2121

F. M. Siversa (1857–1919) oriģinālās teorētiskās idejas par sugas biotipiem un sēklu cilmes nozīmi ir pārmantotas mūsdienu populāciju bioloģijā un eksperimentālajā kokaugu ekoloģijā. Savu koncepciju pārbaudei viņš savā Skrīveru muižā ierīkoja 521 ha meža kultūru un dendroparku 18,7 ha platībā, kurā ziemeļu puslodes mērenā klimata 590 kokaugu sugas sakārtotas 19 floristiski ģeogrāfiskos apgabalos, ievērojot to ekoloģiskās prasības. Šo principu turpmāk izmantoja dendrāriju ierīkošanai arī citās zemēs. Tādi dendrāriji ir ievērojami informatīvāki pētniecības un izglītības nolūkiem, labāk nodrošina sēklu sugas tīrību, jo hibridizēšanās iespēja te ir daudz mazāka nekā parastajos kolekciju stādījumos. Siverss ir publicējis 3 grāmatas un vairāk nekā 100 rakstu par dendroloģijas un mežsaimniecības jautājumiem.

Atslēgvārdi: Siverss, dendroloģija, biotipi, sēklu cilme, introdukcija.

Fridrihs Maksimiliāns Oskars fon Siverss [1] dzimis Tērbatā 1857. gada 16./28. oktobrī muižnieku ģimenē. Savu bērnību viņš pavadīja tēva Augusta Pētera Aleksandra dzimtsmuižā Oizu (Igaunijā). Tēvs bijis ļoti sabiedrīks un ticis ievēlēts par Vidzemes landrātu. Starp viņa radiem ir bijuši arī sabiedrībā pazīstami cilvēki – mežzinātnieki, dzejnieki, politiķi, ekonomisti, kuru ietekmē zēnam jau agri ir radusies noturīga interese par dabu un mežkopību. Pēc ģimnāzijas absolvēšanas 1875. gadā jauneklis sāka studēt Tērbatas Universitātē dabaszinātnes un ekonomiku. Studiju gaitā Siverss arvien vairāk aizrāvās ar dendroloģiju un mežsaimniecības ekonomiku. Par Skrīveru, Zalabmuižas un Veibes muižas pilntiesīgu īpašnieku viņš kļuva tikai piecus gadus pēc tēva nāves –1881. gadā, kad apprecējās ar Ķoņu muižas barona Georga fon Lilienfelda meitu Madeleinu [2]. Tajā pašā gadā Siverss devās studiju ceļojumā uz Vāciju, Austrungāriju, Franciju un Šveici, kur detalizēti iepazinās ar turienes dendrārijiem, introducēto sugu

meža kultūrām, noklausījās ievērojamu dendrologu, botāniķu un mežzinātnieku lekciju kursus un nodibināja lietišķus kontaktus.

Tas bija laiks, kad bioloģijā sāka izplatīties evolūcijas idejas, bet botānikā nāca modē konkrēto ģeogrāfisko apgabalu floras apraksti. Šo zinātnes jaunāko ideju ietekmē veidojās Siversa dendrārija projekta vadlīnijas. Tērbatas Universitātes Botāniskā dārza rakstu krājumā [3] viņš pastāsta, ka savā dendrārijā nolēmis reprezentēt ziemeļu puslodes mērenā klimata joslas kokaugus, izvietojot tos 19 floristiskajos apgabalos: Vidusāzijas, Kolhīdas un Tališa, Rietumeiropas, Eirāzijas stepju, Kaukāza, Danūbijas (Donavas lejteces un Balkānu), Eiropas kalnu, Ziemeļeiropas, Himalaju, Vidusāzijas kalnu, Sibīrijas, Ķīnas, Japānas, Amūras (ieskaitot Sahalīnu un Mandžūrijas lielāko daļu), Kanādas, Ziemeļamerikas pacifiskais (Klusā okeāna piekrastes) apgabals, Ziemeļamerikas prēriju un Ziemeļamerikas atlantiskais floristiskais apgabals.

Šāda iecere pasaulē bija pilnīgi jauna, jo pēc floristiski ģeogrāfiskā principa dendrāriji vēl netika ierīkoti. Savu ieceri M. Siverss pārsprieda ar vairākiem dendrologiem. Sevišķi labi viņš sapratās ar grāfu Š. Ambrožu-Migaci, kurš tajā laikā veidoja Mlinānu dendrāriju netālu no Nītras pilsētas Austroungārijā (tagad Slovākija). Arī šajā plašajā dendrārijā stādījumi sagrupēti pēc floristiski ģeogrāfiskā principa, taču ne tik konsekventi kā Skrīveru dendrārijā.

Sava dendrārija ierīkošanas konceptuālos nosacījumus M. Siverss formulēja šādi:

Stādījumi jāierīko dabiskajā (angļu) ainavu parka stilā, nodrošinot grupu iekšējo slēgumu un katras sugas brīvu attīstību, kā arī mākslinieciski augstvērtīgu kopskatu.

Sugas jāgrupē ne tikai pa floristiskajiem apgabaliem, bet arī ievērojot to ekoloģiskās prasības.

Grupējot sugas, jāveido dabiskās augu sabiedrības, kas raksturīgas šīm sugām savvaļā sugu dzimtenē (piemēram, dižskabāržu mežs, priežu virsājs, monotona egļu audze utt.). Mūsdienu terminoloģijā šo noteikumu varētu izteikt tā: jāintroducē ne tikai suga, bet arī tās fitocenoze.

Floristiskie apgabali parkā jāizvieto atbilstoši to lokalizācijai uz Zemes, lai varētu parādīt pāreju no viena floristiskā apgabala uz otru, citiem vārdiem, parka plāns jātuvina ziemeļu puslodes mērenās joslas kartei.

Stādījumiem jāizmanto tikai tāds materiāls, kas saņemts no attiecīgās sugas dabiskā areāla (dzimtenes) stādu, spraudņu vai sēklu veidā.

Pēc plašas speciālās literatūras un personīgo novērojumu rūpīgas analīzes Siverss savam dendrārijam izvēlējās sugu potenciālo sortimentu, kuru publicēja atsevišķā grāmatā [4]. Šajā grāmatā ietvertas 1735 kokaugu (koku un krūmu) sugas (t. i., 16 reižu vairāk, nekā Latvijā sastopamas savvaļā), tās sadalītas trijās ziemicietības grupās un paša autora izdalītajos dendroloģiskajos (floristiskajos) apgabalos. Šo sortimentu viņš neatlaidīgi centās ieaudzēt savā dendrārijā. Šim nolūkam ierīkoja izmēģinājumu kokaudzētavu. Dendroloģiskā parka ainavisko projektu iestrādāja pazīstamais dārzu un parku arhitekts Valters Engelhart.

Dendroloģiskajam parkam izvēlējās 19 ha lielu platību uz Daugavas krasta apakšējās un augšējās terases, kurās ir pietiekami liela reljefa un augsnes dažādība. Tomēr uz augšējās terases dolomīta slāni dažviet sedz samērā plāna (10–30 cm) augsnes kārtā. Te nav arī avotu un strautu, lai veidotu piemērotas augtenes mitrumu mīlošām sugām. Taču Siverss mierināja sevi ar domu, ka visus labumus vienviet nevar gribēt un ir jāpiemērojas dabas radītajiem apstākļiem, iespēju robežās tos koriģējot. Tas arī tika darīts stādīšanas procesā: attiecīgajam stādam izlauza dolomītā bedri un atbilstoši auga prasībām piepildīja to ar trūdzeemi vai kūdru, piejauca mālu vai granti u. tml. Sausuma periodos augus laistīja.

Pirmos stādījumus dendrārijā uzsāka veidot 1891. gada pavasarī. Turpmākajos gados darba tempi arvien palielinājās, un pēc 8 gadiem ekspozīciju stādījumos jau auga 451 sugas pārstāvis. Vēl pēc 15 gadiem (1914. gadā) dendroparkā bija izvietotas jau 590 sugas. Daļu no kokaudzētāvā pārbaudītajām sugām stādīja mežā, kur līdz Pirmajam pasaules karam 42,4 ha platībā auga apmēram 50 introducēto (citzemju) koku un krūmu sugu. Pavisam meža izmēģinājumu stādījumi aizņēma 521 ha. Tādas vērtīgas skujuķoku sugas kā Krievijas lapegle, Sibīrijas ciedrupriede, Veimuta un Banksa priede, Menzisa duglāzija, rietumu tūja katra aizņēma vairāk par hektāru, gandrīz hektārs bija apstādīts ar Sibīrijas baltegli. Līdz mūsdienām šie stādījumi saglabājušies tikai daļēji. Nelabvēlīgās ziemas, Daugavas plūdus, Pirmo un Otro pasaules karu un citus postījumus pārcietušas apmēram puse no sākotnēji iestādītajām sugām dendroparkā. Saglabājušās Baltijā tādas reti kultivētās sugas kā Kanādas cukurķlava, Amerikas dižskābardis, alkšņlapu mikromele, Duglasa vilkābele un citas, kas regulāri ražo sēklas.

Dendrārija veidošanas sākumposmā Siverss izmantoja Rietumeiropas (galvenokārt Vācijas) sēklu tirdzniecības firmu pakalpojumus. Taču ar laiku viņš pārliecinājās, ka šīs firmas neņem vērā sēklu cilmi (ģeogrāfisko izcelsmi), tāpēc viņš atteicās no šo firmu pakalpojumiem un dibināja tiešos kontaktus ar mežkopjiem un dendroloģiem, kuri darbojās introducēšanai iecerēto sugu areālā. Piemēram, no Urāliem Siverss regulāri saņēma no 200 līdz 600 un vairāk mārciņu Krievijas lapegles sēklu gadā [5]. Ar šīm sēklām viņš apgādāja ne tikai mežu īpašniekus Baltijā, bet arī mežkopības iestādes un privātpersonas ārzemēs. Kā rakstīja Siverss [6], tikai 1892. gadā vien viņš nosūtījis Prūsijas Centrālajai mežu pētīšanas stacijai 10 mārciņu šīs lapegles sēklu, Stokholmas Meža akadēmijai – 10 mārciņas, Zviedrijas Karaliskajai Mežu pārvaldei – 200 mārciņas, Vācijas kancleram Oto Bismarkam – 4 mārciņas, kā arī 343 mārciņas dažādām privātpersonām Baltijā. 1902. gadā dendroloģiskajā ekspedīcijā uz Tāļajiem Austrumiem devās Sangastes (Igaunijā) muižas īpašnieks, pazīstamais selekcionārs grāfs F. Bergs. Izmantodams viņa starpniecību, Siverss nodibināja sakarus ar turienes mežkopjiem, un līdz tam laikam Eiropā neredzētas kokaugu sugas sāka pārceļot uz Skrīveriem [7]. Labi sakari izveidojās arī ar Ziemeļamerikas dendroloģiem (Dž. Makounu u. c.) [8; 9]. Sadarbībā ar Vācu dendroloģisko biedrību Siverss 1899.–1900. gadā organizēja un finansēja K. Ludlova ekspedīciju Rietumkanādas kokaugu sēklu vākšanai Freizeras upes baseinā [10].

Kontaktus ar pētniecības iestādēm un profesionāliem ārzemēs Siverss dibināja arī zinātniskos nolūkos. Šajā ziņā viņš sekoja vācu dendrologa un mežzinātnieka H. Maira devīzei: *Zuerst studieren, dann probieren!* (Vispirms pētīt, tad mēģināt). Līdztekus speciālās literatūras studēšanai Siverss sarakstījās ar dažādu valstu zinātniekiem, konsultējās un diskutēja par dažādām problēmām ar vācu dendrologiem B. E. Kēni un T. Švērinu, krievu botāniķi, Austrumāzijas floras pētnieku V. Komarovu u. c. Viņš vispusīgi pētīja izvēlēto floristisko apgabalu dabas apstākļus – klimata, augsnes, veģetācijas īpatnības un salīdzināja ar Vidzemes apstākļiem [11; 12]. Viņš rūpīgi analizēja citzemju sugu introdukcijas pieredzi Baltijā, pētīja introducēto un vietējo sugu ekoloģiskās prasības [13] un apkopoja līdzšinējo pieredzi kokaugu introdukcijā [14; 15]. Viņš norādīja, ka, prognozējot konkrētās sugas introdukcijas rezultātus, jāpamatojas ne tik daudz uz gada vidējo gaisa temperatūru tās dzimtenē un ģeogrāfiskā platuma grādiem, kā uz janvāra un jūlija izotermām, jāņem vērā arī citi klimatiskie faktori un attiecīgās floras attīstības vēsture [16]. Tā kā viņa rīcībā nebija pietiekamas informācijas par ziemeļu puslodes floras attīstības vēsturi, Siverss mēģināja prognozēm izmantot Kanādas Centrālās izmēģinājumu stacijas datus (tā atrodas Baltijai līdzīgos klimatiskajos apstākļos Otavā) [17]. Tomēr vairāk nekā 30 gadu ilgu izmēģinājumu rezultātā viņš nonāca pie atziņas, ka precīza iepriekšējā prognoze nav iespējama bez tieša eksperimenta [18].

Savu pētījumu gaitā Siverss noskaidroja vispiemērotākos reģionus izejmateriāla vākšanai. Viņš secināja, ka Baltijā labi jūtas kokaugi no ASV ziemeļu daļas un Kanādas, bet jaunu sugu introdukcija no Rietumeiropas un Dienvideiropas daudzos gadījumos nav devusi gaidītos rezultātus. Lielas cerības, kas vēlāk attaisnojās, Siverss lika uz Ziemeļaustrumu un Centrālās Āzijas reģionu, no kurienes vēl maz sugu bija mēģināts audzēt Baltijā.

Siverss visumā piekrita Č. Darvina idejai par sugas biotipu (formu, varietāšu) pakāpenisku veidošanos dabiskās izlases ceļā, ārējo faktoru (klimata, augsnes, augu sabiedrību, dzīvnieku u. c.) ietekmē. Tomēr viņš uzskatīja, ka šī teorija tikai daļēji atklāj jaunu biotipu veidošanās procesa cēloņsakarības. Šī procesa būtības un intīmā mehānisma izzināšana, pēc viņa domām, ir viens no nākotnes bioloģijas pamatuzdevumiem, kura atrisināšanai ir fundamentāla nozīme sekmīgam introdukcijas darbam [19]. Jāatzīmē, ka Siversa priekšstats par biotipiem ir visai tuvs mūsdienu populācijas jēdziena izpratnei un viņa formulētās problēmas risināšana tagad ieņem vienu no centrālajām vietām populāciju bioloģijā.

No koncepcijas par sugas biotipiem loģiski izriet Siversa mācība par sēklu cilmes fundamentālo nozīmi kokaugu introdukcijā un mežkopībā. Savus teorētiskos uzskatus par sēklu cilmes (izcelsmes, proveniences) nozīmi viņš izklāstījis vairākos rakstos un sevišķi plaši – ziņojumā “Par sēklu izcelsmes ietekmi uz koku augšanu”, ko viņš nolasīja Viskrievijas 10. mežsaimniecības kongresā, kas 1903. gadā notika Rīgā [20]. Atzīmējis mežkopības zinātnisko atpalcību sēklu izcelsmes novērtēšanā, viņš izvirzīja savu koncepciju, pamatodams to ar bagātīgu faktu materiālu no personīgiem novērojumiem. Piemēram, Virdžīnijas

kadiķis no Kanādas sēklām normāli ziemo Vidzemē un aug te tāpat kā dabiskā areāla ziemeļdaļā – krūmveidīgi; ASV dienvidu štatos šīs sugas augiem ir koka forma, taču turienes izcelsmes īpatņi nepanes Vidzemes ziemas. Ja parasto osi, kurš Vidzemē izplatīts savvaļā, mēģina te audzēt no Vācijas sēklām, tas jaunībā bargākās ziemās apsalst līdz sniega līmenim (tas pats novērojams ar parasto ozolu). Ziemeļu izcelsmes kokus un krūmus nedrīkst pārnest tālu uz dienvidiem – polārais kārkls Vidzemē dod 4–5 pieaugumus vienā veģetācijas periodā un pēc dažiem gadiem aiziet bojā. Augu pielāgošanās noteiktiem klimatiskiem apstākļiem (aklimatizācija) risinās ļoti lēnām, daudzu paaudžu gaitā (kā dabiskā selekcija). Tāpēc vienīgais perspektīvais ceļš attiecīgās sugas introdukcijā ir šāds: jāmeklē dabā kultivēšanas reģiona apstākļiem atbilstošākie biotipi. Un tā kā zinātnes dati par floras attīstības vēsturi ir vēl pārāk trūcīgi, iespējama tikai aptuvena vienas vai otras sugas introdukcijas rezultātu prognoze, bet galīgo atbildi dos praktiskais eksperiments.

Jautājumā par sēklu cilmes nozīmi sevišķi interesanta bija Siversa gadiem ilgā diskusija ar vācu profesoru Heinrihu Mairu, tālaika mežzinātnē visai atzītu autoritāti (augu introdukcijas teorijā plaši pazīstama ir viņa klimata analoģu koncepcija). Siverss jūsmīgi atsaucās par H. Maira 1890. gadā publicēto plašo darbu, kas veltīts Ziemeļamerikas mežiem un turienes sugu introdukcijas perspektīvām Vācijā, taču viņš norādīja, ka koku sugu iedalījums pēc Maira noteiktajām klimatiskajām zonām ir pārāk kategorisks un ka, izvēloties izejmateriālu attiecīgās sugas introdukcijai, ir jāņem vērā, no kādas šīs sugas areāla daļas ņemtas sēklas vai spraudņi [21].

Īpaši asi šajā diskusijā Siverss izvirzīja sēklu cilmes problēmu sakarā ar tā saucamās Darmšates priedes meža kultūrām Baltijā. Šīs mežaudzes bija veidotas no stādiem, kuri izaudzēti no Kellera firmā Darmštatē (Vācijā) pirktajām sēklām. Parastās priedes sēklu imports Baltijā sevišķi populārs bija XIX gadsimta 70. un 80. gados. Šo modi sekmēja Kellera firmas veiksmīgā reklāma. Siverss rakstīja, ka jaunās priedītes, kas izaudzētas no importētajām Darmšates sēklām, ar saviem līkajiem un zarainajiem stumbriem krasi atšķiras no slaidajiem kociņiem vietējās cilmes jaunaudzē [22]. Šāda kritika izraisīja Kellera firmas pretuzbrukumu presē. Firmas skubināts (un, iespējams, arī finansēts), 1899. gadā uz Vidzemi devās profesors H. Mairs, lai personīgi iepazītos ar Darmšates priedes meža kultūrām. Šo savu “mežkopības studiju” atziņas nākamajā gadā viņš publicēja atsevišķā rakstā [23]. Raksta pamatsecinājums – Darmšates priedes līkstumrainības cēlonis esot nevis iedzimtība, bet gan vietējie dabas apstākļi. Autors atzīmēja vairākas meža kultūras no Vācijas sēklām ar izcili slaidiem stumbriem un līkstumrainās vietējās izcelsmes jaunaudzēs. Lūk, tāpēc, rakstīja H. Mairs, viņš nevarot piekrist Siversa apgalvojumam par Darmšates priedes iedzimto līkstumrainību un sēklu izcelsmes praktisko nozīmi mežkopībā.

Lai argumentēti atbildētu uz šo plašo rakstu, Siverss aicināja Baltijas mežkopjus aizpildīt viņa izstrādāto anketu par Darmšates priedes meža kultūru stāvokli, aizņemto platību un augsnes apstākļu īpatnībām. Apkopojot saņemtās atbildes, noskaidrojās, ka no 96 meža novadiem tikai 13 gadījumos priedes

kultūras no vācu cilmes sēklām izrādījušās apmierinošas un labas. Veiksmīgos gadījumus Siverss izskaidroja ar to, ka šīm saimniecībām laimējies saņemt no Darmštates Skandināvijas izcelsmes sēklas, ar kurām arī tirgojās Kellera firma [24].

Siverss publicēja pāris desmitu rakstu par sēklu cilmes nozīmi jaunu sugu introdukcijā un praktiskajā mežkopībā. No šīm konceptuālajām pozīcijām viņš kritiski vērtēja arī turpmākajos gados izdotās H. Maira grāmatas, sevišķi pēdējo lielo teorētisko darbu “Mežkopība uz dabaszinātniskiem pamatiem” (1909), jo viņš idealizējot paša izdalīto klimatisko zonu mežsaimniecisko nozīmi. Jāņem vērā, rakstīja Siverss [25], ne tikai vidējā gaisa temperatūra un nokrišņu daudzums veģetācijas periodā, kā to darot autors, bet arī citi faktori, sevišķi kontinentalitāte, un pēc šī rādītāja katra zona jāiedala apakšzonās. Īpaša uzmanība te jāpievēršot temperatūras režīmam veģetācijas periodā un ziemā. Daudzas dienvidu sugas varot audzēt klimatā ar vēsu vasaru, ja ziemas tur maigas, un otrādi – reģionā ar bargām ziemām, ja vasaras ir siltas. H. Maira kļūdainās atziņas esot radušās tāpēc, ka viņš balstījies uz koncepciju par sugas īpatņu morfoloģisko pazīmju un bioloģisko īpašību genotipisko homogenitāti (viendabību). Patiesībā, ja pieņem, ka sugas īpatņi visā tās areālā ir monotipiski (ar vienādu iedzimtību), ja nav ģenētiski atšķirīgu biotipu, tad neesot arī pamata runāt par sēklu cilmes nozīmi. Ja H. Mairs būtu ņēmis vērā kaut vai kultūraugu selekcijas panākumus, tad, domājams, viņš nebūtu nonācis pie tik maldīgiem teorētiskiem apgalvojumiem. Siversa teiktais skan visai mūsdienīgi.

Siverss bija izteikti radoša personība, taču viņš centās savas teorētiskās idejas pārbaudīt eksperimentāli. Par savu bagātīgo pieredzi, ko bija guvis pētījumos un novērojumos 35 gadu laikā, viņš daļēji pastāsta vairākos plašos rakstos [26; 27; 28]. Pavisam viņš publicējis vairāk nekā simts darbu (arī trīs grāmatas) ne tikai dendroloģijas jomā, bet arī par mežkopības, meža ekonomikas, meliorācijas un medību saimniecības jautājumiem [29; 30; 31; 32 u. c.]. Jau pirms pasaules kara viņš bija sācis strādāt pie lielas monogrāfijas par sava mūža darba rezultātiem, tā palikusi nepabeigta, bet uzrakstītā daļa pazudusi pilsoņu kara laikā [33].

Siverss uzturēja plašus radošus sakarus ar Vācu dendroloģisko biedrību un citām savas nozares zinātniskajām biedrībām, profesionālajām iestādēm un uzņēmumiem ārvalstīs. Minētās biedrības prezidents F. Švērins pēc Skrīveru apmeklējuma divās biedrības gadagrāmatās ļoti atzinīgi novērtēja šajā dendrārijā veiktā darba rezultātus [33; 34]. Pēc Skrīveru dendrārija kolekciju stādījumos ievāktā herbārija pazīstamais vācu dendrologs B. A. E. Kēne (*Koehne*) 1910. gadā aprakstīja zinātnē vēl nezināmas jaunas sugas *Syringa sweginzowii* (*Zvjagincova ceriņi*), *Prunus sweginzowii* (*Z. mandele*) un *Rosa sweginzowii* (*Z. roze*). Kopš 1887. gada Siverss kā Baltijas Mežkopju biedrības prezidents aktīvi rosināja biedrības biedrus veikt pētījumus, to rezultātus regulāri apspriest un publicēt. Vismaz divreiz gadā tika rīkotas biedrības sēdes un organizētas ekskursijas uz privātajiem un valsts mežiem. Siverss aktīvi darbojās arī Ķeizariskajā Vidzemes

vispārderīgajā un ekonomiskajā biedrībā (*Kaiserliche Livländische Gemeinnützige und Ökonomische Sociätet*), kuras prezidents viņš bija 1900.–1902. gadā.

Siversa aktivitātes izpaudās arī muižniecības sabiedriskajā dzīvē. 1887.–1899. un 1918. gadā viņš bija Vidzemes bruņniecības landtāga deputāts un rosīgi darbojās tās pārvaldē, bet 1898.–1912. gadā pildīja landrāta pienākumus. Siverss smagi pārdzīvoja viņa pils nodedzināšanu un revolūcijas laikā nodarītos zaudējumus dendrārijam. 1906.–1912. gadā viņš intensīvi meklē iespējas noņemt Vidzemē vācu kolonistus no Pievolgas un Volīnijas, noorganizē un vada Rīcības valdi un izveido savā Veibes muižā (*Winterfeld*) pirmo pārceļotāju rentnieku koloniju. No 1911. gada Siverss ir Jelgavas vācu semināra valdes priekšsēdētājs. Pēc vācu karaspēka ienākšanas Latvijā viņš ir Uzticības padomes (*Vertrauensrat*) priekšsēdētājs. 1918. gadā Siverss piedalījās landesvēra (vācu zemessardzes) izveidošanas plāna izstrādē. Sarkanās armijas daļām tuvojoties Rīgai, Siverss ar ģimeni bēga uz rietumiem, pa ceļam saslima ar plaušu karsoni un 1919. gada 9. janvārī Liepājā nomira.

Siversa atraitne Madeleine ar dēlu Hansu un meitu pēc kara dzīvoja Skrīveros, kur 1932. gadā nomira. Viņa bērni un mazbērni 1939. gadā repatriējās uz Vāciju. Profesors Pauls Galenieks stāstīja, ka Siversa mantinieki it kā glabājuši viņa arhīvu, par kuru prasījuši 2000 latu. Tā kā Universitāte atteikusies maksāt un viņam (Galeniekam) tādas summas neesot bijis, arhīvs esot aizvests uz Vāciju. Pēc kāda mana raksta “Dabas un vēstures kalendārā” 1970. gada sākumā saņēmu jauku vēstuli no Dr. Hansa fon Knorres, Rīgas Dabaspētnieku biedrības pēdējā prezidenta, kurš tolaik dzīvoja Austrumvācijā. Turpinoties mūsu sarakstei, viņš palūdza atsūtīt man pieejamo F. M. Siversa darbu bibliogrāfiju. Lai nerastos sarežģījumi ar Glavļitu, nolēmām kopā ar A. Zvirgzdu un R. Činovski rakstīt grāmatu par Skrīveru dendrāriju, kur citējam 78 Siversa publikācijas [35]. Es savukārt lūdzu H. Knorri noskaidrot, vai Siversu ģimenes arhīvā ir saglabājušies kādi dati par Skrīveru dendrāriju. Viņš darīja zināmu, ka esot tikai viena klade, kura varētu mūs interesēt. Drīz arī saņēmu šīs klades norakstu [36], no kura datus izmantojām minētajā grāmatā un arī “Ceļvedī” [37], ko veltījām dendrārija simtgadei.

Noslēgums

F. M. Siverss ir iegājis dendroloģijas vēsturē kā pētnieks, kurš daudz rakstījis par aktuālām problēmām un dažkārt pat apsteidzis savu laiku. Zinātnes turpmākajā attīstības gaitā pilnīgi apstiprinājusies Siversa ideja, ka suga nav monotipiska, bet gan sastāv no iedzimtības ziņā atšķirīgiem biotipiem, kuriem ir dažāda nozīme arī praktiskajā sēklkopībā un introdukcijā. Ar Skrīveru vērienīgo eksperimentu, kurā pārbaudīta prognoze par vairāk nekā 600 citzemuju kokaugu sugu ieaudzēšanu, tika iedibināts eksperimentālās ekoloģijas virziens dendroloģijā. Siversa eksperiments brīdina introducētājus neizdarīt pārsteidzīgus secinājumus par ieviešamās sugas perspektivitāti. Piemēram, Siversa sākotnējā sajūsma par Banksa priedes straujo augšanu pirmajā desmitgadē un tās

mežsaimniecisko nozīmi nabadzīgas smiltsaugšnes apmežošanai vēlāk izrādījās nepamatota. Nedrīkst krist arī pretējā galējībā, negatīvi vērtējot vāji augošu introducēto kokaugu pirmo paaudzi. Neparastos augšanas apstākļos sugas produktivitātes potences bieži vien neīstenojas. Taču, kokaugus pavairojot ar vietējās cilmes sēklām, nākošo paaudžu produktivitāte palielinās. Tāpēc Skrīveru dendrārijā augošajiem vērtīgajiem citzemju kokiem ir liela nozīme kā sēklu bāzei šo sugu plašākai ieaudzēšanai Latvijā un kaimiņvalstīs. Te ir arī unikāls izejmateriāls selekcijai. Dažādā laikā un skatījumā Siversa eksperimentu ir vērtējuši kā vietējie, tā ārvalstu zinātnieki. Šā dendrārija bagātīgais materiāls ar precīzi dokumentēto tā izcelsmi kalpo arvien jauniem zinātniskiem pētījumiem.

Izmantotie informācijas avoti un paskaidrojumi

1. Savas publikācijas un vēstules viņš parakstīja: Max fon Sivers (Макс фон Сиверс) vai Max Sivers.
2. Sivers, Friedrich Maximilian (Max) V. No: *Deutschbaltisches bibliografisches Lexikon 1710–1960*. Köln Wien: Böhlau Verlag, 1970.
3. Sivers, M. Die pflanzengeographische Anlage in Roemershof. No: *Acta Horti Bot. Univers. Imper. Jurjewensis*, I. Dorpat, 1900.
4. Sivers, M. Verzeichis der in Livland anbauwürdigen Gehölze. Riga, 1892.
5. Sivers, M. *Larix sibirica*. *Baltische Wochenschrift*. 1892. 6 S.
6. Sivers, M. *Larix sibirica*. *Baltische Wochenschrift*. 1892. 13 S.
7. Berg, F. Vom sibirischen Walde entlang der Eisenbahn und an der pazifischen Küste. *Baltische Wochenschrift*. 1905. 21, 24, 25, 27, 28, 29, 31, 32, 33 S.
8. Sivers, M. *Zuschrift. Land – und forstwirtschaftlihe Zeitung*. 1894. 25 S.
9. Sivers, M. Anleitung zum Unterscheiden einiger oft verweckselten Gehölzarten. *Land – und forstwirtschaftlihe Zeitung*. 1894. 39 S.
10. Sivers, M. Expedition nach British-Columbien. *Baltische Wochenschrift*. 1900. 29 S.
11. Sivers, M. Über Einbürgerung fremden Wildarten in Livland. *Baltische Wochenschrift*. 1896. 36 S.
12. Sivers, M. Pflanzenphysiologische Beiträge zum Klimatographie. *Baltische Wochenschrift*. 1902. 1 S.
13. Sivers, M. Ueber der forstlichen Anbau wertvoller Laubgehölze. *Baltische Wochenschrift*. 1898. 13 S.
14. Sivers, M. Versuch einer Anleitung zur Naturalisation von Forst – und Parkbäumen in Livland. *Mitteilungen d. Kais. Livländ. Gemein. u. Oekonom. Soc.* Dorpat. *Baltische Wochenschrift*. 1889. 12 S.
15. Sivers, M. Anbau fremdländischer Forstgehölze in den baltischen Provinzen. 1899. 31 S.
16. Sivers, M. Dendrologische Geographie. *Mitteilungen d. Deutsch. Dendrol. Gesellschaft*. 1912. 12 S.
17. Sivers, M. Ueber die Winterhärte einiger Gehölze in Ottawa. *Baltische Wochenschrift*. 1898. 9 S.

18. Berg, F., Sivers, M. Die räumliche Ordnung im Park. *Mitteilungen d. Deutsch. Dendrol. Gesellschaft*. 1913. 22 S.
19. Sivers, M. Über die Entwicklung der Pflanzentypen durch Anpassung an Boden und Klima. *Baltische Wochenschrift*. 1913. 26 S.
20. Сиверс, М. О влиянии происхождения семян на рост деревьев. В кн.: *Сборник вводных докладов X Всероссийского лесохозяйственного съезда в г. Риге*. СПб, 1903.
21. Sivers, M. Dendrologische Mitteilungen. *Baltische Wochenschrift*. 1890. 43 S.
22. Sivers, M. An unsere Waldbesitzer und Förster. *Baltische Wochenschrift*. 1890. 45 S.
23. Mayr, H. Naturwissenschaftliche und forstliche samenprovenienz, pflanzen geographische und waldbauliche Probleme, Waldbenutzung, forstlicher Unterricht, forstliche Ausstellung. *Allgemeine Forst-und Jagtzeitung*. 1900. 3–5 S.
24. Sivers, M. Ueber den Einfluss der Samenprovenienz auf dem Baumwuchs. *Land – und forstwirtschaftliche Zeitung*. 1903. 42 S.
25. Sivers, M. H. Mayr's Waldbau auf naturgesetzlicher Grundlage. *Baltische Wochenschrift. Beilage: Förstliche Mitteilungen*. 1915. 1 S.
26. Sivers, M. Ergebnisse 34-jähriger Waldkulturarbeit. *Baltische Wochenschrift. Beilage: Förstliche Mitteilungen*. 1914. 1 S.
27. Sivers, M. Ueber Erziehung und Anpflanzung von Schwarzerlen. *Baltische Wochenschrift. Beilage: Förstliche Mitteilungen*. 1914. 2 S.
28. Sivers, M. Zur Samenprovenienzfrage. *Baltische Wochenschrift. Beilage: Förstliche Mitteilungen*. 1915. 1 S.
29. Sivers, M. Die förstlichen Verhältnisse der Baltischen Provinzen. Riga, 1903.
30. Sivers, M. Zur Unterstützung unseres land-und forstwirtschaftlichen Localhandels. *Baltische Wochenschrift*. 1886. 18 S.
31. Sivers, M. Zur Lösung der Jagdtfrage in Livland. *Baltische Wochenschrift*. 1898. 25 S.
32. Sivers, M. Zur Frage der Rentabilität von Waldkulturen. *Baltische Wochenschrift*. 1913. 32 S.
33. Schverin, F. Max von Sivers. *Mitteilungen d. Deutsch. Dendrol. Gesellschaft*. 1919. 28 S.
34. Schverin, F. Redaktora piezīmes rakstam: G. Kuphalfdt. Ausländische Gehölze in den Rigaer öffentlichen Gärten. *Mitteilungen d. Deutsch. Dendrol. Gesellschaft*. 1915. 24 S.
35. Звиргзд, А. В., Мауринь, А. М., Циновскис, Р. Е. Скриверский дендрарий. Рига: Зинатне, 1972.
36. Roemershof Parkbuch, zusammengestellt vor 1914 von der Frau des Besitzers von Roemershof und Schöpfers des Arboretums Max fon Sivers (1857–1919) Frau Madeleine von Sivers geb. von Lilienfeld (1860–1932). Rokraksts.
37. Cinovskis, R., Mauriņš, A., Zvirgzds, A. Skrīveru dendrārijs. Ceļvedis. Rīga: Zinātne, 1991.

Summary

The original theoretical ideas of F. M. Sivers about species biotypes and the meaning of the origin of seeds are a legacy to today's population biology and experimental ligneous plant ecology. In order to test his concepts, he created forest plantings with an area of 521 hectares and a dendrological park with an area of 18.7 hectares in Skrīveri. 590 ligneous plant species of the northern hemisphere, temperate climate zone, were arranged in 19 floristically geographical areas, taking into account their ecological characteristics. This principle has been later applied in the arrangement of dendrological parks in other countries. The dendrological principle has proved to be more suitable for research and education as it ensures the preservation of the original features of seed species more efficiently.

Sivers has published 3 books and more than a hundred of articles about dendrology and forestry.

Korporāciju šķietams apolitiskums *Fraternitas livonica* piemērā
The Declared Indifference to Politics of Student Corporations in the Example of Fraternitas Livonica

Jānis Liepiņš

Zvārdes iela 26, Rīga, LV-1004

e-pasts: janis.liepins@tvnet.lv

Rakstā iztirzāts korporāciju deklarētais apolitiskums. Paraugam izraudzīta korporācija *Fraternitas livonica* tāpēc, ka U. Ģērmaņa un E. Berklava grāmatā „Dialogi” atstāstīts kādas šās korporācijas sanāksmes strīds par dažiem vēstures faktiem, kam ir politisks raksturs, un konfliktā iesaistītās puses tematu nav līdz galam varējušas risināt vadītāja deklarēta principa dēļ: *korporācijas ar politiku nenodarbojas!* Rakstā lūkots aprādīt pretējo – ka korporācijas ir politiska institūcija *eo ipso* pretēji apgalvojotajam.

Atslēgvārdi: korporācijas, politiskums, apolitiskums.

Pēdējā laikā pasāktai rakstībai pretojoties, es korporācijas nosaukumā otru vārdu rakstu ar mazu burtu. Latīniski ačgārni rakstāmais nosaukums lielo burtu piešķir *brālībai*, ne apzīmētājam. Mums ir otrādi – nerakstīsim taču, piemēram, *Vidzemes brālība* – abus ar lielu burtu! *Fraternitas livonica* izraugos ne tāpēc, ka man šās korporācijas krāsas – gaišzils, violets, zelts – būtu patīkamākas par citiem *trikoloriem*, bet tāpēc, ka, sastādīdams un rediģēdams Eduarda Berklava un Ulda Ģērmaņa saraksti grāmatā „Dialogi”, atradu tur nekorporelisku duelēšanas, nosacītus rapierus vicinot matemātiķim Oļģertam Dzenītim un vienam no grāmatā fiksētās sarakstes autoriem – Eduardam Berklavam.

E. Berklava 1992. gada 4. novembra vēstulē rakstīts: „Filistrs Oļģerts Dzenītis, kas ir arī LNNK dalībnieks un kongresā izvēlēts padomē, bet padomes sēdē netika ievēlēts valdē un tāpēc apturēja savu darbību padomē, tagad ir priekšsēdētājs atšķeltajai LNNK, esot stāstījis filistru saietā, ka es esmu tas pats vecais komunisti, kas briesmīgāks par Noviku un Šustinu, tagad kā Maskavas pakalpiņš graujot nacionālpatriotiskos spēkus utt.”

1994. gada 9. decembrī E. Berklavs raksta: „Piedāvājos *livoniķiem* un studentēm no *Daugavietēm* teikt runu, lai izvērtētu 1994. gadā paveikto un *zīlētu*

nākotni. Atzīšos, aizgāju apbēdināts. Tātad no divām korporācijām un *livoniķu* filistriem kopā bija atnākuši apmēram 15 cilvēki, to vidū arī Oļģerts Dzenītis, kas par savu pienākumu uzskatīja pēc manis lūgt vārdu, lai tai pašā auditorijā pateiktu, ka LNNK Latvijā notiekošajā ir tikpat vainīga kā *Latvijas ceļš*, ar ko LNNK sadarbojoties. Gribēju ar pāris teikumiem viņu aplūsināt, bet to pasākuma vadītājs man neatļāva, jo, raugi, korporācijas un filistru biedrības ar politiku nenodarbojas. Maz cerību, ka spēšu tur mainīt atmosfēru, bet dzert alu, spēlēt biljardu un trenēties cīņai ar rapieriem – man nav laika un arī vēlēšanās.” [1]

Un E. Berklavs vēstī U. Ģērmanim, ka neredz jēgas savai klātienei korporācijā.

Nemaz netīkoju izsekot, kādējādi Oļģerta Dzenīša un Eduarda Berklava domstarpības ir izcēlušās, vēlos tikai klāstīt, ka pati korporācijas ideja ir politiska *eo ipso*, īpaši, ja veramies politikas vārda pamatnozīmē. *Benselers Griechisch-deutsches Woerterbuch* vārdu *politeia* paskaidro ar jēdzienu: *brīva pilsoņa attieksme pret valsti* [2]. Tikko tādas attieksmes nav, nonākam pie stāvokļa, kādu, vēl Amerikā uzturoties, vērojis Dzintars Sodums, savā dienasgrāmatā ierakstot: „Latvijas krieviem patlaban ir vairāk politiskas jēgas nekā latviešiem, kam *politika neinteresē*.” Ieraksts 1997. gada 5. decembra piezīmēs „Viņpuse”, kas publicētas žurnāla *Karogs* 2007. gada 12. numurā [3]. Vai tad latviešu korporācijās pulcējas tikai dīkas sadzīves kopēji?

Bet korporācijas radušās tomēr kā noteiktas attieksmes paudējas, pat ja ne pret valsti kopumā, tad vismaz pret citiem studentiem, jo korporāciju ideja sākumā bija nacionālas dabas, kopā saturot studentus vismaz ar ģeogrāfisku vienādību.

Latviešu konversācijas vārdnīcā studentu korporācijas dalītas itin kā divās pakāpēs. Pirmās – senākās – radušās romāņu zemēs jau 11. un 12. gadsimtā. Šo universitāšu studenti grupējušies tā dēvējamās nācijās (*nationes*), kas apvienoja noteiktas teritorijas studentus. Vēlāk, 17. un 18. gadsimtā, Vācijā un Čehijā veidojās studentu korporācijas jeb *bursas*, kam līdzība ar brīvmūrnieku ložām [4]. Tās tad uzlūkojamas par korporācijām mūsdienu izpratnē.

Gēte savā darbā *Wilhelm Meisters Lehrjahre* un rakstos, kas pēc viņa nāves apkopoti krājumā *Schriften zur Literatur*, saskata līdzību studentiem (korporeļiem) ar aktieriem un brīvmūrniekiem [5, 6]. Visus vērtēdams par drusciņ slinkiem, viņš tomēr mudina atcerēties, ka arī ārpus tiešas vai nosacītas skatuves (kāda taču manā lūkojumā ir arī korporāciju mītne) jāizturas ar apziņu, ka visur studentiem tiek sekots, studenta (korporeļa) uzvedība tiek vērota ar sevišķu uzmanību. „*Der Schauspieler soll auch im gemeinen Leben bedenken, dass er oeffentlich zur Kunstschau stehen werde.*” Bet zinātņu vēsturnieks Arnis Vīksna Latvijas Universitātē vērojis, ka studenti no savas korporeļa cepures kaunas, to bieži slēpj, iedomādamies laikam korporācijas pazīmes ģērbā kā kādas augstākās varas uztiepumu, no kura brīvdomīgam studentam iespējamiem līdzekļiem jātiek vaļā.

Fraternitas livonica radās īsteni politiskas akcijas rezultātā, vecajam *Austrumam* nejaudājot saturēt kopā ļaudis, kuru uzskati pēc Latvijas brīvvalsts izveidošanās dažos tematos kardināli atšķīrās. Par laimi, domstarpības toreiz nebija kā tagad, kad dažiem (un pat sertificētiem vēsturniekiem) liekas, ka neatkarīgas Latvijas iegūšana bijis kļūmīgs solis, bet palikšana pie Krievijas bijis un ir *condicio sine qua non*. Tādas domas vajā, piemēram, vēsturnieku Āri Puriņu grāmatā „Andrievs Niedra. Četri gadi un viss mūžs” [7]. Rihards Treijs rakstā „Nekadēmisks vēsturnieks aizstāvja lomā” [8] un Uldis Ģērmanis apcerējumos, kas ievietoti grāmatā „Ceļā uz Latviju”, Niedru rāda kā vāciski un krieviski, ne latviski orientētu politiķi, uz ko tad latviešiem nebūtu daudz jāklausa ar visu to, ka Andrievs Niedra savulaik teicis iespaidīgus sprediķus [9]. Mana mātes māte stāstīja, ka viņa no Dzelzavas braukusi tālu ceļu, lai Velēnas baznīcā dzirdētu dievināto mācītāju sprediķi sakām.

Par pamatjautājumiem studentu vienības *Austrums* vadība nestrīdas ar to daļu, kas vēlas transformāciju korporācijā, atšķirīgi ieskati ir radušies, ja tā var sacīt, par etiķetes jautājumiem. Vecās, vēl Maskavā dibinātās, studentu vienības augšgals nevēlas korporācijas žņaugu, bet viena daļa grib sevi redzēt korporeļu godā – ar visiem korporācijas labumiem. Juris Ķēmanis diskusijā, uz atkritējiem vērsdamies, saka: „*Austrums* par korporāciju? Nekādā ziņā – korporācijām ir tikai negatīvas puses, arī nacionālisms netiek pilnā mērā pasvītrots.” [10] Nacionālisma nepietiekama izcelšana korporācijās – tai ziņā jau nu Ķēmanim bija taisnība, un varbūt viņa vērtējums divkārt vairāk attiecas uz mūsdienu studentiem, lai tie būtu kādā korporācijā būdami vai nebūtu nevienā.

Nekāda atkritēju pārliecināšana tomēr nelīdz, un 1926. gadā krietna daļa studentu no *Austruma* aiziet, lai dibinātu jaunu korporāciju, kam izvēlas *Vidzemes brālības* latinizēto nosaukumu *Fraternitas livonica*. Pirmā sanāksme ir Ķeniņu Tērbatas ielas nama pagrabā, no kura tikko ir izgājusi Studentu virtuve, pārceldamās uz Vērmanes dārzu. Organizēšanās sapulce notiek plikās telpās, sēdēšanas iespēja ir vienīgi uz kanalizācijas caurulēm. Pirmais komeršs notiek Berga bazārā.

Visplašāk *Fraternitas livonica* rašanās un korporācijas pastāvēšana attēlota Arnolda Zaļā trīs grāmatās „Mana mūža atmiņas”, kas izdotas trimdā [11]. Ir Arnoldam Zaļajam apjomīgs apcerējums arī rakstu krājumā, kas veltīts korporācijas *Fraternitas livonica* piecdesmit gadiem; tas trimdā izdots 1976. gadā [10]. Šai rakstu krājumā ir arī Jāņa Trapāna apcerējums „*Fraternitas livonica* nozīme trimdas latviešu nacionālpolitikā”, tas lieku reizi apstiprina korporāciju kā tādu, kam politiska izteikšanās nedrīkst būt sveša [12].

Tātad jau pati *Fraternitas livonica* izveidošanās ir nepārprotami politisks akts. Vēlāk par tās locekļiem kļūst augstākajā mērā politiskas personas, tālab liegums Eduardam Berklavam nākt ar politisku skaidrojumu jāvērtē drīzāk par izvairīšanos no citas patiesības dzirdēšanas (*audiatur et altera pars!*). Nu jā, Eduards Berklavs nebija studējis, viņš nevarēja kļūt par nominālu korporācijas locekli, tikai par Goda filistru, par kādu viņš kļuva, Ulda Ģērmaņa un varbūt arī Artūra Pormaļa protežēts. Atcerēsimies, ka arī Pormalis rīkojās pamanāmi

politiski, uzņemdamies no krievu okupētās Rīgas izvest uz ārzemēm Eduarda Berklava un viņa domubiedru vēstuli, kurā pasaule tika brīdināta netiecēt Maskavas daiļrunātāju stāstiem par internacionālo draudzību, kas būtībā ir viena vienīga neganta pārkrievošanas politika. Par to var lasīt E. Berklava grāmatā „Zināt un neaizmirst” [13]. Konspektīvi un objektīvi šo tematu iztirzā vēsturnieks Uldis Neiburgs rakstā „Latviešu komunistu trieciens Padomju Savienībai” [14].

Uldis Ģērmanis rakstos un sarunās aizvien pievērsās politikai, bīlzdams, ka nenodarbošanās ar politiku mūsdienās nemaz nav iespējama. Kas domā ar politiku nenodarboties, ar tādu nelgu darbojas politika pati. Gan jāsaka, politikas uztiepšana pat literāras izteikšanās veidam, kas bija raksturīga staļinisma laikam un par kādu runā Vizbulis Bērce laikrakstā „*Literatūra un Māksla*” („Tipiskuma problēma – politiska problēma”), vērtējama par smieklīgu [15].

Ulda Ģērmaņa galvenais sabiedrotais politiskos jautājumos bija Ernests Blanks (dzimis 1894. gadā Braslavas pagastā, miris 1972. gadā Maljorkas salā, Spānijā). U. Ģērmaņa arhīvā atrodas vairākas E. Blanka grāmatas, to pirmizdevumi (piemēram, „Latvju nacionālā doma sadzīves cīņu ugunīs”), kam tagad ir sevišķa nozīme kā bibliogrāfiskiem retumiem [16]. Misiņa bibliotēkai gan ir vēl kas vairāk – grāmatas „Nācija un valsts” otrs izdevums ar autora veltījumu Arturam Kroderam [17].

U. Ģērmanis, iztirzādams trimdas politisko raksturojumu, citē Ernestu Blanķu tieši no „Nācijas un valsts”: „Daudzi latvieši lielās, ka ar politiku nenodarbojas. Mūsu tauta apspiestības gadsimtos ir zaudējusi politisko instinktu un interesi par politiskiem jautājumiem. Latvju jaunatnei un inteliģencei jākaunas, ka tā nenodarbojas ar politiku.” [17] Uz E. Blanķu atsaukdami, U. Ģērmanis *politauzdināšanas* nolūkā uzrakstījis apcerējumu „Trimdas politiskais raksturs” [18].

Arī Zviedrijā dibinātais Baltijas institūts ir deklarējis, ka tas, vismaz institūta valde, ar politiku nenodarbojas. U. Ģērmanis tad nu ar visu savu politisko pieredzi, vēsturnieka zināšanām un publicista prasmi ģeķīgo pozīciju rauga satricināt rakstā „Lasītājus nevajag maldināt”, kurā viņš it īpaši apkaro Baltijas institūta direktora Imanta Rebanes politiskos nomaldus [19].

Savā ziņā korporāciju saietu vadītāju nevēlēšanās dzirdēt sabiedriski nozīmīgus tematus referātos vai diskusijās ir saprotama, jo studenti korporācijas mitekļi pulcējas pēc lekcijām un tīko pēc atspriedzes, omulīgām sarunām omulīgos apstākļos, turklāt aizvien zināmā teatrālā spriegumā. Korporācija nenoliedzami ir mazs teātris ar visu, kas prasa aktierisku izrīkošanos.

Berklavam tika atsacīta iespēja sniegt paskaidrojumu par savu darbošanos, kas papriekš patiešām bijusi pretēja latviešu nācijas interesēm, bet vēlāk – tieši un tikai tautas interesēs, turklāt dedzīgi iesaistoties pat ļoti riskantos pasākumos. Ar nesavtīgu strādāšanu tautas labā lūkots tikt pavisam vaļā no jaunības kļūdām, reizē paverot iespējas arī citiem, kas aizstāv latviešu intereses, paust savu nacionālu viedokli. Manā ieskatā Berklavs ar savu izcili aktīvu nostāju latviešu tautas interešu aizstāvēšanā visus jaunības nomaldus ir dzēsis. Uldis

Ģērmanis šim tematam veltījis īpašu apcerējumu, kas ievietots jau pieminētajos „Dialogos” [1].

Fraternitas livonica filistru vidū ir izcili politiķi un politiski centrēti zinātnieki, tāpat sabiedriski darbinieki. 2007. gadā Latvijas Akadēmiskajā bibliotēkā bija plaša izstāde, veltīta Alfrēda Bīlmaņa politiskai darbībai [20]. Un Bīlmanis ir viens no redzamākajiem *Vidzemes brālības* krāsu reprezentētājiem.

Ka citus arī nodarbinājusi doma par korporāciju saistību ar politiku, redzams *Universitas* 2007. gada laidienā. Tur ir Jura Šlesera recenzija par Valtera Ščerbinska *Journal of Baltic Studies* 2005. gada 2. numurā iespiestu rakstu, kas iztirzā galvenokārt *Pērkoņkrusta* sakaru ar korporācijām. Šlesera recenziju sauc: „Korporācijas un politika”. Tur tāpat apgalvots, ka pretēji deklarētam nepolitiskuma principam korporācijas nav nekādējādi varējušas stāvēt ārpus politikas [21].

Politisks raksturs piemīt tāpat E. Berklava pūliņiem atdabūt *Fraternitas livonica* namu Veru ielā 6. Zinot, kāds stāvoklis Latvijā bija pēcatmodas laikā un pēc tam sekojošās visādu blēžu izdarībās, politiska veiklība bija vajadzīga, lai kaut ko panāktu, atsaucoties uz vairākkārtējiem U. Ģērmaņa prasījumiem par namu, ko amatpersonas sīvi vilcinājās atdot tās īpašniekiem, kamēr daudzi Rīgas nami žigli pārgāja visādu viltus mantinieku īpašumā.

Eventuāls lasītājs, rakstu pārlūkojīs, var sacīt apmēram tādiem vārdiem, kādiem Uldis Ģērmanis izsmēja savu amata brāli Andrievu Ezergaili, kas esot paskaidrojis, ka vēsturniekam fākti paši par sevi nemaz neesot nozīmīgi, nozīmīga esot tikai to interpretācija, ko Ezergailis sauc par pētnieka koncepciju [22]. Ceru tomēr, ka, dažu šķietami nenozīmīgu faktu pieminēdams, visādi sevi atzīdams par diletantu vēstures zinātnē, neesmu tomēr lējis ūdeni uz latviešu tautas ie-
naidnieku dzirnu ratiem, kā reizēm diemžēl ir misējies ne vienam vien profesionālam un augsti izglītotam vēsturniekam.

Izmantotie informācijas avoti

1. Uldis Ģērmanis, Eduards Berklavs. *Dialogi*. Rīga, 2007.
2. Benselers *Griechisch – Deutsches Woerterbuch*. Leipzig, 1990, S. 645.
3. *Karogs*, Nr. 12, 2007, 8.–35. lpp.
4. *Latviešu konversācijas vārdnīca*, 20. sēj. Rīga, 1940.
5. J. W. Goethe. *Wilhelm Meisters Lehrjahre*. Halle, b. g. S. 239–304.
6. *Goethes Saemtliche Werke. Jubilaeums Ausgabe*. B. 36. Stuttgart, Berlin, b. g. S. 197–214.
7. Āris Puriņš. *Andrievs Niedra. Četri gadi un viss mūžs*. Rīga, 2005.
8. *Latvijas Vēstnesis*, B daļa, 2005, 26. okt., 8. lpp.
9. Uldis Ģērmanis. *Ceļā uz Latviju*. Stokholma, 1990, 151.–155. lpp.
10. *Fraternitas livonica 1926–1976*. Aiova, 1976. Arnolds Zaļais, 120.–135. lpp.
11. Arnolds Zaļais. *Mana mūža atmiņas*. Autora izdevums ASV. 1. d., 1995, 2. d. 1996, 3. d. 1997.
12. *Fraternitas livonica 1926–1976*. Aiova, 1976. Jānis Trapāns, 15.–16. lpp.
13. Eduards Berklavs. *Zināt un neaizmirst*. Rīga, 1998, 316.–352. lpp.

14. Latvijas Avīze, 2005, 31. janv., 6. lpp.
15. Literatūra un Māksla, 1953, 1. febr., 2. lpp.
16. Ernests Blanks. Latvju nacionālā doma sadzīves cīņu ugunīs. Rīga, 1923.
17. Ernests Blanks. Nācija un valsts, 2. izd. Jelgava, 1926.
18. Uldis Ģērmanis. Zināšanai. Stokholma, 1986, 33.–42. lpp.
19. Ibid., 110.–116. lpp.
20. Neatkarīgā Rīta Avīze, 2007, 4. sept., 9. lpp.
21. Universitas 92, 2007, 13.–15. lpp.
22. Uldis Ģērmanis. Jaunie laiki un pagātnes ēnas. Stokholma, Rīga, 1995, 11.–13. lpp.

Summary

This article discusses the indifference to politics declared by student corporations. As an instance, the student corporation Fraternitas Livonica has been chosen for the reason that the book of Uldis Ģērmanis and Eduards Berklavs “Dialogi” (Dialogues) describes a dispute regarding a couple of historical facts of political nature occurring during a meeting of this student corporation, when the dispute was not settled because the chairman of the meeting announced that student corporations’ principle was never to deal with politics. The article seeks to prove the contrary – student corporations are political institutions per se.

Latvijas Zinātņu vēstures asociācijas pirmsākumi un organizētas zinātņu vēstures pētniecības

50 gadi Baltijā

The Beginnings of the Latvian Association of History of Sciences and 50 Years of Organized Science History Research in the Baltics

Jānis Stradiņš

Latvijas Zinātņu akadēmija

LU Latvijas vēstures institūts

Akadēmijas laukums 1, Rīga, LV-1050

e-pasts: stradins@lza.lv

Atslēgvārdi: Latvijas Zinātņu vēstures asociācija, Baltijas zinātņu vēstures konferences, “Hruščova atkusnis”, Pauls Stradiņš, zinātņu vēsture, medicīnas vēsture.

2008. gadā atzīmējam 50 gadus vairākiem būtiskiem notikumiem, kas saistās ar dabaszinātņu un medicīnas vēstures izpēti Latvijā: 1958. gada sākumā tika nodibināta Latvijas Dabzinātņu un tehnikas vēsturnieku apvienība, 1958. gada jūnijā Rīgā notika 1. Baltijas zinātņu vēstures konference, 1958. gada februārī iznāca rakstu krājums *Iz istorii mediciny* pirmais laidieni (datēts gan vēl ar 1957. gadu) un tika sastādīts rakstu krājums *Iz istorii tehniki Latvijskoj SSR* (iznāca 1959). Mazliet agrāk, 1957. gadā, par valsts iestādi oficiāli tika atzīts Medicīnas vēstures muzejs (1958. gadā tam piešķīra dibinātāja profesora Paula Stradiņa vārdu) un sāka izdot Latvijas zinātnieku darbu biobibliogrāfijas (pirumā J. Endzelīnam, 1957. gadā un nākamā – P. Stradiņam, 1959), tāpat izdots pirmais zinātnieka mūžam un darbībai veltīts rakstu krājums (prof. A. Kirhenšteinam, 1957 – līdzīgi krājumi vēlāk kļuvuši tradicionāli). Tas viss ļauj atzīt 1958. gadu par organizētu Latvijas zinātņu vēstures pētījumu aizsākumu, un šis aizsākums saistās ar t. s. Hruščova atkušņa (Latvijā – Berklava atkušņa), ar padomju režīma liberalizācijas tendencēm. Laika ziņā tas sakrita ar zinātnes prestiža krasu pieaugumu toreizējā Padomju Savienībā, ar šīs lielvalsts panākumiem kosmosa pētījumos, atomenerģijas jomā un tendencēm veidot zinātnietilpīgas izstrādes un ražošanas “ķimizāciju”. Padomju Latvijā tika atjaunots Rīgas Po-

litehniskais institūts (1958), dibināts Organiskās sintēzes institūts (1957), organizēts gadalaiku izdevums astronomijas popularizēšanai “Zvaigžņotā Debess” (1958), kurā diezgan liela vieta tika ierādīta arī astronomijas un tai radniecīgo nozaru vēsturei. Krasi palielinājās eksakto un dabaszinātņu loma sabiedrībā, to nozīmīgums un prestižs.

Jāatzīst, ka arī 1920.–1940. gadā neatkarīgajās, 1918. gadā dibinātajās Baltijas valstīs bija vērojama intelektuāla augšupeja, nacionālu universitāšu un vietējo pētniecības centru veidošanās. Taču galvenie pūliņi tika veltīti augstākās izglītības un zinātnes organizēšanai, un visās jaunvalstīs prioritāro lomu lielā mērā ierādīja “nacionālajām”, humanitārajām zinātnēm. Zinātņu vēsturei (īpaši dabaszinātņu vēsturei) pievērsa relatīvi maz vērības, jo jāveido vēl bija pati zinātne. Tiesa, Igaunijā bija dižens pagātnes mantojums (Tērbatas Universitātē), tāds pa daļai bija arī Latvijā (Rīgas Politehniskais institūts), taču zinātnes tradīcijas saistījās galvenokārt ar Baltijas vāciešiem un tās uztvēra kā kaut ko svešu. Plašākie apcerējumi par zinātņu vēsturi Latvijā bija veltīti Latvijas Universitātes 10 un 20 gadu jubilejai, pa daļai arī Rīgas Latviešu biedrības zinātniskajām rosmēm, tie iznāca galvenokārt 1938.–1939. gadā, neilgi pirms neatkarības zaudēšanas. Tiesa, tika sacerēta un izdota Egona Dārziņa grāmata par pirmajiem latviešu mikrobiologiem (1934), H. Buduļa grāmata par Sarkankalna slimnīcu (1938), iznāca arī I. Brensona (1928) un F. Lihingera (1927) grāmatas par ārstniecību un farmāciju Baltijā, vairāki Baltijas vācu sacerējumi saistībā ar vietējo skolu un zinātnisko biedrību vēsturi, pārskati par zinātni Latviešu konversācijas vārdnīcā, divsējumu krājums “Latvieši” (1932), B. Jirgensona populārās grāmatas ar zinātnes vēstures elementiem, taču radīt kopainu par zinātnes attīstību Latvijā tie neļāva, un varbūt to darīt vēl bija par agru.

Tad nāca Latvijai un Baltijas valstīm liktenīgie gadi, Otrais pasaules karš, intelīgenes emigrācija, deportācijas. Pirmajos pēckara gados rakstīt kaut cik objektīvu vēsturi, pat dabaszinātņu un tehnikas vēsturi, nebija iespējams. Arī pati zinātne bija atkal jāveido no jauna, jārada pavisam citas sistēmas ietvaros, lielvalsts, PSRS ietvaros, stingru komunistisku Staļina režīma dogmu valgos. Vēsture bija pārtraukta, vietējās tradīcijas tika nomāktas, un zinātnes vēsture pati bija *subjectum non gratum*, nevēlama tematika. Turklāt toreizējā padomju zinātnē bagātīgi sazēla daudzas nezinātniskas, pat tumsonīgas pieejas, tādas kā T. Lisenko “mičuriniskā bioloģija”, O. Lepešinskas “jaunā mācība par šūnu”, I. Pavlova fizioloģijas pamattēžu profanācija, “marksistiski” motivēta vulgāra vērsšanās pret kvantu fiziku, Einšteina teoriju, kibernetiku u. tml. Protams, arī tajos gados raisījās nopietna pētniecība, tika nodibināta Latvijas PSR Zinātņu akadēmija (1946) ar daudziem institūtiem, kaut kādā mērā turpinājās līdzšinējās Latvijas zinātnieku skolas un veidojās jaunas, taču runāt par tām vēstures rakursā nebija vēlams, turklāt funkcionāri mēģināja vēsturi falsificēt, saistot tās sākumus Baltijā ar padomju varas nodibināšanu.

Tiesa, zinātņu vēstures rakstīšanu PSRS būtiski ietekmēja krievu nacionālisma uzplūdi pēc uzvaras Otrā pasaules karā. Lai pretotos Rietumu kaitīgajai ietekmei pretstatā agrāk uzsvērtajam “internacionālismam”, 1946. gadā tika

uzsākta cīņa pret kosmopolitismu un “zemošanos Rietumu priekšā”. Nepamatotī tika noniecināti Eiropas zinātnes sasniegumi un mērķtiecīgi veicināti krievu zinātnieku un inženieru prioritātes meklējumi visās jomās. Lavuazjē aizstāja Lomonosovs, Edisonu – Lodigins, Markoni – Popovs, brāļus Raitus – Možaiskis, bet visam pāri, saprotams, stāvēja diženais zinātņu korifejs J. Staļins. Tika izdota V. Daņilevska grāmata par krievu tehniku (arī latviešu tulkojumā) [1], daudzas grāmatas par M. Lomonosovu, D. Mendeļejevu, I. Mičurinu, I. Pavlovu. Saprotams, arī tolaik latviešu tulkojumā iznāca daža laba populārzinātniska grāmata par zinātņu vēsturi – A. Fersmaņa u. c. “Stāsti par zinātni un tās radītājiem” [2], M. Iļina “Stāsti par lietām” [3], taču vispārējais iespaids bija nomācošs.

Kampaņu pret kosmopolitismu diriģēja pats J. Staļins, kura viedoklis bioloģijā, filozofijā, valodniecībā, militārajā tehnikā reāli ietekmēja vispārējo zinātnes virzību PSRS. Arī personiski Staļins diezgan dzīvi interesējās par zinātņu vēsturi, akcentējot krievu nopelnus zinātnē un cenšoties izolēt padomju zinātni no kaitīgajām ārzemju ietekmēm (kaut gan ārzemju sasniegumus militārajās tehnoloģijās izmantoja jo plaši, izvēršot spiegošanu ārvalstīs). Vāciešu nopelni zinātnes attīstībā (ieskaitot arī Baltijas vāciešus) tika noklusēti – pa daļai pēc kara vēl neatdzisušo patriotisko emociju dēļ, pa daļai tādēļ, lai ignorētu vācu speciālistu izšķirīgo nozīmi Krievijas zinātnes veidošanās procesā 18.–19. gs., par kuru rakstīt skaitījās nepiedienīgi.

1944. gadā nodibināja PSRS Zinātņu akadēmijas Dabzinātņu un tehnikas vēstures institūtu Maskavā (pareizāk sakot, atjaunoja pēc buhariniešu sagrāves 1938. gadā likvidēto institūtu) ar filiāli Ļeņingradā, kuru vadīja fiziologs H. Koštojancs (līdz 1953. g.), pēc tam G. Maļenkova sieva – tehnisko zinātņu doktore A. Golubcova (līdz 1955. g.). Izveidojās arī N. Semaško Veselības aizsardzības organizācijas un medicīnas vēstures institūts, kuru sākumā vadīja profesors I. Strašuns, bet pēc viņa atstādināšanas kosmopolītu vajāšanas kampaņā (viņa sieva dzejniece V. Inbera bija Ļ. Trocka sievas māsīca) tā priekšgalā par medicīnas vēstures daļas vadītāju kļuva bijušais VK(b)P CK sektora vadītājs Boriss Petrovs (1904–1991), arī G. Maļenkova aprindu cilvēks. Abu institūtu uzdevums bija pētīt “tēvzemes” zinātņu vēsturi oficiālo nostādņu garā, izceļot krievu un padomju zinātnieku vadošo lomu visās jomās un ignorējot ārzemēs paveikto. Valdošās nostādnes bija ieturētas lielkrievu šovinisma garā, lielā mērā ignorējot arī PSRS nekrievu tautības zinātniekus, lai neveicinātu vietējo nacionālismu.

Situācija lielā mērā mainījās pēc J. Staļina nāves, – par uzdevumu tika deklarēta “tēvzemes zinātnes vēstures pētīšana uz pasaules zinātnes attīstības fona”. Zīmīgs pavērsiens bija angļu fiziķa un zinātnes vēsturnieka Dž. Bernāla monumentālās grāmatas “Zinātne sabiedrības vēsturē” (angļu izdevums *Science in History*, 1954) krievu tulkojuma izdošana 1956. gadā [4]. Bernāls bija Vispasaules Miera piekritēju padomes prezidents (šī padome atbalstīja PSRS), un viņš skaitījās atzīta autoritāte PSRS (starp citu, viņa tuvs līdzstrādnieks S. Lillejs 1956. gadā apmeklēja Rīgu un tikās ar P. Stradiņu). Vienpusīgos, pa daļai jau odiozos “tēvzemes”, krievu zinātnes prioritātes meklējumus nomai-

nija marksistiskas zinātņu vēstures meklējumi, ideju un tehnoloģijas vēstures pētniecība, kurai Krievijā jau bija zināmas tradīcijas un augsti kvalificēti speciālisti (B. Raikovs, L. Soboljs, Ļ. Bļahers, V. Zubovs, A. Juškevičs u. c.). Par PSRS ZA Dabzinātņu un tehnikas vēstures institūta direktoru 1955. gadā kļuva Nikolajs Figurovskis (1901–1986), pazīstams koloidālķīmiķis un zinātņu vēsturnieks, D. Mendelejeva un citu krievu ķīmiķu biogrāfs. 1956. gadā vasarā tika nodibināta Padomju Nacionālā Dabzinātņu un tehnikas vēsturnieku apvienība, ko 1956. gada septembrī Florencē notikušajā 8. Starptautiskajā zinātņu vēstures kongresā uzņēma Starptautiskajā Dabzinātņu vēstures un filozofijas savienībā IUHPS (dibināta 1929. gadā Parīzē, skaitījās UNESCO asociētā organizācija, tobrīd to vadīja fiziķis Nobela prēmijas laureāts L. Debroljī) [5]. Padomju Savienību šajā organizācijā pārstāvēja tās Nacionālā komiteja (vadītāji – N. Figurovskis un A. Grigorjans); apvienības asociēta organizācija skaitījās arī Starptautiskā Medicīnas vēsturnieku biedrība un līdz ar to Vissavienības Medicīnas vēsturnieku biedrība [6]. Jau 1957. gadā Padomju Nacionālajā apvienībā skaitījās 900 zinātņu vēsturnieku, kas veidoja apvienības sekcijas. Turklāt kopš 1958. gada tika dibinātas filiāles Ļeņingradā, Ukrainā, Armēnijā, Kazahstanā, Azerbaidžānā. Tas viss reāli pavēra plašākas iespējas rakstīt par zinātnes attīstību “nacionālajos” centros, tostarp Baltijā, jo šajā padomju režīma liberalizācijas posmā – “Hruščova atkušņa” posmā – savienoto republiku tiesības tika manāmi paplašinātas, zināmā mērā pat veicinātas “no augšas”.

Tāds bija vispārējais fons, uz kura 1958. gadā raisījās notikumi Latvijā. Notikumu epicentrā Latvijā atradās divas visai atšķirīgas personības – mediķis un medicīnas vēsturnieks, Medicīnas vēstures muzeja veidotājs profesors Pauls Stradiņš (1896–1958) un Latvijas PSR ZA akadēmiķis sekretārs, zinātnes organizators un padomju valsts darbinieks profesors Pēteris Valeskalns (1899–1987). Katram no viņiem bija sava nostāja un savi mērķi, patiesībā viņi nedarbojās sinhroni, taču abu darbība zināmā mērā pārklājās un ļāva sasniegt tādus rezultātus, kādus determinēja laikmets.

1958. gada 24. janvārī Latvijas PSR Zinātņu akadēmija saņēma no PSRS ZA cirkulāru–vēstuli dibināt Dabzinātņu un tehnikas vēsturnieku nacionālo grupu arī Latvijā, vienotā Padomju Nacionālā apvienībā. Jau 1958. gada 30. janvārī tika pieņemts ZA Prezidija lēmums – uzticēt šādas grupas organizēšanu akadēmiķim sekretāram P. Valeskalnam, saaicināt kopā dabaszinātņu un tehnikas vēstures pētniecībā ieinteresētos zinātniekus. Lēmums paredzēja, ka šī grupa darbosies Latvijas PSR ZA Prezidija tiešā vadībā un pārraudzībā [7]. Taču šis ZA Prezidija lēmums varbūt būtu palicis formalitāte, ja nebūtu ierosmes šajā virzienā “no apakšas”, ja ne Pauls Stradiņš ar savu Medicīnas vēstures muzeju, savu medicīnas vēstures rakstu krājumu un jau pirms vairākiem gadiem izteikto ierosmi sasaukt Baltijas republiku medicīnas vēsturnieku konferenci.

Pēteris Valeskalns tolaik pildīja vadošus amatus Latvijas PSR Zinātņu akadēmijā – bija akadēmiķis sekretārs (galvenais zinātniskais sekretārs), vēlāk – akadēmijas viceprezidents. Savulaik viņš bija beidzis Sarkanās profesūras institūtu Maskavā, bija vecs komunisti (ar pirmsrevolūcijas stāžu kompartijā) un savulaik

čekas darbinieks (strādājis F. Dzeržinska un M. Lāča vadībā), pēc tam darbojies PSRS zinātnes organizatoriskajās struktūrās Maskavā un Voronežā (arī A. Višinska vadībā). Viņš bija bijis Latvijas PSR izglītības un ārlietu ministrs, viens no Latvijas PSR ZA organizētājiem 1945.–1946. gadā [8]. Pēc izglītības skaitījās biologs un filozofs, darvinisma speciālists. 1953. gadā Rīgā ar P. Valeskalna plašu ievadrakstu prof. P. Galenieka tulkojumā latviešu valodā iznāca Č. Darvina klasiskais darbs “Sugu izcelšanās” [9]. P. Valeskalna ievadā bija ietverti tolaik obligātie cildinājumi J. Staļinam un T. Lisenko “radošajam darvinismam”, mičurinismam, kas sakauj “šodienas veismanistus – mendelistus – morganiistus, šos imperiālistiskās buržuāzijas diplomētos sulaiņus”, taču Darvina priekšgājēju vidū bija minēts arī “rīdzinieks K. Panders”. P. Valeskalns 1935.–1939. gadā bija piedalījies arī Č. Darvina Kopoto rakstu krievu izdevuma rediģēšanā, kopā ar B. Tokinu izdevis rakstu krājumu “Darvina mācība un marksisms-ļeņinisms” (1932) [10]. Taču viņa darbības pamatjoma daudzo pienākumu gūzmā bija zinātnes organizēšana un administrēšana. Vēlāk Valeskalns ir sacerējis grāmatas “Oktobra revolūcija un zinātne” (1967), “Ļeņins un zinātne” (1970), “Progresīvās filozofiskās un sabiedriski politiskās domas attīstība Latvijā” (1967, krievu valodā, doktora disertācija). Daļēji uz paša sameklētu avotu bāzes veidotas viņa grāmatas (1957, 1961) par revolucionāro demokrātu Pēteri Balodi, izsūtījumā – zelta meklētāju, kurš Jakutijā pirmais esot atradis dimantus.

Laikā, kad pazinu Pēteri Valeskalnu, viņš bija liberāli noskaņots komunist ar plašu redzesloku, viņš interesējās arī par zinātņu vēsturi, vairāk gan par sabiedriski politisko ideju vēsturi. Valeskalns bija ļoti piesardzīgs, atceroties 30. gadus Padomju Krievijā, kad represijas viņam bija gājušas secen, taču principiāli neiecietīgs pret buržuāzisko Latviju un latviešu nacionālismu. Viņš bija internacionāli orientēts cilvēks, neatbalstīja lielkrievu šovinismu kā Arvīds Pelše (kura dogmatismam viņš nebija tuvs). Valeskalns ieņēma daudzus nomināli augstus amatus Latvijas PSR varas hierarhijā – viņš pārmaiņus bija Augstākās Padomes priekšsēdētājs (“parlamenta spīkers”) un Augstākās Padomes Prezidija priekšsēdētāja vietnieks (padomju republikas “viceprezidents”) un ar savu vārdu dažkārt varēja atbalstīt labas ieceres, arī zinātņu vēsturē.

Taču diez vai Valeskalns būtu bijis īpaši aktīvs zinātņu vēsturē un tās asociācijas veidošanā, kas viņam bija “no augšas” uzlikts pienākums, viens no daudzajiem. Viņa “Biobibliogrāfijas” plašajā ievadrakstā ne asociācija, ne nodarbes ar zinātņu vēsturi pat nav pieminētas [10].

Galvenās ierosmes jaunās jomas attīstībai ne tikai Latvijā, bet visās trijās Baltijas republikās nāca no Paula Stradiņa. Baltijas valstu vienotības ideja P. Stradiņam bija tuva jau no pirmskara laikiem, kad viņš 1938. gadā aktīvi piedalījās “Baltijas nedēļas” organizēšanā Rīgā un bija veidojis plašus sakarus ar Lietuvas, Igaunijas un Somijas mediķiem [11]. Arī 1945. gadā P. Stradiņš bija organizējis Rīgā triju Baltijas republiku medicīnas zinātnisko padomju pirmo sesiju (par līdźdalību vienā no nākamajām sesijām Viļņā viņš tika asi kritizēts), referējis Igaunijas PSR ZA 1. zinātniskajā sesijā 1947. gadā par Baltiju kā vienotājposmu starp Krievijas un Rietumu medicīnu [12, 13]. Jau 1952. gadā

P. Stradiņš bija iecerējis Rīgā noturēt Baltijas medicīnas vēsturnieku konferenci sakarā ar Rīgas 1. pilsētas slimnīcas 150 gadu jubileju un Medicīnas vēstures muzeja atklāšanu, guvis šai ierosmei atbalstu gan no Maskavas, Ļeņingradas un Ukrainas, gan no abām pārējām Baltijas republikām. “Ārstu–indētāju” lieta un Staļina nāve aizvirzīja nodoma īstenošanu uz tālāku laiku, tad nāca P. Stradiņa saslimšana (insults), Medicīnas vēstures muzeja oficiāla dibināšana, rakstu krājuma komplektēšana par medicīnas vēsturi [14, 15].

1958. gada sākumā P. Stradiņš, sapratis, ka drīz beigsies viņa aktīvā darbība, drudzaini centās piepildīt savas pēdējās ieceres un organizēt Latvijā vēža ķīmijterapiju, torakālo ķirurģiju, pirmās sirds operācijas, nodrošināt Medicīnas vēstures muzejam stabilu eksistenci. Šo ieceru skaitā bija arī regulāra Baltijas medicīnas vēstures konferenču noturēšana. 1958. gada martā – vienlaikus ar pirmajām sirds operācijām Rīgā – P. Stradiņš uzaicināja pie sevis Lietuvas un Igaunijas kolēģus pārrunāt šādas konferences iespējami drīzāku sasaukšanu. Ieradās profesors Eduards Martinsons (1900–1963), Bioķīmijas katedras vadītājs un bijušais Tartu Universitātes prorektors no Igaunijas (pāragri miris traģiskā nāvē), un doktors Stasis Biziulēvičs (1919–2004), parazitologs un medicīnas vēsturnieks no Lietuvas. P. Stradiņa mājās Ventspils ielā 19 notika improvizēta sanāksme, kur pārrunāja konferences jautājumu. Profesora kabinetā apspriedāmie piecatā – bez P. Stradiņa, E. Martinsona un S. Biziulēviča piedalījās Latvijas PSR Medicīnas vēsturnieku biedrības sekretārs medicīnas apakšpulkvedis Konstantīns Vasiļjevs (vēlāk epidemioloģijas profesors Odesā) un arī šo rindiņu rakstītājs, kas tolaik skaitījās arī Medicīnas vēstures muzeja nodaļas vadītājs un faktiski veica P. Stradiņa sekretāra pienākumus. Šajā neoficiālajā sanāksmē tika nospriests Rīgā sasaukamo Baltijas konferenci veļtīt ne vien medicīnas, bet arī dabaszinātņu vēsturei un par galveno konferences mērķi izvirzīt Starprepublikāniskas Baltijas zinātņu vēstures problēmu komisijas dibināšanu, lai tā koordinētu pētījumus šajā virzienā un pulcētu pētniekus. Piebildīšu, ka ZA Organiskās sintēzes institūtā, kur tolaik strādāju, darbojās Pentozānsaturošo savienojumu izmantošanas problēmu komisija, bet ZA Bioloģijas institūtā – Mikroelementu pētīšanas un izmantošanas problēmu komisija, kuras abas bija nesen dibinātas un kuras skaitījās Vissavienības nozīmes. Zinātņu vēstures komisija būtu pirmā reģionālā zinātniskā problēmu komisija. Sākotnēji konferenci bija iecerēts saistīt ar Medicīnas vēstures muzeja atklāšanu jaunajās telpās 1958. gada rudenī, taču P. Stradiņš saprata, ka muzeja veidošanas virzība var nebūt tik ātra, tā var ievilkties. Tādēļ viņš konferences atklāšanu steidzināja, itin kā paredzēdams, ka rudenī pats vairs nepieredzēs – konferences datumu nolika uz jūnija sākumu.

Lai konferencē piešķirtu lielāku prestižu, nospriedām to rīkot nevis Medicīnas vēstures muzeja vai ZA Eksperimentālās medicīnas institūta, bet visas Zinātņu akadēmijas vārdā. Šajā sakarībā mēs ar tēvu uzrakstījām vēstuli akadēmīķim sekretāram P. Valeskalnam pēc tam, kad bijām jau saņēmuši atbalstu no vairākiem Maskavas zinātņu vēsturniekiem (B. Petrova, S. Soboļa, L. Bļahera u. c.). Bija pienākusi arī ļoti pozitīva atbalsta vēstule no Padomju Nacionālās Dabzinātņu un tehnikas vēsturnieku apvienības priekšsēdētāja prof. N. Figurov-

ska (datēta ar 1958. gada 8. aprīli [15]), taču P. Stradiņa slimības dēļ tā iekļīda papīros un tika atrasta tikai pēc konferences. N. Figurovskis ne tikai atbalstīja priekšlikumu par Baltijas dabaszinātņu un medicīnas vēstures komisijas dibināšanu, bet arī izteica domu, ka “šai komisijai varētu būt ne tikai nozīme PSRS ietvaros, bet tai varētu tikt piešķirtas tiesības un iespējas piedalīties starptautiskās organizācijās par zinātņu vēsturi un farmācijas un medicīnas vēsturi. Bet šai nolūkā būtu vēlams, lai Baltijas republikās tiktu organizētas padomju dabzinātņu un tehnikas vēsturnieku nacionālās grupas un lai tās oficiāli tiktu reģistrētas Padomju Dabzinātņu un tehnikas vēsturnieku nacionālajā apvienībā”. Figurovskis izteica arī domu, ka iecerētā problēmu komisija varbūt varētu kļūt par pamatu vienotas triju Baltijas republiku zinātņu vēstures nacionālās grupas radīšanai. Kas attiecas uz PSRS ZA Dabzinātņu un tehnikas vēstures institūtu, tas varētu dot gan referātus iecerētajā konferencē, gan arī piedalīties Medicīnas vēstures muzeja svinīgajā atklāšanā, atsūtot uz to divus pārstāvjus ar referātiem. Diemžēl, kā jau sacīts, vēstule uz laiku nokļīda un pirmajā konferencē šī Maskavas autoritatīvā institūta pārstāvji netika ieradušies.

P. Stradiņa vēstule P. Valeskalnam datēta ar 1958. gada 24. aprīli (tās tekstu publicējis A. Vīksna žurnālā “Latvijas Ārsts” [16]). Vēstulē izklāstīta konferences ideja, provizoriska programma, iespējamais konferences laiks (1958. gada 30.–31. maijā vai 1958. gada 6.–7. jūnijā). Valeskalns tika aicināts piedalīties problēmu komisijas darbā un idejiskā vadībā, aicinot viņu šo priekšlikumu virzīt Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas prezidija sēdē oficiāla lēmuma pieņemšanai.

Jāpiebilst, ka P. Stradiņa un P. Valeskalna attiecības bija rezervētas. Tolaik to labi nesaprata, un tikai vēlāk ZA arhīvā noskaidroju, ka P. Valeskalns bijis viens no P. Stradiņa aktīviem kritiķiem Latvijas PSR ZA 2. oktobra pilnsapulcē sakarā ar P. Stradiņa “nacionālistiska rakstura” uzstāšanos Viļņā Baltijas medicīnas zinātnisko padomju sesijā 1947. gada vasarā [17]. Varbūt arī tādēļ P. Valeskalns pret Baltijas zinātņu vēstures konferences un problēmu komisijas organizēšanas ideju bija piesardzīgs, atsacījās uzņemties šīs komisijas vadību (ieteicām tad Eksperimentālās medicīnas institūta direktoru akademiķi P. Gerki), tomēr jāatzīst, ka visumā viņš mūsu priekšlikumu akceptēja un piekrita piedalīties konferencē, jo būtībā tika nostādīts fakta priekšā.

Sagādījās tā, ka tieši šajā laikā man iznāca nokļūt tuvākā saskarē ar profesoru P. Valeskalnu. Strādāju tolaik “Kaķu mājā” iepretī Latv. PSR ZA toreizējai galvenajai ēkai Smilšu ielā 1 un savus pirmos rakstus par zinātņu vēsturi Latvijā pārdrūkāju pie P. Valeskalna sekretāres mašīnrakstītājas. ZA bija saņēmusi Maskavas zinātņu vēsturnieka A. Ļubarska lūgumu sniegt kādas ziņas par D. H. Grindeli, un mašīnrakstītāja akademiķim sekretāram bija izteikusies, ka tādas varbūt varētu sniegt J. Stradiņš. Tā pirmoreiz iepazinos ar Valeskalnu (bez tēva starpniecības), sastādīju atbildes vēstuli Ļubarskim, bet P. Valeskalns aicināja mani uzņemties sekretāra pienākumus jaunorganizējamai Latvijas Dabzinātņu un tehnikas vēsturnieku nacionālajai grupai. Piekritu principā, jo nupat biju atbrīvojies no Organiskās sintēzes institūta zinātniskā sekretāra amata un biju jau iesaistījies arī Latvijas padomju enciklopēdijas veidošanā (pēc

E. Berklava “sagrāves” šis projekts tika apturēts uz diviem gadu desmitiem). Tādā kārtā savā ziņā kļuva par starpnieku starp P. Stradiņu un P. Valeskalnu, un tā bija laimīga sagādīšanās.

Pārrunājām ar P. Valeskalnu šo P. Stradiņa vēstuli, un viņš izteica domu, ka priekšlikums nebūtu virzāms uz ZA Prezidiju, jo tur bijis jau pieņemts lēmums organizēt zinātņu vēsturnieku nacionālo grupu un tas vispirms būtu arī jāizdara. Valeskalns mani lūdza sastādīt sarakstu, kuriem zinātniekiem būtu izsūtāmi ielūgumi uz nacionālās grupas organizēšanās sanākumi, un tad arī šos cilvēkus saaicināt kopā Latvijas PSR ZA Prezidija sēžu zālē, kas tolaik vēl atradās Smilšu ielā 1, otrajā stāvā, netālu no P. Valeskalna kabineta.

Diemžēl pašreiz nevaru savā arhīvā atrast dibināšanas sēdes protokolu un materiālus par grupas sākotnējo darbību tās pastāvēšanas pirmajos gados, taču nejauši uzgāju gan uz šīs grupas dibināšanu, gan uz 1. Baltijas zinātņu vēstures konferenci ielūgto sarakstu.

No Latvijas PSR ZA un LVU bija aicināti: akadēmiķi Jānis Peive, Paulis Lejiņš, Augusts Kirhenšteins, Arvīds Kalniņš, Lidija Liepiņa, Aleksandrs Šmits, Pauls Stradiņš, Kārlis Bambergs, Solomons Hillers, Kārlis Plaude, Pēteris Gerke, Alfrēds Ozols, korespondētājlocekļi Verners Melnalksnis, Pēteris Odincovs, profesori E. Karpovics, A. Lūsis un J. Lūsis, P. Galenieks, A. Ieviņš, G. Vanags, A. Mālmeisters, docenti J. Eiduks un N. Brāzma, vec. zin. līdzstr. H. Strods, arhivārs J. Jenšs, vec. zin. līdzstr. J. Mihailovs, J. Ikaunieks, A. Anteins, doc. I. Romadāne, matemātikas vēsturnieks I. Rabinovičs, no mediķiem – veselības aizsardzības ministrs Ā. Krauss, profesori K. Balodis, A. Bieziņš, N. Stoligvo, K. Rudzītis, A. Liepukalns, R. Šubs, docents F. Grigorašs, A. Hazanovs, K. Vasiļjevs, S. Magiļņickis, M. Dubinskis, Z. Sočņeva, I. Ēbels, V. Goldbergs, B. Landa, Medicīnas vēstures muzeja darbinieki V. Griķe, I. Lietuvietis, O. Krūmiņš, A. Karnups, V. Utkins. Turklāt papildus sarakstā vēl figurē doc. M. Aizupiete, V. Veldre, J. Eiduss, M. Stepermanis, K. Egle, A. Ģērmanis, Rīgas un Jelgavas vēstures muzeju pārstāvji. Pavisam tika izsūtīti aptuveni 80 ielūgumi; uz organizēšanas sēdi 26. maijā ZA Prezidija sēžu zālē sanāca, ja nemaldos, kādi 30 dalībnieki, taču reģistrācijas anketas vēlāk aizpildīja ap 60 interesentu. Par nacionālās grupas priekšsēdētāju ievēlēja akadēmiķi P. Valeskalnu, par atbildīgo sekretāru – šo rindiņu rakstītāju. Tika arī nodibināta ķīmijas vēstures sekcija (prof. E. Karpovics), tehnikas vēstures sekcija (prof. A. Mālmeisters, A. Anteins, J. Mihailovs), medicīnas vēstures sekcija (tās funkcijas izpildīja jau agrāk dibinātā Medicīnas vēsturnieku biedrība); bija paredzēts izveidot vēl bioloģijas, fizikas, matemātikas un bibliogrāfijas sekcijas, bet šīs sekcijas organizētas tā arī netika. Arī pārējās reāli sanāca varbūt katra pāris reižu un atsevišķi nedarbojās.

Taču fakts ir tas, ka 1958. gada 26. maijā, 10 dienas pirms iecerētās Baltijas konferences, tika dibināta Latvijas Dabzinātņu un tehnikas vēsturnieku nacionālā grupa ar 6 potenciālām sekcijām [18, 19]. Šo organizāciju, kas darbojās Latvijas PSR ZA Prezidija pakļautībā, drīz vien (kopš 1960. gada) sāka dēvēt par Latvijas Dabzinātņu un tehnikas vēsturnieku apvienību, svītrojot no tās nosaukuma

aizdomīgo vārdu "nacionālā", bet "grupu" paceļot apvienības rangā (vārds "nacionālais" tika pārņemts no centrālās Padomju Nacionālās apvienības, lai uzsvērtu, ka tā ir starptautiskās IUHPS sastāvdaļa). Apvienības priekšsēdētājs no 1958. gada līdz 1987. gadam bija akadēmiķis P. Valeskalns, kura protekcija ļāva apvienībai savā darbībā pārvarēt dažu labu šķērslī, bet apvienības sekretārs – šo rindiņu rakstītājs (līdz 1968. gadam, pēc tam 1968.–1987. gadā priekšsēdētāja vietnieks, bet kopš 1987. gada – priekšsēdētājs). Sava mūža pēdējos mēnešos P. Valeskalns skaitījās apvienības Goda priekšsēdētājs (1987). Par apvienības sekretāru pēc manis izvirzīja un apstiprināja vēstures zinātņu kandidātu Tālivaldi Vilciņu (1922–1998), kurš darbojās aktīvi un kompetenti. Jāatzīst, ka kopējās darbības laiku visi strādājām labā saskaņā, P. Valeskalns gandrīz vienmēr apstiprināja mūsu ierosmes.

1982.–1987. gadā apvienību nodeva ZA Sabiedrisko zinātņu nodaļai, bet kopš 1987. gada tā atkal atgriezās ZA Prezidija pakļautībā. 1992. gadā ar LZA Prezidija lēmumu pārdēvēta par Latvijas Zinātņu vēstures asociāciju, jo tās interešu lokā arvien vairāk bija ienākušas arī humanitārās zinātnes un universitāšu vēsture, tās darbā iesaistījās abu universitāšu muzeji, Starpaugstskolu ķīmijas vēstures muzejs, nemaz nerunājot par Medicīnas vēstures muzeju, kas allaž ir bijis viens no apvienības galvenajiem balstiem.

1958. gada 26. maija dibināšanas sanāsmē, šķiet, piedalījās P. Valeskalns, P. Stradiņš, Arv. Kalniņš, P. Gerke, G. Vanags, A. Ieviņš, J. Eiduks, E. Karpovics, G. Jenšs, A. Anteins, J. Lūsis, A. Bieziņš, H. Strods, M. Stepermanis, J. Mihailovs, J. Magone, vairāki Medicīnas vēstures muzeja darbinieki u. c. ZA prezidents J. Peive bija atsūtījis izpildītu biedra anketu. Noteikti nebija ieradušies A. Kirhenšteins, P. Galenieks, P. Lejiņš. Sanāsmē runāja latviski. Turpmākas apvienības kopsapulces pirmajos gados vairs nenotika, taču pirms zinātņu vēstures konferencēm un citos nozīmīgos gadījumos allaž pulcējās plašāks "aktīvs", bet par tradicionālām visu biedru pulcēšanās reizēm kļuva Baltijas zinātņu vēstures konferences.

1. Baltijas zinātņu vēstures konference (kas formāli saucās Starprepublikāniskā apspriede par dabzinātņu un medicīnas vēsturi Baltijā) būtībā bija šīs apvienības pirmais pasākums, kaut arī ielūgumi formāli netika izsūtīti ne apvienības, ne Zinātņu akadēmijas vārdā (tos izsūtīja, ja pareizi atceros, Medicīnas vēstures muzejs). Uz konferenci tika izsūtīti 80–100 ielūgumi, bet dalībnieku kopskaits abās sēdēs bija ap 60. Nekāda oficiāla saskaņojuma konferences rīkošanai no Zinātņu akadēmijas vai LKP Centrālkomitejas nebija, ielūgumi tika nodrukāti mašīnrakstā (rotaprinta vēl nebija). Būtībā nebija arī telpas konferences rīkošanai, jo tieši tajā laikā Zinātņu akadēmija pārcēlās no Smilšu ielas uz ZA Augstceltni ("Kolhoznieku namu"). ZA konferenču zāle Fundamentālās bibliotēkas ēkā (tag. Vāgnera zāle) daļēji bija jau izjaukta, lai to ar 1. augustu pārveidotu par bibliotēkas lielo lasītavu. Ar tēvu un Fundamentālās bibliotēkas komendantu trijātā sastūmām jau iegādātos krēslus un galdīņus konferences sarīkošanai. Fundamentālās bibliotēkas darbinieki (M. Taube) laipnā kārtā bibliotēkas vestibilā izkārtēja nelielu senās Rīgas zinātnisko grāmatu izstādi no saviem "retumiem".

Konference tātad notika tag. Vāgnera zālē 1958. gada 6. jūnijā, divās sēdēs, piedaloties kādiem 60 interesentiem [20–22]. Bija paredzēta arī otra diena, 7. jūnijs, taču referāti tajā netika vairs lasīti – notika tikai Medicīnas vēstures muzeja apskate slimnīcas barakā un neliela pieņemšana P. Stradiņa mājās, turpat pretī Ventspils ielā 19. Vairāki programmā paredzēti referenti neatbrauca (Tartu Universitātes rektors prof. F. Klements, Kauņas fizioloģijas profesors V. Lašas), nebija ieradies arī aicinātais B. Petrovs no Maskavas un pat viens no konferences iniciatoriem – prof. E. Martinsons no Tartu. Taču bez vietējiem dalībniekiem bija kādi 7–12 no citām republikām, to skaitā tādi prominenti zinātnieki kā prof. P. Slavenas (Lietuvas PSR ZA Zinātņu vēstures komisijas priekšsēdētājs), V. Girdzijauskis un S. Biziulēvičs no Lietuvas, V. Kalnins un K. Villako no Igaunijas, B. Petrova līdzstrādnieks J. Šilinis no Maskavas. Sēdes vadīja P. Valeskalns, klausītāju vidū bija akadēmiķi A. Kalniņš, S. Hillers, P. Gerke, J. Mihailovs, medicīnas profesori K. Balodis, N. Stoliņģo, F. Grigorašs, V. Utkins, filozofs E. Karpovics, grāmatnieks K. Egle, ģeogrāfijas vēsturniece G. Nikolajeva-Seredinska, mikrobiologs J. Jākobsons, medicīnas vēstures entuziasti Ā. Karnups, A. Laksbergs, S. Magiļņickis, K. Vasiļjevs, astronomijas vēsturnieks I. Rabinovičs, vecais ķīmijas docents K. Štrenks u. c.

Tika nolasīti 9 referāti, to skaitā centrālais bija P. Stradiņa un J. Stradiņa kopreferāts par Baltijas zinātņu vēstures pētīšanas pamatproblēmām, tā galvenās tēzes tika iekļautas apspriedes rezolūcijā [23]. Šīs akceptētās tēzes bija šādas:

1. Baltijas republiku zinātņu centri no laika gala ir bijuši savā starpā vienoti, un tiem ir bagātas tradīcijas. Tērbatas (Tartu) Universitātē, Viļņas Universitātē, Rīgas Politehniskajā institūtā un Latvijas Universitātē, tāpat Kauņā un Jelgavā 17.–20. gs. veidojušās oriģinālas zinātnieku skolas, aktīvas bijušas dabaszinātņu, ķīmiķu, farmaceitu, mediķu biedrības, Baltijā darbojušies ievērojami zinātnieki. Baltijas zinātņu centri ir bijuši cieši saistīti ar Krievijas un kaimiņzemju (Polija, Vācija, Skandināvijas valstis) zinātniekiem.
2. Viss vērtīgais un progresīvais neatkarīgi no zinātnieka tautības pieder Baltijas nāciju kultūras mantojumam, tas rūpīgi jāpētī, jāizvērtē un jāpopularizē gan Baltijas republiku sabiedrībā, gan Vissavienības un pasaules zinātnieku auditorijā.
3. Līdz šim pētījumi par zinātņu vēsturi veikti epizodiski, pēc atsevišķu entuziastu ierosmes, bez kopēja pārdomāta plāna. Jārada koordinācijas centrs – Baltijas medicīnas un dabzinātņu vēstures pētniecības starprepublikāniska komisija, kura regulāri pulcētos uz sanāksmēm (konferencēm) Rīgā, Viļņā, Tartu, Kauņā.
4. Īpaša vērtība pievēršama Baltijas zinātņu centru saistībai ar krievu zinātni, parādot to savdabīgo vietu Krievijas un pasaules zinātnē.
5. Jāatzīmē izcilo zinātnieku piemiņas reizes, jāizdod to komentētas darbu izlases (J. Sņadeckis, O. Hūns, T. Grothuss, Karls Šmits), jā saglabā zinātnieku, zinātnisko iestāžu un biedrību arhīvi, jācenšas pārvest no Ivanovas atpakaļ uz Rīgu atjaunojamo Rīgas Politehniskā institūta vērtīgo

bibliotēku. Ne mazāk svarīgi ir saglabāt un sistematizēt arī pašreiz funkcionējošo zinātnisko iestāžu, augstskolu arhīvus, veicināt zinātnieku un zinātnisko iestāžu bibliogrāfiju izdošanu.

6. Jāpopularizē aizgājušo gadsimtu zinātnieku veikums presē, radio, muzeju ekspozīcijās, jāaktivizē pētījumi tehnisko un eksakto zinātņu vēstures jomā, jāturpina izdot rakstu krājumu *Iz istoriji mediciny*, Medicīnas vēstures muzejā jāizveido Baltijas medicīnas vēstures nodaļa ar materiāliem arī no Lietuvas un Igaunijas.
7. Zinātņu vēstures pētniecībā jāiesaista arī humanitāro zinātņu pētnieki (etnogrāfi, arheologi, folkloristi, literatūrzinātnieki, bibliogrāfi, arhīvu darbinieki u. c.).

Jāpiebilst, ka šodien šīs tēzes liekas pašsaprotamas, bet tajā laikā nebūt ne visi momenti tika akceptēti. Svarīga bija attieksmes maiņa pret zinātniekiem no Baltijas vāciešu vides, attieksme pret tiem bija noraidoša ne tikai oficiālajās varas struktūrās, bet arī plašākā sabiedrībā. Tos vai nu “pārtaisīja” par krieviem vai noklusēja, vai arī tos citēja vienīgi kritiskā garā (kā V. Ostvaldu). Attieksmes maiņa ļāva vietējā kultūras mantojumā plašāk iesaistīt tādus izcilus zinātniekus kā K. Bēru, T. Grothusu, V. Ostvaldu, F. Canderu, O. Hūnu, E. Bergmani u. c. Tajā pašā laikā no aizmirstības tika izcelti vietējo tautību (arī pārtautotie) zinātnieki, kā P. Valdens, D. H. Grindelis, K. Helmanis, O. Šmīdebergs, V. Altbergs u. c. Tiesa, rezolūcijā nerunāja un arī turpmākajos pētījumos īpaši neizcēla, piemēram, Latvijas Universitātes mantojumu “buržuāziskās Latvijas” laikā, tikpat kā nerakstīja par Baltijas izcelsmes zinātniekiem trimdā, jo drīz vien izvērās kampaņa pret “buržuāziskā nacionālisma” recidīviem, īpaši Latvijā, taču pat šie aspekti pamazām pavīdēja, piemēram, prof. P. Stradiņa publicētais J. Alkšņa nekrologs *Iz istoriji mediciny* pirmajā sējumā (kas izraisīja negatīvu kritiku), mans raksts par LU ķīmiķiem (1964) u. tml.

No citiem I. Baltijas konferencē nolasītajiem referātiem atzīmējams V. Kalniņa referāts par igauņu ārstiem apgaismotajiem, S. Biziulēviča un V. Girdzijauska referāts par Viļņas medicīnas biedrības 150 gadiem, K. Vasiļjeva referāts par epidēmijām un to apkarošanu Latvijā, J. Stradiņa referāts par Jelgavas Pētera akadēmiju un tās zinātniekiem. Profesors P. Slavenas sniedza vērtīgu vispārēju pārskatu par zinātnes vēsturnieku darbību Lietuvā. Konferences beigās ievēlēja Baltijas zinātņu vēstures problēmu komisiju šādā sastāvā: P. Gerke, P. Stradiņš, Ā. Krauss (Latvija), V. Lašas, P. Slavenas, S. Biziulēvičs (Lietuva), F. Klements, E. Martinsons (Igaunija). Komisija turpināja darboties līdz pagājušajam gadsimta 60. gadu vidum, pēc tam saistība risinājās attiecīgo zinātnes vēsturnieku apvienību kopdarbībā, jo tādas organizējās arī Lietuvā ar P. Slavenu (vēlāk – J. Krikštopaiti) un Igaunijā 1967. gadā ar F. Klementu (vēlāk – K. Sīlivasku) priekšgalā [24].

Pirmās konferences rosinātājs un organizētājs prof. Pauls Stradiņš nomira divus mēnešus pēc šīs konferences, 1958. gada 14. augustā, taču konferenču tradīcija tika turpināta un uzturēta. Par visām līdzšinējām konferencēm, izņemot 22. konferenci, esmu publicējis pārskatus “LZA Vēstīs”.

Par pirmo konferenci un zinātņu vēsturnieku nacionālās grupas dibināšanu plašāka informācija tika publicēta “Latvijas PSR ZA Vēstis” [21], “Rīgas Balsī” [18] un toreiz iznākošajā laikrakstā “Latvijas Zinātnieks” [19], kā arī rakstu krājuma *Iz istoriji mediciny 2.* sējumā (veltīts P. Stradiņa piemiņai), kur publicēja gan P. Stradiņa un J. Stradiņa pamatreferāta tekstu, gan konferences rezolūciju [23]. Izvēsta informācija par Latvijas zinātņu vēsturnieku pirmajām aktivitātēm un Medicīnas vēstures muzeju Rīgā sniegta arī Maskavas zinātņu vēsturnieku oficiālajā izdevumā *Voprosy istorii jestestvoznaniija i tekhniki* (1959) [25]. Ar šo publikāciju tika iziets “Vissavienības” arēnā, vēlāk arī starptautiskajā zinātnes vēsturnieku aprītē. Latvijas zinātņu vēsturnieki ar referātiem ļoti sekmīgi piedalījās vairākos zinātņu vēsturnieku kongresos – Krakovā (1965), Maskavā (1971), Tokijā un Kioto (1974), Bukarestē (1980) (sk., piem., [26]).

Neiztirzājot šajā rakstā sīkāk turpmākās Baltijas zinātņu vēstures konferences, sniegšu vienīgi pielikumā to sarakstu (1. pielikums). Šīs konferences, kā arī kopēju rakstu krājumu izdošana konsolidēja gan zinātņu vēsturniekus, gan pašu asociāciju, Latvijā izveidojās dažādu zinātņu vēstures nozaru pēītāju darbaspējīgs kolektīvs, kur sākumā visai aktīvi bija A. Anteins, I. Rabinovičs, K. Vasiļjevs, K. Arons, V. Derums, J. Jākobsons, L. Reiziņš, Ā. Karnups. Vēlāk tiem pievienojās daudzi spējīgi un darbīgi zinātņu vēsturnieki – J. Klētnieks, I. Grosvalds, A. Vīksna, S. Timšāns, H. Guļevskis, E. Vimba, U. Alksnis, J. Rāipulis, A. Zigmunde u. c.

Turpinājās rakstu krājuma *Iz istoriji mediciny* izdošana (1957.–1991. – 19 sējumi krievu valodā, kopš 1991. gada – *Acta Medico-Historica Rigensia*, 1.–8. sējums, 1992–2007), kas guva plašu rezonansi ārpus Latvijas. Iznāca arī rakstu krājumi par tehnikas vēsturi Latvijā (1959–1964, krievu un latviešu valodā), bet pēc tam rakstu krājums *Iz istorii jestestvoznaniija i tekhniki Pribaltiki* (9 sējumi, 1968–1992, krievu valodā, pēdējais – *Acta Historiae Scientiarum Baltica* latviešu valodā), kas tika reģistrēts starptautiski kā neregulārs periodisks izdevums. Konferenču rīkošana, krājumu un grāmatu izdošana, līdzdalība Padomju Nacionālās Dabzinātņu un tehnikas vēsturnieku apvienības plēnumos un konferencēs (P. Valeskalns, J. Stradiņš ir bijuši Padomju Dabzinātņu un tehnikas vēsturnieku Nacionālās komitejas, vēlāk (kopš 1983. gada) arī Nacionālās komitejas biroja locekļi), publikācijas Vissavienības un starptautiskos izdevumos, vēlāk – arī zinātnes un tehnikas pieminekļu reģistrēšana un aprūpe bija galvenās asociācijas darbības jomas līdz 1990. gadam. Pēdējoreiz PSRS Nacionālās komitejas plēnumā J. Stradiņš piedalījās 1990. gada maijā, kaut sekoja aicinājumi arī turpmāk. 1993. gada decembrī nosūtīts apsveikums Krievijas ZA S. Vavilova Dabzinātņu un tehnikas vēstures institūtam un Dabzinātņu un tehnikas vēsturnieku apvienībai jubilejā. Pēc tam zinātniskie kontakti faktiski pārtrūkuši.

Jau N. Figurovska 1958. gadā ierosinātā Baltijas zinātņu vēsturnieku patstāvīga līdzdalība starptautiskajos forumos varēja tikt īstenota tikai M. Gorbačova pārbūves un Atmodas laikā, bet īpaši pēc triju Baltijas valstu neatkarības atgūšanas. 1988. gadā ar triju Baltijas zinātņu akadēmiju prezidiju lēmumu beidzot oficiāli tika nodibināta Baltijas zinātņu vēstures koordinācijas

padome (Latvijas PSR ZA Prezidija 1988. gada 11. februāra lēmums). 1990. gada 29. oktobrī P. Stradiņa Medicīnas vēstures muzejā sanākušie triju Baltijas valstu zinātņu vēstures pārstāvji nodibināja Baltijas valstu Zinātņu vēstures un filozofijas asociāciju, kuras sastāvā ietilpst arī Baltijas Medicīnas vēstures asociācija [27]. 1993. gadā šī asociācija kā vienots vesels tika uzņemta Starptautiskajā Zinātņu vēstures un filozofijas savienībā (IUHPS), Baltijas valstis tur pārstāv lietuvju profesors J. Krikštopaitis. Baltijas asociācijas prezidenta pienākumus pamīšus veikuši Lietuvas pārstāvis J. Krikštopaitis (1996–1999, 2003–2006), Latvijas pārstāvis J. Stradiņš (1990–1991, 1993–1996, 2001–2003 un kopš 2006. gada), Igaunijas pārstāvis K. Sīlivask (1999–2001). 1991. gada janvāra barikāžu dienās Latvijas Radio pārraidīja latviešu, krievu un angļu valodā solidaritātes paziņojumus Lietuvai (2. pielikums).

Neatkarības gados turpinās Baltijas zinātņu vēstures konferenču rīkošana (sk. tabulu), publicēti regulāri pārskati par Latvijas zinātņu vēsturnieku veikumu [28–35], asociācijas darbā iesaistīti LU, RTU, LLU, RSU pārstāvji, Latvijas muzeju darbinieki. Reģistrēto asociācijas locekļu skaits 2006. gadā bija 73, asociācija nav reģistrēta kā juridiski patstāvīga organizācija, tā formāli turpina darboties Latvijas Zinātņu akadēmijas pārraudzībā saskaņā ar tās statūtiem; kopš 1992. gada tā tiek saukta par Latvijas Zinātņu vēstures asociāciju, jo krasi palielinājusies humanitāro zinātņu, pedagogijas, augstskolu vēstures tematika (arī Baltijas konferencēs).

Kopš 1997. gada biedrībā tiek nominēti Goda biedri, kurus apstiprina un kuriem diplomus izsniedz LZA Prezidijs. Līdz 2007. gadam par tādiem kļuvuši: Ilgars Grosvalds (1997), Tāļivaldis Vilciņš (1997), Aleksis Anteins (2001), Jānis Klētnieks (2001), Sigizmunds Timšāns (2001), Ķīnas Nacionālās ZA prezidents un Ķīnas Zinātņu vēstures asociācijas prezidents Lu Jaņšangs (2002, sakarā ar LR delegācijas vizīti Ķīnā), Jūlijs Jākobsons (2002), Jāzeps Ločmelis (2002), Jozs Alģimants Krikštopaitis, Karls Sīlivask un Jānis Stradiņš (2002, sakarā ar Baltijas Zinātņu vēstures asociācijas 15-gadi), Kārlis Ēriks Arons (2003), Arnis Vīksna (2006), Arturs Zalsters (2006), Imants Meirovics (2006), Ivars Knēts (2008), Liberts Klimka (2008), Hains Tanklers (2008), Juris Upatnieks (2008, hologrāfijas izgudrotājs, ASV), Grētele Brauere (2008, Vilhelma Ostvalda mazmeita, viņa mantojuma glabātāja) [36]. Par nopelniem Baltijas un Ziemeļvalstu zinātnieku sadarbības veidošanā un Baltijas zinātņu vēstures konferenču organizēšanā J. Stradiņš 1999. gadā saņēmis triju Baltijas valstu zinātņu akadēmiju jauniedibināto kopējo medaļu.

2008. gada oktobrī Rīgā noturēta 23. Baltijas zinātņu vēstures konference, kas veltīta Baltijas valstu neatkarības pasludināšanas 90 gadu atcerei un arī zināmā mērā tēmai par nacionālo augstskolu un nacionālās zinātnes tapšanu un veidošanos šajās valstīs. Tādā kārtā paredzēts atcerēties un uzsvērt arī Baltijas zinātņu vēstures konferenču 50 gadu ilgstošo stabilo tradīciju. Padomju režīma gados tās bija vienas no Baltijas nacionālās un reģionālās pašizpaušmes un intelektuālās pretošanās formām.

1. pielikums

Baltijas zinātņu vēstures konferences

№	Nosaukums	Datums, vieta	Tematiskā ievirze	Ar konferenci saistīti papildu pasākumi
1.	Starprepublikāniskā apspriede par dabzinātņu un medicīnas vēstures pētniecības problēmām Baltijā	Rīga, 1958. g. 6.–7. jūn.		
2.	II Starprepublikāniskā apspriede par Baltijas zinātņu vēsturi	Tartu, 1959. g. 20.–21. janv.		
3.	III Starprepublikāniskā Baltijas dabzinātņu un tehnikas vēstures konference	Viļņa-Kauņa, 1959. g. 30. nov.–2. dec.		
4.	IV Starprepublikāniskā konference par zinātņu vēsturi Baltijā	Rīga, 1962. g. 27.–29. nov.	Baltijas zinātņu centri Krievijas zinātnes sistēmā 18.–20. gs. (RPI 100-gadei veltītas sekciju sēdes)	Simpozijijs “Pirmo bakterioloģisko iestāžu loma mikrobioloģijas un epidemioloģijas attīstībā Krievijā”
5.	V Konference par zinātņu vēsturi Baltijā	Tartu, 1964. g. 18.–21. jūn.		
6.	VI Starprepublikāniskā konference par dabzinātņu un tehnikas vēsturi Baltijā	Viļņa, 1965. g. 26.–27. okt.		
7.	VII Baltijas zinātņu vēstures konference	Rīga, 1968. g. 11.–13. dec.	Baltijas vidutājlo- ma sakaru veido- šanā starp Krieviju un Rietumiem 17.–20. gs.	
8.	VIII Baltijas zinātņu vēstures konference	Tartu, 1970. g. 1.–3. jūl.		
9.	IX Baltijas dabzinātņu un tehnikas vēstures konference	Viļņa, 1972. g. 2.–4. nov.	Izbraukuma sēde Gedučos, veltīta T. Grothusam	
10.	X Baltijas zinātņu vēstures konference	Rīga–Jelgava, 1975. g. 21.–23. apr.	Pēterburgas ZA 250 gadi un tās ietekme Baltijā.	Izbraukuma sēde Jelgavā “Jelgavas <i>Academia Petrina</i> 200 gadi”

№	Nosaukums	Datums, vieta	Tematiskā ievirze	Ar konferenci saistīti papildu pasākumi
11.	XI Baltijas zinātņu un tehnikas vēstures konference	Tallina–Tartu, 1977. g. 18.–21. okt.	Tartu Universitātes atjaunošanas 175 gadu atcere	
12.	XII Baltijas zinātņu un tehnikas vēstures konference	Viļņa, 1979. g. 23.–26. okt.	Viļņas universitātes 400 gadu dibināšanas jubileja	
13.	XIII Baltijas zinātņu un tehnikas vēstures konference	Tartu, 1982. g. 17.–19. nov.	Tartu Universitātes dibināšanas 350 gadu atcere	
14.	XIV Baltijas zinātņu vēstures konference	Jūrmala–Rīga, 1985. g. 25.–28. febr.	Zinātnisko kolektīvu un zinātnisko skolu tapšana Baltijā (rīkotājs – Organiskās sintēzes institūts)	1. Agrīno zinātnisko priekšstatu veidošanās (pēc folkloras un arheoloģijas datiem), velīta K. Barona 150 g. jubilejai (Jūrmalā) 2. Zinātnes un tehnikas pieminēji (Rīgā)
15.	XV Baltijas zinātņu un tehnikas vēstures konference	Rīga, 1987. g. 29. sept.–1. okt.	Rīgas Politehniskā institūta dibināšanas 125 gadu atcere	
16.	XVI Baltijas valstu zinātņu vēstures konference	Viļņa, 1991. g. 4.–6. okt.	Zinātnes vēsturiskā pieredze Baltijas republiku valstiskuma atjaunošanā	
17.	XVII Baltijas konference par zinātņu vēsturi	Tartu, 1993. g. 4.–6. okt.	Zinātne Baltijā starp Rietumiem un Austrumiem	Simpoziji kopā ar VFR zinātņu vēsturniekiem
18.	XVIII Baltijas zinātņu vēstures konference	Rīga, 1996. g. 17.–19. janv.	Zinātnes funkcionēšana lielvalstī un mazā valstī: Baltijas pieredze	Paula Stradiņa 100-gadei veltīts simpoziji “Medicīnas vēsturnieki – profesionāļi un amatieri”
19.	XIX Baltijas zinātņu vēstures konference	Viļņa–Kauņa, 1999. g. 15.–17. janv.		
20.	XX Baltijas zinātņu vēstures konference	Tartu, 2001. g. 30.–31. janv.		
21.	XXI Baltijas zinātņu vēstures konference	Rīga, 2003. g. 13.–15. okt.	V. Ostvalda 150 gadu jubileja, P. Valdena piemiņas zīmes atklāšana	

№	Nosaukums	Datums, vieta	Tematiskā ievirze	Ar konferenci saistīti papildu pasākumi
22.	XXII Baltijas zinātņu vēstures konference	Viļņa–Kauņa, 2006. g. 5.–6. okt.		
23.	XXIII Baltijas zinātņu vēstures konference	Rīga, 2008. g. 9.–10. okt.		

2. pielikums

1991. gada 13. janvārī, kad agonizējošās PSRS militāristi vērsās pret Lietuvas nācijas neatkarības centieniem ar bruņotu spēku un Viļņas TV un radio bija spiesti pārtraukt darbību, Baltijas Zinātņu vēstures un filozofijas asociācijas prezidents J. Stradiņš ar Latvijas Radio starpniecību sniedza visu triju valstu zinātnieku vārdā latviešu, krievu un angļu valodā paziņojumu par Baltijas solidaritāti centienos atjaunot neatkarību. Tā bija pirmā, momentānā reakcija uz Lietuvas notikumiem. Latvijas Zinātņu akadēmija, institūti un augstskolas kritiskajā situācijā publiskus paziņojumus sniedza vēlāk, tādēļ šis paziņojums pirmais pauda plašākai pasaulei Baltijas zinātnieku vairākuma viedokli. Tās bija dienas, kad no Rīgas skanēja pārraides arī lietuviešu valodā, tās tika translētas uz Lietuvu un arī uz ārzemēm. Bet 16. Baltijas zinātņu vēstures konference Viļņā un Kauņā paredzētajā laikā, 1991. gada oktobrī, notika, un tas savukārt bija p i r m a i s neatkarību atguvušo Baltijas valstu kopējais zinātnieku saiets.

Paziņojums

13. I 91.

Baltijas Zinātņu vēstures un filozofijas asociācijas vārdā, kas apvieno apmēram 500 ievērojamu Lietuvas, Latvijas un Igaunijas zinātnieku un novadpētnieku, es kā šīs asociācijas prezidents visu 3 valstu zinātnieku vārdā uzskatu par nepieciešamu sniegt šādu paziņojumu.

Ar dziļu satraukumu un sāpēm esam uzņēmuši ziņas par aizvadītās nakts notikumiem Lietuvā. Mēs solidarizējamies ar Lietuvas tautu, ar visiem mūsu kolēģiem un tuviem draugiem Lietuvā viņu cīņā par valstisko neatkarību un demokrātiju, izsakām dziļu līdzjūtību upuru piederīgajiem. Zinātne var attīstīties tikai demokrātijas attīstības apstākļos, mūsu tautu tradīcijas, mentalitāte, pēdējo gadu miermīlīgā attīstības gaita Baltijā ir ķīla mūsu attīstības demokrātiskai gaitai. Reakcija un militārā diktatūra Padomju Savienībā nespēj atrisināt nevienu problēmu, tā var atsviest šo milzu valsti un visu pasauli aukstā karā, regresā un stagnācijā.

Mēs pašreiz gatavojamies XVI Baltijas zinātņu vēstures konferencei, kurai šogad bija jānotiek Viļņā un Kauņā un kuras temats ir: “Zinātne Baltijā, vēsturiskā pieredze un neatkarīgu valstu veidošanas perspektīva”. Pašreiz mēs nezinām, vai konference notiks paredzētajā laikā, taču esmu dziļi pārliecināts, ka agrāk vai vēlāk mūsu tikšanās notiks, ka mūsu valstis būs brīvi un cienījami locekļi Eiropas un pasaules nāciju saimē.

Griežos pie Starptautiskās zinātņu vēstures un filozofijas savienības, pie Starptautiskās zinātņu vēstures akadēmijas Parīzē, pie Vācu dabaspētnieku akadēmijas *Leopoldina*, pie daudzajiem kolēģiem zinātniekiem, ar kuriem mūs saista sadarbība Maskavā, Ļeņingradā, Kijevā, Minskā, Vācijā, Šveicē, Zviedrijā, Polijā, Čehoslovākijā, Rumānijā, Amerikas Savienotajās Valstīs, Kanādā, Dānijā, būt šajā izšķirīgajā vēstures brīdī ar Baltiju. Vēsturi raksta ne tikai institūtos un kabinetos, bet arī tautu nacionālajās un demokrātiskajās kustībās. Cienījamie kolēģi! Saprotam, ka Baltijas demokrātijas nākotne ir arī Padomju Savienības demokrātijas nākotne, tā savā ziņā ir visas pasaules nākotne – vai mūs gaida labvēlīgi, harmoniski attīstības gadi, vai izolacionisms un tumsība. Baltija gadsimtu gaitā ir bijusi vienotājposms starp Vāciju un Krieviju, starp Skandināviju un Krieviju. Mēs ceram, ka šī saite nepārtrūks un ka šajā liktenstundā Jūs atbalstīsiet mūsu miermīlīgos un demokrātiskos centienus.

Prof. Jānis Stradiņš,
Baltijas Zinātņu vēstures un
filozofijas asociācijas prezidents

(publicēts pēc rokraksta latviešu valodā J. Stradiņa personiskajā arhīvā)

Izmantotie literatūras avoti

1. *Daņiļevskis V.* Krievu tehnika. Rīga: LVI, 1950. 708 lpp.
2. Stāsti par zinātni un tās radītājiem. Sast. *A. Fersmans* u. c. Rīga: 1948. 279 lpp.
3. *Цјинс М.* Stāsti par lietām. Rīga: LVI, 1946. 329 lpp.
4. *Бернал Дж.* Наука в истории общества. Москва: Изд. иностр. литер., 1956. 735 с.
5. *Каминер Л. В., Поляков И. А.* Международные объединения по истории науки//Вопросы истории естествознания и техники (ВИЕТ), Москва, 1956, вып. 2., с. 326–335.
6. *Григорьян А. Т.* Первая конференция Советского Национального объединения истории естествознания и техники//ВИЕТ, 1957, вып. 3, с. 264–267.
7. Протокол № 4/400 заседания Президиума АН Латв. ССР от 30 января 1958. г.// LZA Arhīvs, 1. f., 1. apr., 1. l.
8. *Страдынь Я.* Петр Иванович Валескалн (1899–1987)//Из истории естествознания и техники Прибалтики. Рига, 1991, т. 8, с. 223–225.
9. *Darvins Č.* Sugu izcelšanās. P. Galenieka tulkojums. Rīga: LVI, 1953. 418 lpp. (P. Valeskalna ievadraksts: 3.–18. lpp.).
10. *Akadēmiķis Pēteris Valeskalns.* Biobibliogrāfija. Rīga: Zinātne, 1969. 67 lpp.

11. *Sīlivask K., Kriķštopaitis J. A., Stradiņš J.* Ceļā uz Baltijas zinātnieku intelektuālo antanti//Gr.: *Stradiņš J., Arons K. Ē., Vīksna A.* Tāds bija mūsu laiks. Rīga: Sprīdītis, 1996, 465.–478. lpp.
12. *Gerke P.* Medicīnas pagātnes tulks//Profesors Pauls Stradiņš dzīvē un darbā. Rīga: Latv. ZA izdevn., 1961. 180.–185. lpp.
13. *Страдынь П. И.* Медицина Прибалтики XVI–XIX веков как связующее звено между медициной Запада и русской медициной//*Страдынь П. И.* Избранные труды. Т. 3. Рига: Зинатне, 1965, с. 358–368.
14. *Stradiņš J.* Paula Stradiņa Medicīnas vēstures muzeja tapšana un izveidošanās//*Acta Medico-Historica Rigensia*, vol. 8 (27). Rīga, 2007, 31.–116. lpp.
15. *Stradiņš J.* Profesora Paula Stradiņa programmatiskais referāts Latvijas medicīnas vēsturē un tā ideju tālākattīstība//*ibidem*, 117.–130. lpp. (N. Figurovska vēstule P. Stradiņam: 128.–129. lpp.)
16. *Vīksna A.* Pauls Stradiņš, 1896–1996. Nepublicēti dokumenti un materiāli//*Latvijas Ārsts*, 1996, Nr. 1, 50.–76. lpp.
17. *Stradiņš J.* Kampaņa pret Paulu Stradiņu 1947. gadā (kādas stenogrammas vēsture: teksti un zemteksti). *Latv. PSR ZA 1947. g. 2. oktobra pilnsapulces stenogramma*// Gr.: *Stradiņš J., Arons K. Ē., Vīksna A.* Tāds bija mūsu laiks. Rīga: Sprīdītis, 1996, 163.–210. lpp.
18. *Stradiņš J.* Nodibināta Latvijas dabaszinātņu un tehnikas vēsturnieku grupa//*Rīgas Balss*, 1958. g. 2. jūn., Nr. 128.
19. *Stradiņš J.* Dabas zinātņu un tehnikas vēsturnieku nacionālā grupa//*Latvijas Zinātnieks*, 1958. g. 18. jūn., Nr. 13.
20. *Magone J.* Pirmā Dabaszinātņu un medicīnas vēsturnieku apspriede//*Latv. PSR ZA Vēstis*, 1958, Nr. 7, 159. lpp.
21. *Страдынь Я.* Межреспубликанское совещание ученых Прибалтики по проблеме изучения истории естественных наук и медицины//*Изв. АН Латв. ССР*, 1958, № 8, с. 153–156; Из истории медицины. Рига, 1959, т. 2, с. 309–313 (ar konferences rezolūcijas pilnu tekstu).
22. *Stradiņš J.* Etīdes par Latvijas zinātņu pagātni. Rīga: Zinātne, 1982. 395 lpp. (par Zinātņu vēstures asociāciju un konferencēm: 263.–278. lpp.).
23. *Страдынь П. И., Страдынь Я. П.* Некоторые проблемы изучения истории науки в Прибалтике//*Из истории медицины*. Рига, 1959, т. 2, с. 263–273.
24. Аннотированный список конференций историков науки Прибалтики (1958–1985). Сост. К. Г. Васильев, Я. П. Страдынь, В. В. Калнин, У. В. Пальм. Тарту, 1986, 138 с.
25. *Страдынь П. И., Страдынь Я. П.* Работа по изучению истории науки в Латвии//*ВИЕТ*, 1959, вып. 8, с. 184–186.
26. *Страдынь Я. П., Капица С. П., Плоткин С. Я.* Форум историков науки//*Вести АН СССР*, 1975, № 2, с. 87–91.
27. *Stradiņš J.* Baltijas valstu Zinātņu vēstures un filozofijas asociācijas un Baltijas medicīnas vēstures asociācijas nodibināšana//*Latv. PSR ZA Vēstis*, 1991, Nr. 7, 132.–134. lpp.; *Akadēmiskā Dzīve*, 1991, 33. rakstu krāj., 72.–75. lpp.; par šīs asociācijas dibināšanu arī: *ВИЕТ*, 1991, № 3, с. 168.
28. *Страдынь Я.* Работа латвийских историков науки за 1958–1967 гг. (10 лет деятельности Латвийского объединения историков естествознания и техники)//*Из истории естествознания и техники Прибалтики*. Рига, 1968, т. 1, с. 269–272.
29. *Страдынь Я.* О работе латвийских историков науки//*ВИЕТ*, 1974, вып. 2–3, с. 172–173.

30. Stradiņš J. Latvijas zinātņu vēstures pētījumi, Latvijas zinātnisko tradīciju apzināšana un uzturēšana (1987–1992)//*Acta Historiae Scientiarum Baltica*, vol. 9. Rīga, 1992, 269.–280. lpp.
31. Stradiņš J. Veikums Latvijas zinātņu vēstures izpētē pēdējos gados (1996–1997)//*Acta Medico-Historica Rigensia*, 1997, vol. 3, 385.–394. lpp.
32. Stradiņš J. Latvijas zinātņu vēstures izpēte 1997.–1999. gadā//*Acta Medico-Historica Rigensia*, 2000, vol. 5, 383.–392. lpp.
33. Stradiņš J. Pētījumi Latvijas zinātņu vēsturē pēdējos trijos gados (2000–2002)//*Acta Medico-Historica Rigensia*, 2002, vol. 6, 349.–364. lpp.
34. Stradiņš J. Latvijas zinātņu, medicīnas un tehnikas vēstures izpēte pēdējos gados (2003–2005)//*Acta Medico-Historica Rigensia*, 2007, vol. 8, 392.–406. lpp.
35. Stradiņš J. Veikums Latvijas zinātņu, medicīnas un tehnikas vēstures apzināšanā pēdējos gados (2003–2005)//RTU Zinātniskie Raksti. 8. sēr. 2006, 9. sēj., 138.–147. lpp.
36. Grosvalds I., Klētņieks J. Latvijas Zinātņu vēstures asociācijai – 45//RTU Zinātniskie Raksti. 8. sēr. Zinātņu un augstskolu vēsture. 5. sēj. Rīga, 2004, 67.–70. lpp.

Summary

The article presents an overview of the beginnings of organized science history research in Latvia and in the Baltics. Organized activities in this field were started in the time of the Khrushchev thaw, a period of relative liberalization of the Soviet regime. In May 1958, the National Group of the Historians of Natural Sciences and Technology was organized in Latvia under the presidency of the Academician P. Valeskalns (1899–1987), a Soviet functionary and Secretary General of the Academy of Sciences of Latvian SSR. Due to the efforts of Prof. Pauls Stradiņš (1896–1958), the first Baltic conference of history of natural sciences and medicine was organized in Rīga in 6–7 June, 1958, and a common Baltic Commission on this subject was founded. These conferences became a tradition of the Baltic scientists (since then 23 conferences have been organized in Tartu, Vilnius, and Rīga); the Latvian Association of History of Sciences celebrates its 50th anniversary in 2008. In 1990, the Association of History and Philosophy of Science of the Baltics was founded. On January, 13, 1991, it gave a message to the scientific community of the world in favour of the independence of Lithuania, condemning the brutal attack of the Soviet military forces on Vilnius. These events affirm the solidarity and intellectual resistance of the Baltic scientists against Soviet centralization.

**Arturs Eižens Zalsters (1922–2008) – novadpētnieks,
zinātņu un tehnikas vēsturnieks**
*Arturs Eižens Zalsters (1922–2008) – Regional
Researcher and Historian of Science and Technology*

Ilgars Grosvalds, Arnis Viksna
Latvijas Ķīmijas vēstures muzejs
Kronvalda bulv. 4, Rīga, LV-1586

LU Vēstures muzejs
Raiņa bulv. 19, Rīga, LV-1586
e-pasts arnis.viksna@lu.lv

LVU Ķīmijas fakultātes absolvents Arturs Eižens Zalsters (1922–2008) līdztekus savam ikdienas darbam veicis plašus pētījumus par Rīgas, Ventspils un Kuldīgas kuģu būvētavu vēsturi, hidroloģijas vēsturi, 17. gs. mērvienībām Kurzemē, ķīmijas tehnoloģiju vēsturi Latvijā u. c. Viņš konstruējis Rīgas laivveida kuģi, publicējis monogrāfiju par senajiem Kurzemes buriniekiem, darbojies arī kā mākslinieks, mākslas vēsturnieks un novadpētnieks. A. E. Zalstera publicēto darbu sarakstā ir vairāk nekā 400 nosaukumu.

Atslēgvārdi: A. E. Zalsters, kuģubūve, hidroloģija, mērvienības, ķīmija, novadpētniecība.

Daudzpusīgām interesēm un dotībām apveltīts cilvēks, neparasti zinošs un kvalificēts pētnieks – šādi vārdi jāizvēlas Artura Eižena Zalstera mūža veikuma raksturojumam. Viņš bija augstas raudzes amatieris šā vārda vislabākā nozīmē, jo savus pētījumus veica bez jēlcādas materiālas ieinteresētības, gluži otrādi – pats no savas kabatas samaksāja par daudziem braucieniem, izpētei nepieciešamiem tehniskiem līdzekļiem un piederumiem, jo viņā spilgtām liesmām dega kas neparasts – izziņas kāre, vēlme ieraudzīt un apjaust pirmajam, lai gandarījumu gūtu, to pavēstot citiem. Viņš bija cilvēks, kas savus pētījumus, patētiski izsakoties, veica tautas, Latvijas un nākotnes labā.

Arturs Eižens Zalsters dzimis 1922. gada 2. februārī Rīgas jūrmalā tālbraucēja kapteiņa Artura Aleksandra Zalstera (1894–1942) ģimenē. Tālāki senči no tēva puses nākuši no Talsu un Valdemārpils apkaimes, no mātes puses – no Cesvaines un Madonas apkaimes. Tēvatēvs Kristaps Zalsters strādājis barona

Antona fon Firksa dārzniecībā Mellužos, bet viņa sencis bijis dārznieku vagars. A. E. Zalstera māšīca ir bērnu rakstniece Dzidra Rinkule-Zemzare (1920–2007), bet brālēns – pazīstamais gleznotājs, arī rakstnieks Uldis Zemzaris, kas Zalsteru mājas gaisotni attēlojis savā atmiņu grāmatā [1].

Pēc Mellužu pamatskolas beigšanas A. E. Zalsters mācījās Rīgas Valsts 1. ģimnāzijā, kur labi apguva klasiskās valodas, bet no tās 1939. gadā pārgāja uz Rīgas Valsts tehnikuma ķīmijas nodaļu, kur bija klasē pirmais skolēns, labas dotības apliecinot matemātikā un zīmēšanā. 1943. gadā viņu mobilizēja vācu armijas gaisa izpalīgos, gan eksternātā 1944. gadā ļaujot pabeigt tehnikumu, bet pēc tam norīkoja tanku labošanas grupā, ar ko viņš nokļuva Austrumprūsijā – Braunsbergā, Pillavā (Baltijskā) un kara beigās Sāmlandē. Pēc tam tika iesaukts sarkanarmijā un demobilizēts 1946. gadā kā students.

Tā kā vācu varas laikā izdotie diplomi netika atzīti, A. E. Zalsteram atkārtoti bija jāiestājas savā tehnikumā, kas bija pārdēvēts par Rīgas Industriālo politehnikumu, ko viņš beidza 1947. gadā ar tiesībām iestāties augstskolā bez eksāmeņiem. To viņš izmantoja, kļūstot par LVU Ķīmijas fakultātes studentu. Interesi saistīja hiosciamīna atvasinājumi (driģenēs), tāpēc viņš izvēlējās farmācijas tehnoloģijas nodaļu, bet pēc tās slēgšanas 1950. gadā pārgāja uz silikātķīmijas nodaļu, ko beidza 1952. gadā.

Līdztekus bioloģijai šai laikā A. E. Zalstera interešu lokā bija sports un māksla. Pats viņš uzskatīja, ka visvairāk sasniedzis paukošanā, bet pratis laikus aiziet, jo svarīgas ir ne jau balvas un diplomi, „bet kas cits”. Paukošanā ar špagu A. E. Zalsters kļuva par PSRS čempionu komandu cīņā „Spartaka” vienības sastāvā 1952. gadā un par Latvijas PSR čempionu individuālajā vērtējumā 1955. gadā [2].

Savukārt mākslu jau pirms kara viņš bija apguvis profesora Jāņa Roberta Tilberga (1880–1972) studijā, bet pēc kara – pie Kurta Fridrihsona (1911–1991). 14 gadus darbojies Latvijas PSR Mākslinieku savienības studijā Laimdota Mūrnieka vadībā, no 1958. gada piedalījies daudzās mākslas izstādēs [3]. „Viņa glezniecība ir estētiski izsvārotā, tā kautri baidās apliecināt ko vairāk kā pati daba košumā rudens, pavasara, saulainā rieta vai lietainas atmosfēras brīžos.” [4]

Dienišķo iztiku A. E. Zalsters pelnīja LPSR Būvmateriālu rūpniecības ministrijas Centrālā zinātniskās pētniecības laboratorijā, pēcāk, 1959. gadā, kļuva par vadošo nestandarta iekārtu konstruktoru PSRS Aparātbūves ministrijas Rīgas filiāles Mehanizācijas un automatizācijas projektēšanas un konstruktoru birojā. Lai pilnvērtīgāk veiktu šo darbu, 1969. gadā viņš beidza Rīgas Politehniskā institūta inženieru kvalifikācijas kursus [5]. Konstruktoru darba sekmes apliecināja piecas izgudrojumu autorapliecības.

Līdztekus darbam amatu savienošanas kārtībā un pateicoties teicamām valodas zināšanām, A. E. Zalsters no 1980. gada strādāja Latvijas Valsts vēstures arhīvā pie Kurzemes Zemes arhīva sakārtošanas, kas bija atgūts no Vācijas. Daudz ierosmju viņš guva no pazīstamā Latvijas arhīvu pētnieka Georga Jenša (1900–1990), ko vēlāk apliecināja vairākās saturīgās publikācijās.

Kopā ar arheoloģi Melitu Vilsoni (1913–1991) no 1980. līdz 1985. gadam A. E. Zalsters vadīja pētnieku grupu, izstrādājot 12. gs. Rīgas laivveida kuģa rekonstrukcijas projektu. Tā modelis tagad atrodas Rīgas vēstures un kuģniecības muzeja ekspozīcijā.

Ilgstošos komandējumos, strādājot Ļeņingradā, viņam bija iespēja izmantot PSRS Centrālā valsts vēstures arhīva, Ermitāžas un citu krātuvju dokumentu un rokrakstu kolekcijas. Tur viņš pabeidza senās rakstības kursus, kas vēlāk lieti noderēja, pētot Kurzemes hercoga laikmeta liecības.

No 1986. līdz 1990. gadam A. E. Zalsters strādāja Jūrmalas zvejnieku kolhozā „Uzvara”, lai atkārtotu seno laivu būves tehnoloģiju. Līdztekus viņš pētīja Ziemeļkurzemes piekrasti un turienes kuģubūves māku. 1989. gada vasarā viņš strādāja uz Igaunijas Jūras muzeja pētniecības kuģa *Mare*, pirmoreiz izpētot Kolkas ragu. Lai seno kuģu būvētāju māku aprakstītu zinātniskā valodā, A. E. Zalsters no 1991. līdz 1999. gadam darbojās Jūrmalas pilsētas muzejā par vecāko zinātnisko līdzstrādnieku.

Jau krietnos mūža gados A. E. Zalsters atgriezās augstskolā, lai apstiprinātu savu akadēmisko reputāciju, un 1997. gadā Rīgas Tehniskās universitātes Mehānikas institūtā ar izcilību aizstāvēja profesoru Jāņa Vības un Olafa Kepes vadībā izpildīto darbu „Seno kuģu konstruktīvās īpašības” (108 lpp.), iegūstot inženierzinātņu maģistra grādu. Līdztekus Latvijas Kultūras akadēmijā profesora Jura Tālivalža Urtāna vadībā viņš sagatavoja darbu „Vietējās jūrniecības pirmsākumi seno avotu liecībās” (122 lpp.), ko aizstāvēt 1998. gadā ieguva mākslas maģistra grādu kultūras teorijas specialitātē.

Pēc Latvijas valstiskās neatkarības atgūšanas no 1991. gada A. E. Zalsters piedalījās vairākās starptautiskās konferencēs ārzemēs: Stokholmā (Zviedrijā), Gdaņskā (Polijā), Toronto (Kanādā), Tallinā un Tartu (Igaunijā). Skandināvijas studiju 9. konferencē Stokholmā 1991. gadā viņš raksturoja vietējo laivveida kuģu īpatnības, mainoties piedziņai no airu laivas uz airu buru laivām. Baltijas studiju veicināšanas apvienības 13. konferencē Toronto 1992. gadā A. E. Zalsters referēja par saviem pētījumiem Kurzemes zvejnieku ciematos no Pļieņciema līdz Nidai. Savukārt 9. kuģu un laivu arheoloģijas simpozijā Gdaņskā lielu interesi izraisīja viņa ziņojums par saspriegto laivu un laivveida kuģu būvmetodi, kuras pamatā ir „vārti” – divi statņi, ko savieno pārlīktnis un ko līdz tam uzskatīja par mitoloģisku procedūru [6].

Vairākkārt, jau sākot ar padomju laiku, A. E. Zalsters referējis Baltijas zinātņu vēstures konferencēs: 14. konferencē 1985. gadā Rīgā, 15. konferencē 1987. gadā Rīgā, 17. konferencē 1993. gadā Tartu, 18. konferencē 1996. gadā Rīgā, 20. konferencē 2001. gadā Tartu, 21. konferencē 2003. gadā Rīgā. Ar saturīgiem ziņojumiem piedalījies arī citās konferencēs, kongresos un simpozijos Rīgā, Maskavā, Ventspilī u. c.

Daudzus gadus A. E. Zalsters sekmīgi darbojies Latvijas Zinātņu asociācijā, par kuras Goda biedru ievēlēts 2006. gada 2. martā „par seno Rīgas un Kurzemes kuģu būvmākslas apzināšanu” [7].

Arturs Eižens Zalsters miris 2008. gada 3. martā Rīgā; apbedīts Jūrmalas Asaru kapos kāpās pie pludmales.

Pirms ievēlēt par Goda biedru, A. E. Zalsteram asociācijai bija jāiesniedz savu publikāciju saraksts. Tajā viņš ietvēris 403 nosaukumus, lai gan kopskaits pārsniedzot 500. Neuzskaitīti palikuši daudzi sīki rakstiņi vietējā presē, kam arī piemīt izziņas vērtība, turklāt allaž – apskaužama precizitāte. Publikācijām A. E. Zalsters pieskaitījis savu mākslas darbu reprodukcijas deviņos izdevumos un darbus, kas eksponēti 134 dažādās izstādēs un kas lielākoties bijuši akvareļi, arī tušas zīmējumi u. c.

Tieši ar mākslas starpniecību A. E. Zalsters nonācis pagātnes pētniecībā, jo viņa konstruktoru biroja darbinieku bērnu pionieru nometne atradusies Rundālē, kurp viņš vasarās sūtīts par zīmēšanas skolotāju. Tur nācies iepazīt pils griestu gleznojumus, par kuru izcelsmi A. E. Zalsteram pakāpeniski veidojies savs priekšstats [8]. Tas nav saskanējis ar vispārpieņemto, tālab saņēmis šādu skarbu LZA Goda locekļa Imanta Lancmaņa vērtējumu: „Kā vēlīns epilogs šai Fontebaso un Rotari tēmai jāmin diskusija, ko aizsāka dizainers Arturs Zalsters. Laikā starp 1969. un 1983. gadu viņš ar lielu formālo atjautību attīstīja teoriju, pēc kuras Rundāles pils Zelta zāles plafonu tomēr gleznojis Fontebaso 1762. gadā un Martini un Cuki pēc tam tikai piegleznojuši plafona malas. Šī ilgā diskusija uzskatāmi rādīja, cik lielu lomu var iegūt formālā loģika, cik veikli iespējams darboties ar faktu materiāliem un izmantot tos jebkādas *a priori* uzstādītas teorijas balstīšanai.” [9] Atliek piebilst, ka pēc šādas kritikas Rundāles pētījumus A. E. Zalsters savā publikāciju sarakstā vairs nav iekļāvis.

Mākslai pieskaitīts A. E. Zalstera veiktais t. s. *Rīgas kuģa* apveida aksonometriskais zīmējums. Ziemeļkurzemes līvu būvēto kuģi, pēc precīziem datiem, 1210. gada 12. jūlijā Daugavas kreisā krastā iepretī Rīgai sagūstījuši vāci un salabotu izmantojuši, līdz tas nogrimis rīdzinieku savstarpējo cīņu laikā. Presē daudzkārt publicēts gan A. E. Zalstera zīmējums, gan arī kuģa modeļa fotoattēls (kuģa modeli viņš bija rekonstruējis kopā ar Melitu Vilsoni, Viesturu Selgu u. c.). Vēl vairāk – kad 1987. gadā mākslinieks Ilmārs Blumbergs veidoja Latvijas Kultūras fonda emblēmu un dzejnieks Imants Ziedonis tās idejisko jēgu, tika izvēlētas *Rīgas kuģa* aprises jeb t. s. *Zalstera laiva* [10].

Ar Kultūrkapitāla fonda atbalstu A. E. Zalsters sagatavoja un tā rīcībā 1999. gadā nodeva trīs pētījumu manuskriptus (mašīnrakstā, katrs piecos eksemplāros): 1) „Seno vietējo kuģu īpatnības un tradīcijas. A. Ilustrētu eseju sakopojums” (60 lpp.), 2) „Seno vietējo kuģu īpatnības un tradīcijas. B. Seno kuģu raksturīgākie tipi, detaļu īpatnību izmantojums” (91 lpp.), 3) „Burinieks „Kronētais Alnis”. 1980. gados veiktie pētījumi Ventspilī un Latvijas Valsts vēstures arhīvā” (70 lpp.).

A. E. Zalstera publikācijas, kas lielākā skaitā parādījušās pēc 1980. gada, šeit nav iespējams pilnībā nosaukt, taču jānorāda vismaz dažas svarīgākās, zinātniskos vai specializētos izdevumos nodrukātās, kā arī to tematiskie pamatvirzieni. Turklāt jāpiekrīt pētniecības situācijas nepievilcīgajam raksturojumam viņa rūgtajā lūkojumā:

„Ilgus gadus Latvijā zinātniskos darbus vērtēja pēc to atbilstības „valdošajam viedoklim”, ko noteica „nemaldīgu” zinātnieku grupa. „Viedoklim” pret-runīgu pētījumu publikācija bija apgrūtināta, vairumā gadījumu praktiski ne-iespējama. Ja tomēr autoram izdevās ievietot vienkāršotu darba atstāstu kādā nespecializētā periodiskā izdevumā, tad to vai nu atstāja bez ievērtības, vai īsi iztīrāja, nedaudz sagrozot pētījuma saturu un jēgu, tādējādi radot iespaidu, ka tas ir nespeciālista viedoklis, ko nopietns zinātnieks nevar ņemt vērā.” [11]

Protams, visvairāk A. E. Zalsters kā pētnieks rakstījis par senajiem kuģiem, aplūkojot to būves tradīcijas un raksturīgākās īpatnības dažādos laikmetos Rīgā, Kurzemē un citur [12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20]. Šais darbos A. E. Zalsters aizstāvēja savu metodi – seno jūras braucēju pieredzi vērtēt pēc viņu darināto kuģu konstruktīvām īpatnībām. Viņa pētījumi apstiprināja līvu un kūru domi-nanti kuģu būvniecībā Ziemeļeiropas un Latvijas jūrniecībā.

A. E. Zalstera zinātniskās darbības vainagojums un virsotne bija 2002. gadā krāšņi izdotā monogrāfija par Kurzemes hercoga Jēkaba buriniekiem [21]. Grā-mata tapusi ar Ventspils uzņēmumu atbalstu, un to ievada Ventspils domes un Ventspils brīvostas valdes priekšsēdētāja Aivara Lemberga ievadvārdi. Grāmatas piecās nodaļās aplūkotas Kurzemes senās ostas un kuģu būvētavas, holandiešu skolas burinieku īpatnības 17. gs. un spilgtākās liecības par senajiem Eiropas buriniekiem, Ventspils burinieku konstrukcijas īpatnības, hercoga Jēkaba Vents-pils kuģubūves darbnīcas, to meistari un tēlnieki, Kurzemes hercogistes kuģu inventarizācijas akti un paši kuģi, navigācijas apstākļi Latvijas piekrastē 17. gs., Kurzemes kuģu aprīkojums šai laikā, to navigācijas iespējas, apbruņojums u. c. Darba zinātnisko vērtību apliecina vēsturnieces Mārītes Jakovļevas komentāri un dažādi pielikumi. Mākslinieces Elīzas Vanadziņas darinātais grāmatas gra-fiskais noformējums (izmantojot arī teksta autora A. E. Zalstera zīmējumus) ir bijis tik lielisks, ka tā atzīta par 2002. gada skaistāko grāmatu Latvijā un god-algota starptautiskajā grāmatu gadatirgū Leipcīgā. Palūkojoties internetā, var pārliecināties, ka šis A. E. Zalstera darbs izraisījis visplašāko pētnieku interesi daudzās pasaules valstīs.

Saistība ar jūru izpausmi guvusi daudzos citos A. E. Zalstera pētījumos, pie-mēram, par bākām un orientēšanos [22, 23, 24]. Viņa ieinteresējusi arī arheolo-gisko objektu – akmenskrāvumu kapu jeb t. s. *velna laivu* – orientācija saistībā ar rīkstniecības rādījumiem [25], kā arī kurzemnieku lietotās mērvienības [26].

Vēl viena tēma ir akmeņi, par ko A. E. Zalsters daudz rakstījis lauku rajonu presē, īpašu uzmanību veltot Ziemeļkurzemei. Īpatnējāki bijuši trīs t.s. *mēra ak-meņi* Mazirbē (ceturto kādreiz zināmo atrast neizdevās), tos viņš pētījis kopā ar medicīnas vēsturnieku Arni Vīksnu [27, 28]. Līdztekus jau agrāk zināmajam no jauna tika atšifrētas saglabājušās rakstu zīmes uz prāvākā akmens, kas veltītas 1710. gada Lielajā mērī bojā gājušajam mācītājam Georgam Kristofam Janse-nam, sauktam Denferam, par ko plašus komentārus vācbaltiešu ģeonealģiskajā literatūrā publicēja kāds no viņa pēctečiem [29]. Turklāt A. E. Zalsters ir vienī-gais, kas rakstījis par jūras medicīnu 17.–18. gs. Latvijā [30].

Aizrautīgi izzinot senatni, A. E. Zalsters netika aizmirsis savu pamatspecialitāti ķīmiju un ir līdzautors (kopā ar Ilgaru Grosvaldu, Uldi Alksni, Imantu Meirovicu) izvērstiem pētījumiem ķīmijas tehnoloģijas vēsturē Latvijā. Tie vispirms publicēti rakstu sērijas, bet pēc viņa nāves – arī monogrāfiskā veidā [31].

Visbeidzot, cēla cildinājuma vērtā ir A. E. Zalstera dalība Latvijas Universitātes ikgadējo konferenču zinātnes vēstures sekcijas sēdēs, sākot ar 1999. gadu, kurās viņš allaž atradās uzmanības centrā gan ar pētījumu oriģinalitāti, gan neizsmeļamo kompetenci atbildēs uz dalībnieku vaicājumiem. Daļa A. E. Zalstera nolasīto ziņojumu izvērstā un ar avotu norādēm papildinātā veidā ir publicēta LU Rakstu sērijā „Zinātņu vēsture un muzejniecība”. Te jānosauc viņa visiemīlotākā tematika par kuģubūves vēsturi Latvijā [32, 33, 34], kā arī apcerējumi par hidroloģijas zinātnes sākumiem Latvijā [35], par profesoru Arnoldu Spekki (1887–1972) Latvijas Universitātē [36] un par viltotiem 17. gs. Kurzemes hercogu arhīva dokumentiem [37], kas visvairāk izpelnījās gan patiesu interesi, gan uzslavas.

Pēdējoreiz LU konferences zinātņu un tehnikas sekcijas sēdē A. E. Zalsters piedalījās 2005. gada janvārī. Pēc tam atteicās nākt, jo sēdes notika LU Muzeja zālē galvenās ēkas augšstāvā, bet kāpnes no Mazās aulas uz pustrēšo stāvu bija bez margām. Piedalīties ar rakstisku ziņojumu neklātienē viņš nevēlējās, jo tādā gadījumā nenotiktu diskusija.

A. E. Zalstera fondā Latvijas Nacionālās bibliotēkas Reto grāmatu un rokrakstu nodaļā ir 24 vienības (mapes) – manuskripti, izraksti no arhīviem, korespondence u. c. [38], ko sakārtojis un glabāšanā nodevis viņš pats. 18 mapes tā vai citādi ir saistītas ar atzinību neguvušiem pētījumiem par Rundāli, kas, domājams, viņam sāpējis visvairāk. Citas mapes satur ziņas par dažādiem vēsturiskiem kuģubūves jautājumiem, par Kurzemes iedzīvotāju etnisko sastāvu līdz 13. gs., korespondenci ar igauņu jūrniecības vēsturnieku Vello Mesu u. c. Fondā atrodami abi A. E. Zalstera maģistra darbi.

Viņš sarakstījis arī memuārus „Barona dārznieka mazdēla piedzīvojumi” (2004. gadā, 84 lp. mašīnrakstā), kas atrodas pie U. Zemzara.

Lai arī cik ārēji pieticīgs, kluss un nemanāms ikdienā bija Arturs Eižens Zalsters, viņš atstājis mantojumu, kas nepaliks nepamanīts.

Izmantotie informācijas avoti

1. **Zemzaris U.** *Tad es biju melližnieks*. R., 2007, 10.–11. lpp.
2. **Голяницкий А. П.** *Фехтование в СССР. Справочник*. М., 1956, с. 84, 171.
3. *Художники народов СССР. Биобиблиографический словарь*. М., 1983, т. 4, кн. 1, с. 204.
4. **Zemzaris U.** Divi mākslinieki – divi talanti. *Rīgas Balss*, 1975, 9. jūn.
5. **Grosvalds I.** Arturam Zalsteram – 85. *Latvijas Ķīmijas Žurnāls*, 2007, 1. nr., 90. lpp.
6. **Grosvalds I.** Daudzšķautņainais Artura Zalstera curriculum vitae. *Jaunais Inženieris*, 2007, 22. marts.

7. **Grosvalds I.** Latvijas Zinātņu vēstures asociācijas un Latvijas Medicīnas vēstures apvienības kopsapulce. *RTU Zinātniskie raksti*, 8. sēr. R., 2006, 9. sēj., 148.–149. lpp.
8. **Starovoitova O.** Harmoniju noslēpumainā vara. *Rīgas Balss*, 1979, 24. marts.
9. **Lancmanis I. F. B.** Rastrelli darbība Latvijā mākslas vēstures atspoguļojumā. *Latvijas Vēstnesis*, 1998, 17. nov.
10. **Ziedonis I.** CeĶalaiva. *Literatūra un Māksla*, 1987, 11. dec.
11. **Zalsters A. E.** Atklāta vēstule arheologam Andrim Caunem. *Pavalstnieks*, 1993, 23. febr.
12. **Залстeрc A. A.** Рижский корабль. *Катера и Яхты*, 1986, № 4, с. 104–107.
13. **Залстeрc A. A.** Техника древних судостроителей Восточной Балтики. *Судостроение*, 1989, № 7, с. 57, 58.
14. **Залстeрc A. A.** Типы судов торгового флота Риги в 20-е годы XVII в. *Судостроение*, 1990, № 6, с. 62.
15. **Залстeрc A. A.** Конструктивные особенности древних судов северо-западного региона. *Судостроение*, 1991, № 1, с. 66, 67.
16. **Залстeрc A. A.** Конструкция балтийских плоскодонных лодок XI–XVI вв. *Судостроение*, 1991, № 6, с. 59, 60.
17. **Залстeрc A. A., Предэ Э. И.** Первая рижская судостроительная мастерская. *Судостроение*, 1992, № 1, с. 58, 59.
18. **Zalsters A. E.** Senās Kurzemes kuģniecība. *Kurzeme un kurzemieki*. R., 1995, 18.–26. lpp.
19. **Zalsters A. E.** Latvijas piekrastē būvēto seno laivu īpatnības. *Technikas Apskats*, 1995, 129. nr., 6.–9. lpp.
20. **Zalsters A. E.** Hercoga Jēkaba Ventspilī būvētie kuģi. *Ventspils muzeja raksti*. R., 2001, 1. sēj., 172.–185. lpp.
21. **Zalsters A. E.** *Hercoga Jēkaba burinieki. Senie kuģi un hercoga Jēkaba laiku dokumentos lasāmās liecības par kuģu būvi Ventspilī*. R., 2002. 158 lpp.
22. **Zalsters A.** Kurzemes pirmā bāka. *Zvaigžņotā Debess*, 1981/82, ziema, 64.–66. lpp.
23. **Zalsters A.** Vikingu sekstants. *Zvaigžņotā Debess*, 1983, vasara, 38.–41. lpp.
24. **Залстeрc A. A.** Домеснесские маяки. *Из истории естественознания и техники Прибалтики*. Р., 1991, т. 8, с. 186–191.
25. **Zalsters A.** Akmens kuģi un debespuses. *Zvaigžņotā Debess*, 1983, pavasaris, 38.–41. lpp.
26. **Zalsters A. E.** 17. gs. mērvienības un to īpatnības Kurzemē. *RTU Zinātniskie raksti*, 8. sēr. R., 2005, 7. sēj., 35.–40. lpp.
27. **Залстeрc A. A., Виксна A. A.** Тексты на мазирбенских камнях. *Из истории медицины*. Р., 1984, т. 14, с. 21–28.
28. **Zalsters A. E., Vīksna A.** Mazirbes mēra akmeņu tekstu tulkojums un skaidrojums. *Latvijas Ārsts*, 1997, 7./8. nr., 468.–472. lpp.
29. **Denffer A. v.** Der Grosse Peststein zu Mazirbe in Kurland. *Baltische Ahnen- und Stammtafeln*, Jg. 44. Hamburg, 2002, S. 23–32.
30. **Zalsters A. E.** Jūras medicīnas un karantīnas pirmsākumi Latvijā. *Latvijas Ārsts*, 1995, 7. nr., 36.–37. lpp.
31. **Grosvalds I., Alksnis U., Zalsters A., Meirovics I.** *Ķīmiskās ražošanas attīstība no senākiem laikiem līdz 1918. gadam*. R., 2008. 121 lpp.
32. **Zalsters A. E.** Medicīnas doktora J. G. Veiganda 18. gs. 30. gadu rokrakstā – Ventspils 17. gs. kuģubūves vēstures izpētes sākums. *LU Raksti*. R., 2003, 653. sēj., 11.–19. lpp.

33. **Zalsters A. E.** Ventspils kuģubūvētavas Latvijas Valsts vēstures arhīva 17. gs. dokumentos. *LU Raksti.* R., 2003, 653. sēj., 20.–30. lpp.
34. **Zalsters A. E.** Hercoga Jēkaba kuģubūves sākums Kuldīgā. *LU Raksti.* R., 2004, 661. sēj., 19.–26. lpp.
35. **Zalsters A. E.** LU un hidroloģijas zinātnes sākumi Latvijā. *LU Raksti.* R., 2001, 639. sēj., 175.–184. lpp.
36. **Zalsters A. E.** Profesors Arnolds Spekke Latvijas Universitātē: 1919–1933. *LU Raksti.* R., 2005, 684. sēj., 27.–32. lpp.
37. **Zalsters A. E.** Daži viltoti 17. gs. Kurzemes hercogu arhīva dokumenti. *LU Raksti.* R., 2006, 693. sēj., 11.–17. lpp.
38. **LNB RGRN**, 305. fonds.

Summary

Along with his everyday work, Arturs Eižens Zalsters (1922–2008), the graduate of the Faculty of Chemistry of the Latvian State University, researched the history of shipyards of Rīga, Ventspils, and Kuldīga, the history of hydrology, the units of measurements of the 17th century Courland, as well as the history of chemical technology in Latvia. He designed the boat-shaped ship of ancient Rīga, published a monograph on the ancient sailing ships of Courland, and, among other things, was an active artist, art historian, and regional researcher. There are more than 400 publications bearing the name of A. E. Zalsters.

Muzejpedagoģijas attīstība LU Pedagoģijas muzeja darbībā

The Development of Museum Pedagogy in the Activities of the Museum of Pedagogy of the University of Latvia

Aīda Krūze

Pedagoģijas muzeja vadītāja
Jūrmalas gatve 74/76, Rīga, LV-1083
e-pasts: aida.kruze@lu.lv

Raksts atklāj LU Pedagoģijas muzeja (atvērta 2006. gadā) darbību un šīs darbības kontekstā jaunas pedagoģijas zinātnes jomas – muzejpedagoģijas teorētiskos aspektus un praktiskās darbības pieredzi. Rakstā analizēta muzeja vide kā studiju un pētniecības rosinātāja pedagoģijas vēsturē. Pētītas vācu, krievu, latviešu muzeju speciālistu un zinātnieku atziņas par muzejpedagoģijas būtību, muzeja izglītojošās un audzinošās darbības iespējām. Ieskicēti muzejpedagoģiskā darba organizācijas nosacījumi.

Atslēgvārdi: muzejs, muzejpedagoģija, muzeja vide.

Problēmas aktualitāte

Cilvēces vēsture ir audzināšanas vēsture, kultūras vēsture. Ir jāapzinās vēsturiskās atmiņas īpašā nozīme un tā jākopj, atceroties, ka tagadne ir saistīta ar pagātņi un tās abas savukārt veido pamatu nākotnei. Te liela nozīme muzejam kā vēstures liecību krātuvei un muzejpedagoģijai kā pedagoģiskās darbības pamatam muzeja vidē.

1997. gadā pieņemtais Latvijas Republikas Muzeju likums nosaka valsts un sabiedrības attiecības muzeju jomā, kas ir viena no sazarotākajām un savā darbības spektrā daudzveidīgākajām kultūras nozarēm. Likuma 3. pantā norādīts uz muzejpedagoģijas attīstības nepieciešamību: „Muzejs ir sabiedrībai pieejama pētnieciska un izglītojoša iestāde, kuras uzdevums ir vākt, saglabāt, pētīt un popularizēt sabiedrībā dabas, garīgās un materiālās kultūras vērtības, sekmēt to izmantošanu sabiedrības izglītošanai un attīstībai.” [1] To akcentējis arī Latvijas muzeju asociācijas priekšsēdētājs J. Garjāns, runājot par izmaiņām muzeju darbībā: „Ir aizgājis laiks, kad muzeju darbinieku galvenā un gandrīz vienīgā

rūpe bija kolekcijas un muzeja priekšmeti – to vākšana, saglabāšana, zinātniskā izpēte. Šobrīd līdzās šiem ļoti svarīgajiem muzeja darba aspektiem tikpat nozīmīgs ir kļuvis jautājums, kā muzejos uzkrātās kultūrvēsturiskās bagātības izmantot sabiedrības vajadzībām. Izglītojošais darbs ir ieņēmis līdzvērtīgu vietu muzeja aktivitāšu spektrā, caurvijot ikvienu muzeja darbības jomu.” [2]

LU muzejā, tāpat kā citos Latvijas muzejos, pedagoģiskā darbība kļuvusi par realitāti un turpina attīstīties, lietojot muzeja vidi izglītojošā un audzināšanas darbā. Šī darbība pilnveidojas, izmantojot arī citu valstu pieredzi (LU Pedagoģijas muzejam un Rīgas Skolu muzejam visciešākā sadarbība izveidojusies ar Vācijas skolu muzejiem un muzejpedagoģijas pētniekiem). Šī sadarbība sīkāk atspoguļota rakstu krājumā *Wandel der Lernkulturen an Schulen und Museen*, kas izdots Vācijā [3].

Latvijas muzejos uzkrāta bagātīga praktiskā darba pieredze, taču muzejpedagoģija kā pedagoģijas zinātnes apakšnozare vēl nepietiekami attīstīta. Muzeju darbinieku rakstos atrodamas arī teorētiskas atziņas, taču tās vēl neveido šīs jomas teorētisko pamatu, jo trūkst zinātnisku pētījumu.

Muzejpedagoģijas teorētiskais skaidrojums

Literatūras analīze liecina, ka zinātnieku attieksme pret jēdzienu „muzejpedagoģija” ir dažāda. Atrodamas gan iebildes pret pedagoģijas „saskaldīšanu”, gan uzskati, ka patstāvīgas disciplīnas statusa noteikšana varētu traucēt muzejpedagoģijas orientācijai uz cilvēku. Šī raksta autore pozīcija – ir jāattīsta muzejpedagoģijas apakšnozare kā nozaru pedagoģijas sastāvdaļa, līdzīgi kā attīstās mūzikas, mākslas, vides, sporta un citas pedagoģijas jomas, jo katrai no tām ir savs specifisks pētījuma priekšmets.

Muzejpedagoģijas teorētiski metodoloģiskā bāze ietver sevī gan vispārīgās pedagoģijas fundamentālos pamatus, gan muzeju darbības specifiku. Turklāt muzejpedagoģija nepastāv tikai muzeju sienās, tai ir daudz plašāks, atvērtāks darbības lauks.

„Muzejpedagoģija – pedagoģijas zinātnes nozare un uz tās bāzes organizēta zinātniski praktiskā darbība, kas orientēta uz kultūras pieredzes nodošanu muzeja vides apstākļos” [4] – šādu definīciju devis B. Stoļarovs (*Б. Столяров*)¹; „Muzejpedagoģija – zinātnes disciplīna pedagoģijas zinātņu sistēmā (kā robežzinātne arī muzeoloģijas apakšnozare), kura nodarbojas ar teorētiskiem un praktiskiem muzeju funkcijas, darbības un attīstības pedagoģiskajiem aspektiem,” [5] skaidrots vācu pedagoģijas vārdnīcā. Arī krievu zinātnieces T. Jureņevas (*Т. Юренева*) viedoklis apliecina šādu muzejpedagoģijas izpratni: „Muzejpedagoģija – pedagoģijas zinātnes nozare, kuras pētījuma priekšmets ir kulturāli izglītojošā darbība muzeja apstākļos.” [6]

Mācību muzeja koncepciju, speciālu mācību ekspozīciju izveides principus un darba metodes ar skolēniem muzeja apstākļos izstrādājuši jau skolotāji – reformpedagoģijas pārstāvji – 20. gadsimta sākumā. Muzeja nozīmi mācību

¹ Citātus no svešvalodas tulkojusi raksta autore (*red. piezīme*).

procesā jau pagājušā gadsimta 20. gados raksturojis Georgs Keršenšteiners (*G. Kerschensteiner*): „Ja izglītība ir vērtība, un muzejam ar tā iekšējo būtību ir jākalpo šai vērtībai – to ne tikai atkal atdzīvinot tajos, kuri ar to jau ir piepildīti, bet padarot to pieejamu pēc iespējas daudziem, tad visai muzeja struktūrai ir jābalstās uz pedagoģijas principiem, ņemot vērā arī zinātniskos, estētiskos, sociālos, vēsturiskos aspektus, kuriem jābūt pakļautiem izglītības aspektam.” [7]

Latvijas pieredzes analīze ļauj secināt, ka tieši mācību muzeji veicināja muzejpedagoģijas attīstību. Vēsturiskie dokumenti liecina, ka Latvijā reformpedagoģijas ideju pārstāvji (skolotāji–mēģinātāji) aktīvi strādājuši arī par muzejpedagoģiem. Vairākās skolās bijuši ierīkoti bagātīgi mācību kabineti, kas līdzinājās muzejiem gan satura, gan darba organizācijas ziņā. Piemēram, pie skolotāja Jāņa Grestes Zemes bagātību pētīšanas institūtā, kas bija slavens ar plašu un daudzveidīgu derīgo izrakteņu klāstu, dabaszinību skolotāji veda skolēnus no daudzām Rīgas un tuvējās apkārtnes skolām. Ekskursijas–mācību stundas vadīja pats Jānis Greste, kurš prata tik aizrautīgi stāstīt un ieinteresēt, ka šīs stundas vēl šodien atceras tālaika skolēni, kuri, Grestes mudināti, iesaistījās arī laukakmeņu reģistrācijas darbā un kolekciju veidošanā. Te varēja ne vien klausīties un izpētīt kolekcijas, bet arī līdzdarboties, pārbaudīt savas zināšanas, noskatīties mācību filmu „Mūsu pelēkais dārgakmens” (uzņemta 1936. gadā ar Valsts prezidenta Kārļa Ulmaņa atbalstu) [8].

„Muzejpedagoģiju plašākā nozīmē var izprast tikai tad, ja to pirmām kārtām izprot kā apmeklētāju orientāciju. Vēl aizvien var sastapt parādību, ka muzejpedagoģiju tuvredzīgi ierobežo kā tikai uz bērniem un jauniešiem attiecināmu jomu, tādējādi atstājot novārtā būtiskākus uzdevumus,” norāda vācu pētnieks Uve Kohs (*U. Koch*) [9].

Savukārt Heidi Grāfa (*H. Graf*) raksta: „Analizējot pedagoģijas kā audzināšanas zinātnes jēdzienu, tiek atspoguļotas pedagoģijas procesa pamattattiecības kā „subjekta–subjekta” attiecības, kuras muzejā attiecināmas uz apmeklētāju (recipientu) un muzeja pedagogu (starpnieku). Sintēzes dēļ izveidojas muzejam raksturīga garīga saikne – „objekta–subjekta–subjekta” attiecības, kurās īpaši jāuzsver eksponāta nozīme. Par muzejpedagoģijas saturu šādā skatījumā varētu definēt muzejam raksturīgu starpniecības un mācību procesu, līdz ar to apmeklētājs spēj ar baudu apgūt eksponātu savdabību ..” [10] Kā būtiskākos uzdevumus vācu autori min muzeja profila uzsvēršanu un mērķgrupas orientācijas pareizu izpratni.

Klasiskajā izpratnē muzeja uzdevums ir vākt, saglabāt un izstādīt eksponātus. Taču muzejpedagoģijā izziņas objekts nav pats muzejs, tas nav pašmērķis, bet gan līdzeklis: „Muzejā ir svarīgi apzināti attīstīt krājumu veidošanas, pētniecības un izglītības iespējas, izmantot profesionālas iespējas marketingā un sadarboties ar citiem izglītības sniedzējiem, nezaudējot muzeja specifiku un tā uzdevumu sfēras vienotību,” raksta U. Kohs [11], citēdams ievērojamo Vācijas zinātnieku muzejpedagoģijā Arnoldu Fogtu (*A. Vogt*). Arī vācu muzeju apvienības aktīvistē un daudzu publikāciju autore muzejpedagoģijā Doroteja Denerte (*D. Dennert*) uzsver: „Muzeji nav tikai pētniecības iestādes, bet to definētais uzdevums ir vākšanas un pētniecības rezultātus izstādīt publiskai apskatei. Publika ir potenciālie apmeklētāji. Tātad muzeju zinātniskajiem darbiniekiem ir divkārši

pienākumi – pirmkārt, attiecībā pret muzeja priekšmetiem, otrkārt – pret apmeklētājiem.” [12]

No šīm nostādņēm izriet arī Latvijas Universitātes Pedagoģijas muzeja darbības mērķis – aktīvi iekļaujoties studiju procesā un zinātniskās pētniecības darbā, sekmēt iepriekšējo paaudžu un mūsdienu pedagoģisko vērtību saglabāšanu nākamajām paaudzēm. Šis mērķis likts muzeja koncepcijas pamatā un koncentrēti atklāj muzeja profilu un galvenos uzdevumus.

Tātad par muzeju jārunā kā par izglītojošu un audzinošu vidi, kura speciāli radīta pedagoģiskās darbības vajadzībām un kurai neapšaubāmi ir savas priekšrocības kā studiju un pētniecības vietai.

Muzeja vide

Kas veido muzeja vidi? **Pirmkārt**, ēka, kurā izvietots muzejs. Te Pedagoģijas muzejam ir zināma priekšrocība – tas atrodas muižā, kas celta 19. gadsimta 2. pusē un kas par godu 18. gadsimta īpašnieka Otto fon Fītinghofa (*Otto von Vietinghoff*, 1722–1792) sievai nes Anniņmuižas (*Annenhof*) vārdu. Šis arhitektūras piemineklis, kaut arī laika zoba nesaudzēts, pats par sevi piesaista apmeklētāju uzmanību. **Otrkārt**, muzeja ekspozīcija, kas atklāj vides saturisko aspektu. Atbilstoši muzeja darbības mērķim un uzdevumiem tās saturs ietver šādas sadaļas: Latvijas skolu vēsture; augstākās izglītības vēsture; skolotāju izglītības vēsture; pedagoģijas kā zinātnes un studiju priekšmeta attīstība LU; ar pedagoģiju saistīto struktūrvienību vēsture: Pedagoģijas nodaļa (1919–1940), Pedagoģijas katedra (1944–1948), Pedagoģijas un psiholoģijas katedra (1948–1996), Pedagoģijas un psiholoģijas institūts (1996–2003), Pedagoģijas un psiholoģijas fakultāte (kopš 1983. gada), Pedagoģijas nodaļa fakultātē (kopš 2004. gada).

Tā kā pastāvīgai ekspozīcijai ir izglītojoša un vēsturiska vērtība, tā aktualizē galveno muzejpedagoģijas uzdevumu – atklāt studentiem šo vērtību un izmantot to personības veidošanās procesā. **Treškārt**, muzeja pamats – priekšmeti (fondos – priekšmeti, ekspozīcijā – eksponāti), kuri ieguvuši muzejisku vērtību, kļuvuši par realitātes atspoguļošanas līdzekļi. Muzejā tie tiek savākti, uzglabāti, pētīti, eksponēti, parādot tajos esošo informatīvo un emocionālo potenciālu. Iegūstot muzejisku nozīmi, tie kļūst par kultūras objektiem. Galvenās muzeja priekšmetu funkcijas ir: informatīvā (tas var būt avots, kas satur informāciju gan par pašu priekšmetu, gan par notikumiem, faktiem, parādībām, cilvēkiem); īstenības atspoguļošana, kas ļauj noteikt tās sabiedrisko nozīmību; emocionālā iedarbība, kas izraisa asociācijas, veido piederības izjūtu u. tml. Muzeja priekšmetus var izmantot dažādiem pedagoģiskās darbības mērķiem – tas izriet no priekšmeta īpašībām un funkcijām. Taču muzeja priekšmeta, tāpat kā visas ekspozīcijas priekšrocība ir spēja vienlaikus iedarboties uz personības intelektuālo, emocionālo un tikumisko sfēru. Viens piemērs – kāda studente muzejam uzdāvināja dārgu spalvaskātu, ko pagājušā gadsimta sākumā kā dāvanu saņēmis viņas vectēvs – Liepājas ostas galvenais grāmatvedis. Rādot šo priekšmetu un stāstot par to, iespējams raksturot gan laikmetu un ekonomikas attīstību, gan tālaika rakstāmrīkus (muzejā apskatāmi arī vienkāršāki spalvaskāti), gan arī

uzsvērt, ka ģimene šo priekšmetu glabājusi kā dārgu relikviju, godinot savu senču piemiņu. Jā, spalvaskāts, iegūstot muzejisku vērtību, kļuvis par lielisku informatīvo un audzināšanas līdzekli. **Ceturtkārt**, vides sastāvdaļa ir muzeja klases, memoriālās istabas. Pedagoģijas muzeju bagātina LU profesora, Rīgas Skolotāju institūta direktora Luda Bērziņa (1870–1965) memoriālā istaba, kuras ekspozīcija stāsta par profesora dzīvi un darbību Latvijā, pēc tam emigrācijā Vācijā, vēlāk Amerikā. Tagad Luda Bērziņa piemiņas fonds, ko nodibināja viņa mazdēls, ievērojamais Jēlas Universitātes profesors ķirurgs Kristaps Keggi, savu darbību izvērs muzejā: te notiek skolotāju – pētniecisko darbu konkursu uzvarētāju – apbalvošana, te satiekas Rīgas Skolotāju institūta absolventi – cienījami pensionēti skolotāji un zinātnieki. Te viņi muzeja vidē cienītā pedagoga piemiņas istabā atgriežas savā jaunībā – tālajos 19. gadsimta 30. gados.

Muzeja vides neatņemama sastāvdaļa ir arī **muzeja tradīcijas**. Dažas minētas iepriekš, vēl jāatzīmē tās, kuras izveidojušās vairāku gadu garumā muzeja veidošanas gaitā. Katru gadu notiek konference „Laikmets un skolotāja personība”; izdots rakstu krājums „Laikmets un personība”, kurā tiek publicēti maģistrantu, doktorantu, docētāju pētījumos tapuši raksti par personībām, kas būtiski ietekmējušas pedagoģiskās domas attīstību Latvijā; pedagoģu jubileju atzīmēšana; tikšanās ar LU Goda doktoriem pedagoģijā Voldemāru Zelmeni, Olgu Ivašenko, Jāni Menci, arī Vācijas universitāšu profesoriem Ginteru Bēmi (*G. Böhme*), Dīteru Šulcu (*D. Schulz*), Jozefu Heldu (*J. Held*).

Jāpiezīmē, ka muzeja vidi veidojam mēs paši, un, manuprāt, nozīmīgākā ir tieši **garīgās vides radīšana**. Šinī vidē vienlīdz svarīga vieta ir gan eksponātiem, gan pedagoģiskā procesa subjektiem – pedagogam un studentiem, kas ir Pedagoģijas muzeja galvenā mērķauditorija. „Apmeklētāju vadīšana plašākā nozīmē ir pedagoģisks, tāpat garīgs process,” norāda arī H. Grāfa [10]. Izglītojošās un audzinošās vides īpatnība slēpjas spējā mērķtiecīgi organizēt informācijas nodošanu, lai panāktu noteikta mērķa sasniegšanu vai konkrēta uzdevuma izpildi.

Pedagoģijas muzeja darbības vadlīnijas

Tās ir: studentu mācību darbs (lekcijas, seminārnodarbības, praktiskie darbi, tematiskas ekskursijas); apmeklētāju konsultēšana pedagoģijas vēstures problemātikā; studentu pētnieciskā darba organizācija; pētniecība pedagoģijas vēstures un muzejpedagoģijas problemātikā.

Muzeja vide ir nozīmīgs palīglīdzeklis šādu studiju kursu apgūvē skolotāju izglītības un akadēmiskajās pedagoģijas bakalaura un maģistra programmās: „Pedagoģijas vēsture”, „Pedagoģiskās domas attīstība pasaulē un Latvijā”, „Tautas pedagoģija”, „Pedagoģijas ideju attīstība pasaulē un Latvijā”. Muzeja iespējas izmanto arī doktoranti, metodoloģiskajos semināros apgūstot vēsturiskās pieredzes izmantošanas iespējas pedagoģijas pētījumos. Kā liecina darba pieredze, muzejpedagoģiskā darba organizācijā svarīgi ievērot šādus nosacījumus: precīzi formulēt tēmu un mērķi; izstrādāt izvēlētas tēmas saturu; atlasīt nepieciešamos materiālus no muzeja krājuma; noteikt auditorijas psiholoģiskās īpatnības,

intelektuālās vajadzības; izvēlēties optimālas muzejpedagoģijas metodes. Pieejas var būt dažādas: apmeklētājs kontaktējas ar muzeja darbinieku, lai iegūtu jaunas zināšanas, bet eksponāti ir saskarsmes līdzeklis; apmeklētājs pats aplūko eksponātus – šādas saskarsmes mērķis ir ne tik daudz jaunu zināšanu ieguve, cik estētiskais baudījums (tas gan vairāk attiecas uz mākslas priekšmetiem).

Kādas ir muzeja priekšrocības studiju procesā, ja runa ir par parādību, notikumu un faktu izpratni, nevis iegaumēšanu? Pirmkārt, pati vide, muzeja aura rosina interesi par izvēlēto studiju virzienu, pedagoģijas zinātnes vēsturisko attīstību; otrkārt, atbildes uz paša vai docētāja jautājumiem var rast ekspozīcijā vai citos muzeja materiālos; treškārt, te iespējama paškontrolē, savu zināšanu pārbaude; ceturtkārt, muzejā rodas atskārsme par priekšmetu vēsturisko vērtību, par to, ka šķietami nevajadzīgi seni dokumenti vai lietas var būt nezināmas vai interesantas citiem, ka tās var kļūt par muzejisku vērtību.

Studiju motivācijas rosināšanai un piederības izjūtas veicināšanai izvēlētajai fakultātei lieti noder pirmā kursa studentu muzeja apmeklējums, akadēmisko gadu uzsākot. Kā liecināja vērojumi 2006./2007. un 2007./2008. akadēmiskā gada sākumā, interese par izglītības un pedagoģijas vēsturi bija apmēram trešdaļai jauno studentu. Tas uzskatāms par samērā labu rādītāju, kas sakrita arī ar augstu vērtējumu pedagoģijas vēstures kursa apguvē 1. semestrī.

Muzejs ir studentu pētnieciskā darba rosinātājs, jo šeit var gūt priekšstatu par to, kādas pedagoģijas problēmas vēsturiskā aspektā pētītas, rast ierosmes maz pētītu tematu izvēlei saviem pētnieciskajiem darbiem. Pēdējo desmit gadu laikā pedagoģijas vēsturē izstrādāts ap 150 bakalaura un maģistra darbu, uzrakstīti 4 promocijas darbi. Galvenie pētnieciskā darba virzieni ir: skolu un citu izglītības institūciju vēsture, pedagogu personību dzīvesdarbība un devums pedagoģiskās domas attīstībā, pedagoģiskās domas (ideju, teoriju) attīstība dažādos laikposmos, atsevišķu pedagoģiskā procesa komponentu vēsture (izglītības un audzināšanas mērķi, metodes, līdzekļi), izglītības satura vēsture (mācību grāmatas, mācību programmas u. tml.)

Muzejā studenti iepazīst vēstures avotus – rakstiskos, mutvārdu, lietiskos, kā arī audiovizuālos, apgūst prasmes strādāt ar tiem turpmāk arhīvos un bibliotēkās.

Pētnieciskais darbs jāturpina, jo vēl daudz darāmā, lai atklātu un aktualizētu jēdzienu „muzejpedagoģija”, „muzejdidaktika”, „muzejpedagogs”, „muzejpedagoģija kā studiju priekšmets” utt. saturu. Svarīgs muzejpedagoģijas aspekts, kas gaida nopietnus starpdisciplinārus – muzeju speciālistu, pedagogu, psihologu, sociologu – pētījumus, ir muzeja komunikācija. Ja agrāk muzeju speciālistu zinātniskie pētījumi bija vērsti uz kolekciju izpēti, tad mūsdienās jāpēta jaunā situācija, kurā muzeja apmeklētājs tiek uzskatīts par pilntiesīgu muzeja darbinieku sadarbības partneri un sarunu biedru, nevis pasīvu zināšanu un iespaidu guvēju. Pētījumi veicami, lai pamatotu muzejpedagoģiskā darba metodiku, atklātu iespējas, kā pārvarēt šīs sociālkulturālās darbības fragmentāro raksturu, organizējot mērķtiecīgu vēstures liecību un kultūras vērtību apguvi.

Gan intelektuālais, gan emocionālais guvums no muzeja vides un sadarbības ar muzejniekiem lielā mērā atkarīgs no apmeklētāja individuālajām īpatnībām un vajadzībām, no personības iekšējās pasaules. Un šīs pasaules bagātināšanā būtiska nozīme ir muzejiem, to skaitā arī LU Pedagoģijas muzejam, kurš cenšas sekmēt studentu vērtīborientētas attieksmes veidošanos pret pagātņi un tagadni, pret vēsturiskām tradīcijām un mūsdienu realitāti.

Izmantotie informācijas avoti

1. LR Muzeju likums (1997) Latvijas Vēstnesis, 8. jūl.
2. Garjāns, J. (sastād.) (1997) Muzeju izglītojošais darbs. Rīga : Latvijas Muzeju asociācija, 5. lpp.
3. Vogt, A., Krūze, A., Schulz, D. (Hg.) (2008) Wandel der Lernkulturen an Schulen und Museen. Paradigmenwechsel zwischen Schul- und Museumspädagogik. Leipzig: Leipziger Universitätsverlag, S. 189–199.
4. Столяров, Б. (2004) Музейная педагогика. Москва: Высшая школа, с. 211.
5. Pädagogisches Wörterbuch (1987) Berlin: Volk und Wissen, S. 263.
6. Юренева, Т. (2006) Музееведение. Москва: Академический проект, с. 359.
7. Kerschensteiner, G. (1925) Die Bildungsaufgabe des Deutschen Museums. In: Matschoss, C. (Hrsg.) Das Deutsche Museum. Geschichte- Aufgaben-Ziele. Berlin: VDI-Verlag. S. 40.
8. Krūze, A. (sastād.) (2006) Laikmets un personība 8. Rīga : RaKa, 11.–115. lpp.
9. Koch, U. (2001) Museumspädagogik in den brandenburgischen Museen-Eine kritische Analyse. In: Güntheroth, N., Vogt, A. (Hg.) Reiseziel: Museum. München: Müller-Straten. S. 54.
10. Graf, H. (1991) Museumspädagogik als Ausbildungsfach? In: Vermittlung im Museum. Konzepte und Konkretes zur Aus- und Weiterbildung in der Museumspädagogik. Bonn: Denkbar Lesbar, S. 43.
11. Koch, U. (2001) Museumspädagogik in den brandenburgischen Museen- Eine kritische Analyse. In: Güntheroth, N., Vogt, A. (Hg.) Reiseziel: Museum. München: Müller-Straten. S. 55.
12. Dennert, D. (1991) Der Museumspädagoge als Mitglied im Museumsteam. In: Vermittlung im Museum. Konzepte und Konkretes zur Aus- und Weiterbildung in der Museumspädagogik. Bonn: Denkbar Lesbar, S. 25.

Summary

This article reveals the findings of research into the development of museum pedagogy in the Museum of Pedagogy of the University of Latvia, deals with the theoretical aspects of museum pedagogy that has flourished in the educational activities of the museum, and analyzes the practical experience of the museum. The environment of the museum has been explored as favourable to studies and research into the history of pedagogy. The author has analysed the contribution of German, Russian, and Latvian experts to the theory of museum pedagogy, as well as the possibilities of educational activities in museum environment. The article also explores the preconditions for the educational activities of museums.

LU Raksti. 738. sēj. Zinātņu vēsture un muzejniecība. 2008

LU Akadēmiskais apgāds
Baznīcas ielā 5, Rīgā, LV-1010
Tālr. 67034535

Iespiests SIA "Latgales Druka"