UZMANĪBU! Elektroniskais teksts restaurēts no nerediģētiem autoru manuskriptiem un detaļās var atšķirties no drukātās versijas.

LATVIJAS UNIVERSITĀTES RAKSTI
693. sējums
Zinātņu vēsture un muzejniecība

SCIENTIFIC PAPERS UNIVERSITY OF LATVIA
Volume 693
History of Sciences and Museology

LATVIJAS UNIVERSITĀTE

UDK 001(091)(474. 3)(082) Zi 668

Krājumā apkopoti pētījumi, pārskati un ziņojumi par zinātniskā un pedagoģiskā procesa norisi Latvijas Universitātē, augstskolas dzīves jautājumiem un par tās ietekmi valsts un sabiedrības dzīvē. Daļa rakstu veltīti zinātņu vēsturei Latvijā pirms LU nodibināšanas.

**Redakcijas kolēģija**:
**Māris Baltiņš,** *Dr. habil. med.* prof. (LU)
**Andrejs Bankavs,** *Dr. habil. philol.* prof. (LU)
**Jānis Langins**, prof. (Toronto universitāte, Kanāda)
**Jānis Lielmežs**, prof. (Britu Kolumbijas universitāte, Vankūvera, Kanāda)
**Imants Meirovics**, *Dr. chem*. prof. (RTU)
**Jānis Ozols**, *Dr. habil. ing. prof.* (LLU)
**Jānis Štrauhmanis**, *Dr. habil. hist.* prof. (RTU)
**Leons Gabriels Taivans**, *Dr. habil. theol.* prof. (LU)
**Arnis Vīksna**, *Dr. med.* prof. (LU)
**Juris Zaķis**, *Dr. habil. phys*. prof. (Sociālo tehnoloģiju augstskola)
**Juris Žagars**, *Dr. habil. phys*. prof. (Ventspils Augstskola)

Recenzenti:
**Aīda Krūze**, *Dr. paed*. prof. (LU)
**Kaspars Vārtukapteinis**, *Dr. ing.* prof. (LLU)

Sastādītājs **Arnis Vīksna**
Zinātniskais redaktors **Māris Baltiņš**

Literārās redaktores Agrita Grīnvalde, Ieva Račko
Visi krājumā ievietotie raksti ir recenzēti.

Pārpublicēšanas gadījumā nepieciešama Latvijas Universitātes atļauja.
Citējot atsauce uz izdevumu obligāta.

ISSN 1407-2157
ISBN 9984-783-375-5

© Latvijas Universitāte, 2006
© LU Akadēmiskais apgāds, 2006

## Saturs / Contents

**Ievadam**

**Zinātņu vēsture / History of Sciences**

***Arturs Eižens Zalsters***
Daži viltoti 17. gs. Kurzemes Hercogu arhīva dokumenti / 17th-century Counterfeit Documents in the Old Archive of the Duchy of Courland

***Ilgars Grosvalds, Uldis Alksnis, Arturs Eižens Zalsters, Imants Meirovics***
Ķīmija Vidzemē un Latgalē (17. un 18. gs.) / Chemistry in Vidzeme and Latgalia (17th and 18th c.)

***Jānis Stradiņš, Laima Stradiņa, Dzintra Cēbere***
Robertsona 1804. gada lidojums no Rīgas uz Ropažiem Latvijas kultūrvēsturē / The Flight of Robertson from Riga to Ropazi in 1804 in the History of Latvian Culture

***Indulis Ronis***
Izglītības ministrs Jānis Rainis un Latvijas Universitāte / Minister of Education Rainis and the University of Latvia

***Jēkabs Raipulis***
Latvijas augstskolu "Inteliģences grupas" likvidēšana 1973. gadā / The Latvian Higher Education „Group of Intellectuals" Was Broken Up in 1973

***Jānis Ozols***
Latvijas Universitātes Lauksaimniecības fakultātes asistenta Kārļa Krieva dzīves līkloči / The Tortuous Life of Karlis Krievs, Assistant at the Faculty of Agriculture, University of Latvia

***Georgs Briežkalns***
Latvijas Universitātes un franču zinātnieku sakari XX gs. 20. gs. 20. –30. gados / Relations Between the University of Latvia and French Scientists, 20-ies and 30-ies of 20th c.

***Jānis Dambītis***
Jānis Daube (1910–1982) – pirmais datortehnikas speciālists Latvijā / Jānis Daube – the First Specialist in Computer Technology in Latvia

***Jānis Jansons***
Latvijas Universitātes Fizikas institūts vācu nacistu okupācijas laikā / The Institute of Physics at the University of Latvia during the Time of German Nazi Occupation

***Uldis Ulmanis, Jānis Bērziņš***
LZA īstenais loceklis Pēteris Prokofjevs un kodolfizikas attīstība Latvijā / Member of the Latvian Academy of Science Pēteris Prokofjevs, and the development of Nuclear Physics in Latvia

***Valdis Gavars, Uldis Ulmanis, Zigfrīds Visvaldis Mozgirs***
Salaspils zinātniskā kodolreaktora modernizācija 1973. – 1975. gadā / Modernization of the Salaspils Nuclear Research Reactor 1973 – 1975

***Arnis Vīksna***
Par latviešu medicīnas literatūras pieminekļiem / About Monuments of Latvian Medical Literature

***Māris Baltiņš***
Latviešu medicīnas literatūras pieminekļi: daži papildu aspekti un vērojumi / Monuments of Latvian Medical Literature: a Few Additional Aspects and Observations

***Vladimirs Kuzņecovs***

Psihiatriskās aprūpes sākumi Latvijā: Aleksandra Augstumu slimnīcai – 180 / The Beginning of Psychiatric Care in Latvia: the 180th Anniversary of the Aleksandra Augstumi Hospital

***Dace Cepurīte***
Kūrorta un tūrisma pirmsākums Cēsīs – auksta ūdens dziedniecības iestāde 19. gs. vidū / The Dawn of Cesis as a Resort and Tourist Destination – Water Cure Centre of the Middle of the 19th Century

***Rita Grāvere***
Jānis Vilde un lībiešu antropoloģija / Jānis Vilde and Liv Anthropology

***Aina Dālmane, Arnis Vīksna***
Pirmā latviešu histoloģe Austra Bebre: sievietes akadēmiskais liktenis / The First Latvian Histologist Austra Bebre: A Woman's Academic Fate

***Aina Dālmane, Māra Kalniņa, Olga Koroļova***
Profesora Konstantina Bogojavļenska darbība LVU Medicīnas fakultātes un RMI Histoloģijas katedrā (1947–1965) / The Work of Profesor Konstantins Bogojavļenskis at the Department of Histology (The University of Latvia and the Riga Medical Institute, 1947 – 1965)

***Gunārs Preinbergs***
Voldemārs Brencēns – Latvijas Augstskolas Veterinārmedicīnas fakultātes dibināšanas kodola priekšsēdētājs / Voldemārs Brencēns – Chief Founder of the Faculty of Veterinary Medicine at the Latvian Higher School

***Oļģerts Parčinskis, Pēteris Keidāns, Melita Parčinska***
Latvijas Universitātes Veterinārmedicīnas fakultātes izaugsme 85 gados (1919–2004) / The Growth of the Faculty of Veterinary Medicine at the University of Latvia in 85 Years (1919 – 2004)

***Pēteris Keidāns, Igors Afanasjevs, Oļģerts Parčinskis***
Latvijas Universitātes Veterinārmedicīnas fakultātes mācībspēki emigrācijā pēc Otrā pasaules kara / Teaching Members of the Faculty of Veterinary Medicine of the University of Latvia in Exile after World War II

***Ilgars Grosvalds, Uldis Alksnis, Augusts Ruplis, Imants Meirovics***
Latvijas Valsts universitātes Ķīmijas fakultāte laikā no 1944. līdz 1958. gadam. Mācību darbs / Department of Chemistry of the Latvian State University from 1944 to 1958: Teaching

***Inta Pelčere, Uldis Alksnis, Ilgars Grosvalds, Imants Meirovics***
Latvijas Valsts universitātes Ķīmijas fakultāte laikā no 1944. līdz 1958. gadam. Zinātniskais darbs / Department of Chemistry of the Latvian State University from 1944 to 1958: Research

***Krists Gūtmanis***
LU docenta Edgara Žubecka pētījumi augļu bioķīmijā / Investigations of Assistant Professor Edgars Zchubeckis in Fruit Biochemistry in the University of Latvia

***Angelina Zabele, Māris Rudzītis***
Ģeoloģija Rīgas Politehnikumā un Rīgas Politehniskajā institūtā (1862–1918) / Geology in the Polytechnical School of Riga and the Polytechnical Institute of Riga (1862 – 1918)

***Antons Vasiļevskis***
Mežzinātnieks profesors Rūdolfs Markus / Forester and Professor Rūdolfs Markus

***Indulis Zvirgzdiņš***
Rakstnieka Augusta Saulieša kapa pieminekļa tapšana. Studentu organizāciju līdzdalība / The Creation of the Tomb Monument of Writer Augusts Saulietis, and the Participation of Student Organizations

**Muzejniecība / Museum Science**

***Alfons Piterāns, Anna Žeiviniece, Irēna Berga***
LU Botānikas un ekoloģijas katedras ķērpju herbārijs / Lichenological Herbarium of the department of Botany and Ecology, University of Latvia

***Edgars Vimba***
Mikoloģiskie materiāli Latvijas Universitātes herbārijā / Mycological Materials in the Herbarium of the University of Latvia

***Gunta Vilka, Ilgonis Vilks***
Frīdriha Candera muzeja darbība / The Operation of the Friedrich Tsander Museum

**Autori**

## Ievadam

Krājumā ievietotie raksti veltīti LU pārstāvēto zinātņu vēstures izpētei – gan atsevišķām zinātnes nozarēm un specialitātēm laika posmā no Universitātes dibināšanas līdz mūsu dienām, gan zinātniskiem kolektīviem, institūtiem, katedrām, zinātniskām skolām un virzieniem, gan pazīstamiem LU mācībspēkiem un pētniekiem, viņu dzīvei, darbībai un ieguldījumam augstskolas virzībā.

Daļa rakstu atspoguļo zinātņu vēsturi Latvijā pirms LU nodibināšanas, ļaujot iepazīt arī to pamatu un saknes, no kurām izauga mūsu pirmā nacionālā augstskola.

Turpinot LU 80 gadu jubilejas konferencē iedibināto tradīciju ar turpmākām ikgadējām Zinātņu vēstures un muzejniecības sekcijas sēdēm, 2005. gada 24. un 25. janvārī LU Zinātnes un tehnikas vēstures muzejā notika kārtējās sekcijas sēdes, kuru laikā tika nolasīti 47 referāti, kas izvērstu rakstu veidā galvenokārt ietverti šai krājumā.

Tādējādi LU Rakstu sērijā šāda veida krājums tiek izdots jau piekto reizi. Redakcijas kolēģija labprāt uzklausīs visus ieteikumus tā pilnīgošanai cerībā, ka turpmākie šādas ievirzes rakstu kopojumi vēl vairāk paplašinās priekšstatu par mūsu augstskolas daudzpusīgo izaugsmes gaitu.

# Daži viltoti 17 gs. Kurzemes Hercogu arhīva dokumenti

**Arturs Eižens Zalsters**
Lubānas iela 44/50 – 26, Rīga, LV-1073
tālr. 7139036, 9606230

1971. gadā Latvijas Valsts vēstures arhīvs (LVVA) atguva Kurzemes Zemes arhīvu (KZA). Tā dokumentu krājumos atradās arī daļa senā Kurzemes Hercogu arhīva (KHA) materiālu. Latvijas Vēstures institūta pētnieki konstatēja, ka vairāku atgūto oriģināldokumentu datējums nesasaucas ar šo dokumentu citātiem vācu valodā rakstītajā Oto fon Mirbaha sacerējumā par hercoga Jēkaba laikā sūtītām vēstulēm. Grāmatu publicēja Jelgavā, 1844. gadā. Vairāki autori savās publikācijās atsaucās uz grāmatā minēto un radīja sagrozītu Kurzemes hercogistes rūpniecības vēsturi. Radītajā haosā vainoja vienīgi O. fon Mirbahu. Sīkāka izpēte tomēr liecināja, ka viņš pats bijis viltotu dokumentu upuris.
Atslēgvārdi: Kurzemes Hercogu arhīvs, arhivāri, dokumenti, viltojumi, Mirbahu dzimtas pārstāvji.

1990. gadu sākumā, kad raksta autors apzināja hercoga Jēkaba otrās kuģu būvētavas (netālu no Ventspils, Ventas kreisajā krastā) senos dokumentus, nācās izvērtēt arī kāda dīvaina dokumenta fotokopijā sniegto informāciju. J. Juškeviča grāmatā publicētais dokuments apliecināja, ka 1671. gadā kuģu būvētavu vadījis virsmeistars Kornelijs Zīverts (Siewert, 1658 – 1717), kurš toreiz bijis tikai 13 gadu vecs. Ieraksti Ventspils baznīcas grāmatā liecināja, ka kuģu būvētavu viņš vadījis tikai vīra gados – hercoga Jēkaba dēla hercoga Frīdriha Kazimira laikā, 1690-os gados [1].
Ievērojamā Kurzemes hercogistes vēstures pētniece M. Jakovļeva jau 1992. gadā noskaidroja kļūdas iemeslu. Pētījumā par hercogistes dzelzs manufaktūrām zinātniece izmantoja 1971. gadā atgūtos dokumentus, kas LVVA lasītavā bija pieejami tikai kopš 1980-iem gadiem. Iepriekšējie minētās tēmas pētnieki izmantoja Oto fon Mirbaha grāmatu "Briefe aus und nach Kurland während der Regierungsjahre des Herzogs Jakob". 1844. gadā izdotajā grāmatā tās autors citēja vairākus KHA dokumentus, bet to datējums grāmatā izrādījās citāds, kā 1971. gadā atgūtajos oriģinālos. Tāpēc iepriekšējo autoru sniegtā Kurzemes rūpniecības vēsture saturēja kļūdas. Par vienīgo radītā haosa vaininieku M. Jakovļeva uzskatīja O. f. Mirbahu [2].
2000. gada nogalē raksta autors sāka vēlreiz pētīt 17. gadsimtā Kurzemes hercogistē izmantotās tehnoloģijas, jo Mirbahu dzimtas hronikas liecināja, ka dzimtas pārstāvji aktīvi darbojušies hercogistes rūpniecības izveidē. Tāpēc dzimtas hroniku izpēte spēja dot priekšstatu par to 17. gs. arhīva dokumentu aptuvenu saturu, kas ļoti lielā skaitā pazuda 17. gs. karos, 18. gs. lielajā ugunsgrēkā (1788. gadā), kā arī 1797. gada bezatbildīgajā KHA pārkārtojumā. Vairāki LVVA dokumenti norādīja uz pavisam citādu O. f. Mirbaha neveiksmes iespēju. Sakopojis savu priekšteču aptuveno informāciju viņš centās to precizēt ar arhīva materiālu palīdzību. Saskaņā ar Krievijas pavēli arhīva dokumentiem 1840-o gadu sākumā varēja piekļūt vienīgi tā darbinieki, pat ne Kurzemes pārvaldē nodarbinātie muižnieki. Arhivāra palīga sagādātie dokumenti pilnībā sagandēja O. f. Mirbaham zināmo informāciju, jo dokumenti izrādījās profesionāls viltojums. Mēģināsim izsekot šo dokumentu gaitai.
Gadu pēc lielā ugunsgrēka, 1789. gadā, ilggadīgais Kurzemes hercogu arhīva sakārtotājs Johans Neimbts atkal ķērās pie ierastā darba [3]. Trīsdesmitgadīgā darba pieredzē viņš bija iepazinis pat papīra ūdenszīmju sniegto informāciju [4]. Tā palīdzēja atklāt un izņemt ne tikai kļūdaini restaurētus, bet arī viltotus dokumentus. Šos nereģistrētos izņemtos materiālus nākamais darbinieks, kura pieredze bija maza, 1817. gadā no jauna atgrieza arhīvā. Šo dokumentu skaitā bija arī hercoga Jēkaba vēstules no 1677. līdz 1680. gadam [5]. Par unikālo dokumentu esamību, neizvērtējot to ticamības pakāpi, interesentus vispirms informēja arhivārs J. G. Cigra (Zigra), bet vēlāk J. I. Valdemārs (J. H. Woldemar, 1819 – 1880) [6], kurš sadarbojās ar Kurzemes muižniecības un bruņniecības pārstāvjiem kopš 1840. gada. Enerģiskais jauneklis bruņniecību interesēja kā arhivāra palīgs. Viņš strādāja arhīvā, kura dokumentiem tolaik neviens nevarēja piekļūt. Pat vēl 1891. gadā, kad visi ar Oto f. Mirbaha (Otto von Mirbach, ? – 1855) grāmatas izveidi saistītie cilvēki bija jau miruši, vēl nerimās

liecības par to, ka tieši J. I. Valdemārs nodevis lielu skaitu dokumentu Kurzemes muižniecības komitejai [7].
Senāk slavenās Mirbahu dzimtas pirmais pārstāvis Kurzemē kopš 1550. gada bija Emrihs I (1520 – 1601). Emrihs, tāpat kā viņa pēcnācēji, laulību ceļā ieguva rados Kurzemē valdošo dzimtu (f. Dēnhofu, f. d. Rekes, f. d. Osten-Zakenu, f. Butlaru u. c.) pārstāvjus. Dzimtas plašo īpašumu skaitā sevišķa nozīme senajai ordeņa pilij Embūtē, jo līdz ar to nācās pārvaldīt vairākas svarīgas apdzīvotas vietas. No tām nozīmīgākā Vecvārme, kas no 1600. līdz 1780. gadam atradās pie Kuldīgas – Saldus ceļa, netālu no ar dzelzsrūdu bagātā Ēdas upītes baseina un apdzīvotās vietas Ēda [8, 9]. Ar šo Mirbahu dzimtai nozīmīgo Vecvārmi, domājams, saistās O. f. Mirbaha pastiprinātā interese par dzelzs ieguves rūpnīcu Ēdā. 17. un 18. gs. Mirbahi ieņem vadošus amatus gan hercogistes pārvaldē [10], gan apdzīvotās vietās ar dzelzs ieguves iekārtām. Tā, piemēram, Emriha II dēladēls Gerhards Eberhards f. Mirbahs (1640 – 1700) bija Engures pārvaldnieks arī laikā, kad slēgtās Ēdas rūpnīcas darbinieki pārcēlās uz darbu Engurē. Sadarbība ar hercoga Frīdriha Kazimira pieņemto zviedru meistaru Bengtu Štremu (Ström) viņam veidojās jau 1680-o gadu nogalē. Vēstulē Ēdas rūpnīcas inspektoram Johanam Panceram (Pantzer) G. E. f. Mirbahs raksta: "…Die befehlen gehen alle an Mir wie Amtsverwalter von Angern… disponire ich noch mit die bauren, nur blosz mit die arbeiter nicht die nach die werck gehören, dasz Ström sie selber treiben lasz und disponiret nach sein belieben…" (…Visas pavēles nonāk pie manis, kā pie Engures pārvaldnieka… es arī brīvi rīkoju zemniekus, vienīgi ne rūpnīcai piederīgos strādniekus, tos rīko Štrems pats pēc sava prāta…) [11, 12].
No vietējās dzelzsrūdas Ēdā ražoja ķetu un dzelzi Kuldīgai, tāpēc hercoga Jēkaba laikā, un pat vēl 1690. gadu sākumā, ražotni parasti dēvēja par Kuldīgas dzelzs manufaktūru [13]. Šo stratēģiski nozīmīgo objektu vairākkārt iznīcināja iebrucēji. Jēkaba dēls hercogs Frīdrihs Kazimirs izlēma tēva radīto pilnībā neatjaunot, bet izmantot Ēdas upītes enerģiju un uzcelt mazu jaunu uzņēmumu: "…Weil Wir des Verhabens sein ein klein Eisenwerck auff der Edschen Bäche aufrichten zulassen…" [14]. Ražotnes celtniecība ritēja ar lielām grūtībām un arī tās trīs posmos dalītais darbīgais mūžs bija īss un grūts. Normāla domnas ražība bija vienīgi vidējā posmā, kad saslimušā M. H. Fogta (Vogt) vietā, kurš prata hercogam glaimot, darbus vadīja enerģiskais Fr. Cimermanis (Zimmermann). Darba starplaikos hercogs par ražotni zaudēja jebkādu interesi. Fr. Cimermanis rakstīja galvenajam grāmatvedim Jelgavā: "…In zwischen bleibt die Arbeit alles zurück, undt werden auch die Cammernecken einer nach dem andern, umb ihr Brodt zu suchen, von hier gehen. Ist also hier in allem Thun undt Arbeit ein recht Miserabeles Leben, dasz mann fast nebst die Handtwercker undt Cammernecken venhungern musz… Ehden, den 30. Sept: Ao 96" (Starplaikā visi darbi atpaliek un arī kamernieki viens pēc otra aiziet no šejienes sev meklēt maizi. Tā šeit ikvienā rīcībā un darbībā ir īsti nožēlojama dzīve, ka gandrīz vai nākas badoties līdz ar strādniekiem un kamerniekiem… Ēdenē, 1696. g. 30. sept.) [15]. Citā ziņojumā rakstīts, ka zirgi badā sagrauzuši siles.
Cilvēku atmiņā saglabājās hercoga Jēkaba laika rosība un mērķtiecīgā vadība. Mūža beigu daļā Kurzemes maršals un zinātnieks O. f. Mirbachs Jelgavā bieži tikās ar seno draugu Johanu Frīdrihu f. d. Reki (von der Recke, 1764 – 1846), bijušo Kurzemes Hercogu arhīva sekretāru. Pēc 1795. gada notikumiem, 1797. gadā, no darba atbrīvoja visus trīs KHA sekretārus. Turpināt darbu padomnieka statusā varēja vienīgi Reke [16]. 1840-o gadu sākumā J. F. f. d. Reke draugam solīja palīdzēt, ja tas sakopotu savu priekšteču atmiņas par darbību hercoga Jēkaba laikā. Tieši ap šo laiku muižniecības un bruņniecības pārstāvjiem radās iespēja piekļūt vēl nesakārtotā KHA dokumentu krājumiem. Šo iespēju radīja arhivāra palīgs J. I. Valdemārs, kurš mīlēja parakstīties kā J. H. Voldemars. Saņemtie dokumenti izmainīja sākotnējo ieceri, jo tie it kā pieļāva veidot dokumentāri pamatotu grāmatas kodolu. 27. vēstules beigās pievienotajā piezīmē O. f. Mirbahs rakstīja: "Die Materialien zu diesem 27. Briefe und den beiden folgenden sind fast wörtlich aus dem alten herzoglich kurländischen Archiv genommen und von mir nur zusammengestellt und geordnet worden" (Materiāli šai 27. un abām sekojošām vēstulēm gandrīz burtiski ņemti no senā Kurzemes Hercogu arhīva, esmu tos tikai

sakopojis un sakārtojis) [17]. Jādomā, ka saņemto materiālu kopumā īstie un viltotie dokumenti bija tā sasaistīti, ka pat tādam speciālistam kā J. F. f. d. Rekem par to īstumu neradās šaubas. 1643. gadā, kad Reke bija saslimis, Mirbahs viņa konsultāciju lūdza rakstiski. Piektajā jautājumā, par kādu publikāciju 1840. gada "Inland" Nr. 36, Mirbahu interesēja iespiestā datējuma precizitāte. Lai gan jautājums neskāra grāmatas galvenās problēmas, tomēr Rekes ar joku pabeigtā atbilde apliecina, ka dokumentu izskates procesā nekādas nopietnas problēmas līdz tam nebija radušās [18].

Hercoga Frīdriha Kazimira pēc ārzemju parauga veidotais galms paaugstināja bruņniecības un muižniecības pārstāvju nozīmi. Tāpēc arī Kurzemes hercogistē sākās tādu dokumentu viltojumi, kas apliecināja tiesības piederēt šo priviliģēto pulkam. Arhīvam nelabvēlīgajos laika posmos, kā, piemēram, pēc lielā ugunsgrēka, jaunbagātnieki varēja nolīgt speciālistu, kurš, izmantojot bojātos dokumentus un neaprakstītās lapas, viltojumos ierakstīja to jaunbagātnieku priekšteču vārdus, kuru uzvārdi sasaucās ar kādas titulētas personas uzvārdu. Hercoga Frīdriha Kazimira dokumentācija nederēja, jo viltojumu nebūtu grūti atklāt, bet hercoga Jēkaba laika dokumentu jau tolaik arhīvā bija maz. Tomēr puslīdz laba metode bija vēl dzīvā Frīdriha Kazimira dokumentus pārtaisīt viņa tēva laikam atbilstošos.

O. f. Mirbaha publicētie viltoto dokumentu citāti ļauj secināt, ka to teksts gandrīz pilnībā atbilda paraugam izmantoto Frīdriha Kazimira laika dokumentu tekstam – izmainīts bija vienīgi datējums un vienas vai dažu personu vārds vai amats. Tāpēc, līdz ar apzināti veidoto viltus informāciju par kādu personu, radās arī viltus informācija par hercoga Jēkaba darbību – tikai nedaudz mainītais dokumentu teksts viņam varēja piedēvēt ne tikai Frīdriha Kazimira nelielās veiksmes hercogistes rūpniecības attīstībā, bet arī vairākus pārlieku lepnus un izšķērdīgus pasākumus.

No minētā izriet, ka hercoga Jēkaba laika pētniecībā izmantojami vienīgi LVVA fondos saglabātie KHA (554. fonda) materiāli un uz tiem bāzētās publikācijas. Kurzemes hercogistes dokumentāciju, līdz hercoga Jēkaba laika beigām, 1875. gadā beidza sakārtot un attīrīt no liekā vēsturnieks Teodors Šīmanis (Schiemann, 1847 – 1921) [19]. T. Šīmanis, tāpat kā mūsu Georgs Jenšs (1900 – 1990), bija vēsturnieks, kurš pilnībā pārzināja visu līdz viņu darbībai saglabāto KHA un darba gaitā skāra katru tā dokumentu.

Iespējams, ka arī pats Mirbahs, jau pēc grāmatas publikācijas, sācis apšaubīt izmantoto dokumentāciju, jo meklējis ceļu kā iegūt atļauju sakārtot un strādāt ar KHA dokumentiem. Šādu iespēju viņam un sev sagādāja F. f. Zakens tikai 1851. gadā [20]. Darbs neritēja kā iecerēts, jo drauga un konsultanta f. d. Rekes vairs nebija līdzās. Tolaik O. f. Mirbahs, Kurzemes maršals un bruņniecības pārstāvis, bija arī Krievijas valsts padomnieks Kurzemes guberņā.

Nākamie ar viltoto dokumentu afēras risinājumu saistītie notikumi aizsākās tikai 1877. gadā. 10. februārī arhivārs J. I. Valdemārs saņēma 8. februārī izsūtīto ģenerālleitnanta K. f. Maideļa (Carl Baron Maydell) vēstuli no Tallinas (tolaik Rēvele). Baronu interesēja informācija par kādu iespējamu radinieku, kuru minējis arī O. f. Mirbahs. Iepriekš saņemtajā T. Šīmaņa atbildē nožēlots, ka viņš vairs nav Jelgavā., tomēr sniegta informācija kur meklēt atbildi: norādīta attiecīgo dokumentu numerācija. Barons izlēmis traucēt arhivāru [21].

30. martā, vairāk kā pusotra mēneša ilgi gatavotais vēstules melnraksts, kas saglabājies arhīvā un atbilst 4. aprīlī pastā nodotajai atbildes vēstulei, pilns pretrunām. Arhivārs nenoliedz, ka O. f. Mirbahs izmantojis arhivāra sagādātos dokumentus: "Ich kenne die Entstehungsgeschichte der Mirbachschen "Briefe" genauer, weil ich Herrn v. Mirbach vieles, was er über die Fabriken in Norwegen, wie auch über andern Dings gesagt, ihm im Jahren 1841 u. 1842 aus meinen Sammlungen zur Benutzung überlassen" (Es Mirbaha "Vēstules" veidošanas vēsturi zinu precīzāk, jo es f. Mirbaha kungam daudz no tā, ko viņš par fabrikām Norvēģijā, kā arī par citām lietām stāsta, nodevu viņam izmantojumam 1841. un 1842. gadā no maniem sakopojumiem) [22]. J. I. Valdemārs to nekādi nevarēja noklusēt – viņš labi zināja, ka dokumentos vēl tad varēja atrast ierakstus par viņa lielo palīdzību izdodot Mirbaha grāmatu. Par to raksta arī f. d. Reke, nobeidzot atbildes Mirbaha jautājumiem: "... Hierbei, theurer Freund,... Es wird Sie gewisz erfreuen, wenn ich Ihnen melde, dasz unser guter Woldemar eine Anstellung im Oberhofgericht erhalten hat, die ihn, mit dem, was er von

der Ritterschafft erhält, weningstens gegen drucken den Mangel sichert. Fac. valens J. Recke" (... Pie tā, dārgais draugs... jūs noteikti iepriecinās, ja es Jums ziņošu, ka mūsu labais Voldemārs ieguvis darbavietu galma virstiesā, kas viņam vajadzību "drukāt" nodrošinās vismaz tam, ko saņems no bruņniecības. Palieciet vesels J. Reke) [23].
Arhivāra vēstule Maidelim liecina, ka tikai pārbaudot Šīmaņa norādes viņš saprata, ka Mirbaham nodotie dokumenti bijuši viltoti, tomēr nesaņēmās vainot arī sevi, bet tikai kādreiz pieredzes bagātos Mirbahu un konsultantu Reki. J. I. Valdemārs raksta, ka, izlasot Mirbaha grāmatu, "ekselence pats redz, kādas nopietnas sekas rodas, ja diletantiskas fantāzijas uzskata par stingru vēstures pētījumu, un kādas pūles prasīs fantāziju atkal atpakaļ padarīt par neko" [24]. T. Šīmanim vēstulē veltīts garāks nopēlums, kas sākas ar: "Was Herr Schiemann Ew. Exellenz angegeben, ist eine Täuschung, durch welche er seinen Unkenntnisz der Sache am besten verbergen zu können glaubt" (Šīmaņa kunga Jūsu ekselencei norādītais ir maldinājums, ar kuru viņš cer vislabāk slēpt savu neziņu par lietu) [25]. Pat vienmēr korektais Valdemāra kaimiņš H. Dīderihs (viņš saņēma uzdevumu sakārtot Valdemāra sarakstā neiekļautos dokumentus) vēstules uzmetuma malās vairākās vietās ar zīmuli pierakstījis "Lüge" (meli) un parakstījies.
1878. gada janvārī J. I. Valdemārs raksta vēstuli arī Bruņniecības arhīvam Tallinā un brīdina izmantot O. f. Mirbaha grāmatā sniegtās ziņas. Svarīga atziņa, ka uz Norvēģiju nav devies Maideļa sencis: "... nicht ein Gert v. Maydell, wohl aber ein Gert v. Koschull mit einem Fölkersahm nach Norwegen gegangen ist. aber auch nicht der Fölkersahm, der Mirbach nennt, sondern ein ganz anderer"(... ne Gerts f. Maidels, bet kāds Gerts f. Koškuls kopā ar kādu Felkerzāmu devušies uz Norvēģiju, bet arī ne ar Mirbaha minēto Felkerzāmu, bet gan pavisam citu) [26]. Sniegtā informācija apliecina, ka Mirbaham nodotie dokumenti patiesi bijuši tipisks viltojums, jo īsto personu vietā ierakstītas citas. 17. – 19. gs. Šādi viltojumi veikti tikai dižciltības melīgam apliecinājumam.
Patiesībā J. I. Valdemārs labi apzinājās arī savu vainu, jo 1877. gadā pilnībā sāka pārkārtot savus dokumentu apkopojumus (1877 – 1885) [27]. Sakopojumu sakārtot pabeidza H. Dīderihs.
Otrs 1877. gadā iesāktais pasākums bija T. Šīmaņa ierosinājums izveidot Kurzemes vēstures centrālo arhīvu – drošu krātuvi KHA, muižu un dažiem citiem dokumentu sakopojumiem. Tikai 1901. gadā ierosinājumu atcerējās, bet tad no jauna Jelgavā veidojamam centrālajam arhīvam jau biežāk lietoja citu nosaukumu: Kurzemes Zemes arhīvs. Tajā nokļuva arī daļa 1877. gadā neieplānotu krājumu. 1919. gadā Zemes arhīvu aizveda uz Lībeku. Tikai, pateicoties vēsturnieka T. Zeida pūlēm, 1969. gadā to atrada Merzeburgā un 1971. atgrieza Latvijā [28].
Jaunatgūtos krājumos bija arī liels skaits hercoga laika manufaktūru krātu dokumentu, starp tiem uz Jelgavu un Kuldīgu sūtīto oriģinālu otrie eksemplāri. Dažos gadījumos, viltojumam izmantotā KHA dokumenta vietā, tagad varēja izpētīt tā nesabojātu otro eksemplāru.
J. I. Valdemārs, pildot barona Maideļa lūgumu, atklāja vienīgi dažas viltotāju mērķa paredzētās sekas: kādā, ar Norvēģijas rūdu ieguvi saistītā, dokumentā īsto personu vārdu vietā bija ierakstīti citi.
Vēsturnieces M. Jakovļevas pētījums bija ievērojami sarežģītāks un plašāks – tika atklātas viltotāju neparedzētās viņu izmantoto dokumentu sekundārās sekas: hercoga Jēkaba dēla veikums dzelzs manufaktūru reorganizācijā bija piedēvēts viņa tēvam.
Raksta autora mērķis ir vienīgi atgādināt, ka viltoto dokumentu sekundārās sekas izpaudās arī vairāku hercoga Jēkaba dēla veiktu izšķērdīgu pasākumu neprecīzā datējumā – tie pāradresēti uz viņa taupīgā tēva laiku. Minēto ieceri īstenojot nācās sīki pētīt vairākus dokumentus, kas pētnieciskajā literatūrā nav minēti, jeb minēti fragmentāri.

**Atsauces un piezīmes**

1. Zalsters A. E. Ventspils kuģubūvētavas LVVA 17. gs. dokumentos. Period. : Latvijas Universitātes Raksti. 653. sējums. Rīga: LU, 2003. 20. - 30., (26.) lpp.
2. Jakovļeva M. Kurzemes hercogu dzelzsmanufaktūras. Period. : Latvijas Vēstures Institūta Žurnāls. 1992., 4(5): 29. – 48., (29.) lpp.

3. Енш Г. А. Из истории архивного дела в Латвии. Рига: 1981 (дальше "Енш Г. А. 1981"). С. 56
4. Zalsters A. E. Hercoga Jēkaba burinieki. Rīga: 2002. 73., 74. lpp. (Skaidrota iespēja, kā pēc papīra ūdenszīmes īpatnībām noteikt uz papīra rakstītā teksta datējumu).
5. "Енш Г. А. 1981". С. 88.
6. LVVA (Latvijas Valsts vēstures arhīvs), 554. f., 1. apr., 19. lpp. (Das herzogliche Archiv in Mitau. Mitau: 1903).
7. "Енш Г. А. 1981". С. 198 (ссылки и комментарии: поз. 96).
8. Mirbach E. v. Geschichte des Geschlechtes Mirbach. Potsdam: 1910, S. 269-271.
9. Mirbach E. v. Geschichte des Geschlechtes Mirbach. Berlin: 1914 (weiter "Mirbach E. 1914"), S. 33, 34.
10. Seuberlich E. (nach Maler K.). Bürger und Einwohner der Stadt Windau in Kurland. Leipzig: 1933, S. 31 (Hauptmänner zu Windau), S. 37 (Amtsverwalter zu Rothof).
11. LVVA, 554. f., 3. apr., 1699. lieta, 1.,1. a lp.
12. "Mirbach E. 1914". Uebersichts – Tafel B (8. Zweig, Kurland).
13. LVVA, 554. f., 3. apr., 1729. lieta, 1. -24. lp. (KZA Nr. 169).
14. LVVA, 554. f., 3. apr., 1699. lieta, 3. lp. (27. 05. 1690).
15. LVVA, 554. f., 3. apr., 1701. lieta, 50. -51. a. lp.
16. "Енш Г. А. 1981". С. 77.
17. Mirbach O. v. Briefe aus und nach Kurland während der Regierungsjahre des Herzogs Jakob. II Theil. Mitau: 1844. S. 260. Interesanti, ka piezīmē minētā 27. vēstule ir 10. 02. 1677. g. rakstīta hercoga Jēkaba vēstule. Tātad, iespējams, tā ietilpa iepriekš minēto vēstuļu grupā, kas datētas no 1677. līdz 1680. gadam.
18. LVVA, 4060. f., 1. apr., 463. lieta, 1. -2. a lp. (21 jautājums un 15 atbildes).
19. "Енш Г. А. 1981". С. 122. (Tikai pēc pārtraukuma, 1881. gadā, sakārto visu KHA).
20. "Енш Г. А. 1981". С. 123.
21. LVVA, 4060. f., 1. apr., 474. lieta, 9. -10. lp.
22. LVVA, 4060. f., 1. apr., 9. lieta, 1. -3. a, (2.) lp.
23. LVVA, 4060. f., 1. apr., 463. lieta, 2. lp.
24. LVVA, 4060. f., 1. apr., 9. lieta, 2. a lp. Minētā vēstules fragmenta atstāstu pirmā publicēja vēsturniece M. Jakovļeva (Jakovļeva M. Kurzemes un Zemgales hercogistes mazpētītās problēmas: Kurzemes hercogu Jēkaba un Frīdriha Kazimira tēlojums historiogrāfijā. Grām. : Ventspils muzejs. Ventspils Muzeja Raksti, I. Rīga: 2001, 71. -82., (80.) lpp.).
25. LVVA, 4060. f., 1. apr., 9. lieta, 2. a lp.
26. LVVA, 4060. f., 1. apr., 461. lieta, 1. -3. lp.
27. LVVA, 4060. f., 1. apr., 473. lieta, 1. -44. lp. sākta 1877., pabeigta 1885. gadā.
28. "Енш Г. А. 1981". С. 131, 142, 203 (ссылки и комментарии: поз. 13).

## 17th Century Counterfeit Documents in the Old Archive of the Duchy of Courland


**Summary**

In 1971, the Latvian State History Archives in Riga (LVVA) regained possession of a part of documents of the Archive of the Duchy of Courland (KHA).
Historians established that dates on a number of the original documents differ from those attributed to quotations from the same documents found in the book by Otto v. Mirbach " Briefe aus und nach Kurland während der Regierungsjahre des Herzogs Jakob" (Letters from and to Courland during the reign of Duke Jakob), published in 1844. Based on the dating of the quoted documents, a number of authors had published inaccurate history of the industrial development in the Duchy of Courland. All the blame was put on Mirbach. Further research, however, suggests that archivists had also been at fault. As the Archive had not yet been fully developed, due to their negligence Mirbach had been provided with a number of counterfeit documents previously withdrawn from the Archive.

# Ķīmija Vidzemē un Latgalē (17. un 18. gs.)

**Ilgars Grosvalds, Uldis Alksnis, Arturs Zalsters, Imants Meirovics**
Latvijas Ķīmijas vēstures muzejs
Kronvalda bulvāris 4, Rīga, LV 1586. Tālr. 732017

Poļu-zviedru kara (1600-1629) rezultātā Vidzeme nonāca Zviedrijas pakļautībā (1629-1721), bet Latgale palika Polijas sastāvdaļa. Šajā laikā sakarā ar Rīgas celtniecību un nocietinājumu būvi izauga pirmās manufaktūras – pilsētas un kroņa kaļķu un ķieģeļu cepļi, kur strādāja galvenokārt algots darbaspēks. Cunftu amatniecības šaurajos ietvaros darbojas nelielas ar ķīmiju saistītas amatnieku darbnīcas.
Pēc Lielā ziemeļu kara (1700 – 1729) Vidzemi pārņēma Krievija. 1772. g., sadalot Poliju, Latgali iekļāva Krievijas sastāvā. 1795. g. arī Kurzemes hercogisti pievienoja Krievijas impērijai. Rīgai attīstījās rosīgi tirdzniecības sakari ar ārzemēm, Maskavu un Pēterburgu. Vācu un krievu tirgotāji, uzkrājuši kapitālu, Rīgā dibināja savus uzņēmumus. No ķīmiskām ražotnēm mināmas papīra, ziepju un ādu, bet no pārtikas – alkoholisko dzērienu, cietes un cukura manufaktūras. Vairāk nekā agrāk izmantoja vēja un ūdens dzinējspēku.
**Atslēgvārdi**: kaļķi, būvģipsis, ķieģeļi, stikls, papīrs, ziepes, ādas, cukurs, ciete, alkoholiskie dzērieni.

## 1. Kaļķi

Mūrēšanai lietoja veldzētos jeb dzēstos dolomītkaļķus ($Ca(OH)_2 + Mg(OH)_2$), kurus sauca par pelēkiem vai mūrkaļķiem, un veldzētos kalcija jeb baltkaļķus ($Ca(OH)_2$). Dolomitkaļķus ieguva apdedzinot lauku cepļos 1000$^o$C dolomītu ($CaCO_3$. $MgCO_3$), kas atsedzās daudzās vietās visā Vidzemē, bet kalcija kaļķus – apdedzinot tādā pat temperatūrā, Allažos, Cēsīs un Raunā sastopamos saldūdenskaļķiežus – šūnakmeni ($CaCO_3$). Veldzējot ar ūdeni, tie saira smalkā pulverī, izdalot siltumu.

$CaO + MgO + 2H_2O \rightarrow Ca(OH)_2 + Mg(OH)_2 + Q$

$CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2 + Q$

Rīgas pirmie kaļķu cepļi atradās pie pilsētas mūriem vai priekšpilsētās. Tagadējā Kaļķu iela dabūjusi savu nosaukumu no kaļķu cepļa pie kaļķu vārtiem, kura pamati saglabājušies vēl šodien.

1687. g. Rīgas rāte ugunsdrošības nolūkā aizliedza dedzināt kaļķus priekšpilsētās. Tad pat tā uzteica līgumu kaļķu deģim Strukam, kas nomāja cepli Lastādijā (Latgales priekšpilsētā), un nolēma celt jaunu cepli Fridriha salā (Zaķu salas augšgalā).

Pilsētas kases kolēģija noslēdza līgumu ar pilsētas būvmeistariem Heinrihu Heneki un Rupertu Bindenšū par cepļa uzcelšanu līdz 1700. g. Viņiem piešķīra monopoltiesības kaļķu ražošanā ar noteikumu, ka viņi apgādātu pilsētu un namniekus ar kaļķiem par 1½ Alberta dālderu mucā un cementu (cement, ciment) par ¾ Alberta dālderiem mucā, kas būtu tikpat labs kā holandiešu cements. Tā kā „cementa" cena bija daudz zemāka par kaļķu cenu, tad tā domājams varēja būt kaļķu smilšu java [1-3].

17. gs. beigās Rīgai nepietika kaļķu. Tie bija vajadzīgi ne vien ēku celtniecībai, bet arī nocietinājumu un kazarmu būvei. Rīgas pilsētai piederēja cepļi Mazjumpravmuižā (pieminēts 1678. g.), Ikšķilē (1686) un Salaspilī. Lielākās krāsnis bija Ikšķilē. 1687. g. darbojās divas, bet 1689. g. – četras krāsnis (divas mazās un divas lielās). Mazajās krāsnīs apdedzināja līdz 60 lastu, lielajās – līdz 160 lastu kaļķu vienā ciklā (1 lasts = 12 mucas – ap 1050 kg). 1691. /1692. g. divas lielākās krāsnis Daugavas kreisajā krastā deva 2460 lastu kaļķu [3].

Jāatzīmē, kā 17. un 18. g. s. lasta kā tilpuma mēra vienības lielums bija svārstīgs. Tas bija atkarīgs nevien no vielas (kaļķi, darva, pelni, alus), bet arī no taras, tā lieluma (muca, stops) un vietas (Rīga, Jelgava, Rostoka). Pastāvēja arī kuģu lasts, kura lielums dažādās ostās bija atšķirīgs.

1697. -1707. g. Salaspilī atzīmēti „Smalki Gotlandes kaļķi", par kuriem nav tuvāku ziņu. Iespējams, ka tie iegūti no Gotlandes atvestiem karbonātiežiem, kas uz vietas apdedzināti. 17. gs. Rīgā bez dolomītkaļķiem pielietoti kalcija kaļķi. Ceļot Pētera baznīcas torni (1670-1674) apakšējā daļā izmantoti kalcija kaļķi CaO 47,52 %, MgO 4,68 % [4,5]. Līdzīgi kaļķi (CaO 41,10 %, MgO 2,53 %) atrasti 17. gs. kaļķa cepļa izrakumos Vecdolē [7,8].

Lai apgādātu ar kaļķiem nocietinājumu un kazarmju būves, zviedru ģenerālgubernators 1647. g. izvēlējās vietu kroņa ceplim Rumbulā. 17. gs. vēl ierīkoja kroņa cepļus Dolē un Salaspilī.

Lielākā daļa muižu kaļķu cepļu strādāja pašu vajadzībām. Tā 1688. gada revīzijas aktā atzīmēts, ka Lielvārdes muižas ceplis darbojās atkarībā no saimniecības pieprasījuma, bet Raunas ceplis – tikai pils un baznīcas remontu laikā. Pavisam Vidzemē 17. gs. atzīmēti 19 cepļi, tai skaitā Cirstē, Mūrmuižā, Palsmanē, Smiltenē, Nurmuižos, Siguldā un Koknesē.

Lielais ziemeļu karš 18. gs. sākumā Vidzemē kaļķu ražošanu tikpat kā pārtrauca. Pēc kara Rīgai piederošie cepļi no 1744. līdz 1749. g. deva vidēji 900 lastu, bet no 1775. līdz 1787. g. – 1500 lastu kaļķu gadā.

Atsāka darbu Vidzemes muižu cepļi. 1731. g. darbojās kaļķu cepļi Berkavā, Lielstraupē, Dzelzavā, Ozolu muižā, Dikļos, Tirzā, 1757. -1765. g. – Berkavā, Koknesē, Kalsnavā, Raunā, Suntažos, Cēsīs, Stukmaņos (Pļaviņās), Ķempjos, Ropažos, Aizkrauklē, Dolē. Pavisam Vidzemē 18. gs. darbojās 39 cepļi. Tikai gadsimta beigās, kad palielinājās pieprasījums pēc kaļķiem, dažās muižās tos ražoja arī tirgum. Berkavā katru gadu apdedzināja 200-300 lastu kaļķu. Kampenhauzenam piederošais Unguru ceplis katru gadu deva vidēji 24 lastu kaļķu gadā, no kuriem lielāko daļu pārdeva [3].

Rīgas pilsētas kaļķu cepļos 17. -18. gs. strādāja galvenokārt algotais darba spēks. Kaļķu cepļu vadībā atzīmēts pārvaldnieks, meistars, viens vai divi apdedzinātāji un tikpat daudz uzraugu, kas sekoja strādnieku darbam. Uz laiku pieņemto strādnieku skaits 10 reizes pārsniedza kvalificēto strādnieku skaitu. Kā atzīmē A. Zeida un J. Jenšs, kaļķu un ķieģeļu ražošana neattīstījās šaurajos cunftu amatniecības rāmjos, bet ātri tajā parādījās kapitālisma elementi. Kaļķu un ķieģeļu ražotnes bija pirmās manufaktūras Latvijā [3,9].

17. -18. gs. kaļķus apdedzināja periodiski darbojošās lauku krāsnīs. 1733. g. Dolē bija 11,5 pēdu augsta, 5 pēdu gara, 3 pēdu plata krāsns, bet 1796. g. Salaspilī – 18 pēdu augsta, ar 34 pēdu laukumu liela krāsns (1 pēda = 0,306 m). Rīgas pilsētas lauztuvēs dolomītu lauza ar laužņiem (stangām), drupināja ar veseriem, nokrāva kaudzēs, pēc tam ar pajūgiem vai baržām nogādāja pie krāsnīm, kurās tos iekrāva ar ķerrām.

Ikšķilē lielajā krāsnī vienā ciklā apdedzināja 40 kubikpēdu dolomīta. Lai iekrautu krāsnī akmeni un ap 35 kubikpēdu malku, 1727. g. augustā strādāja 33 strādnieki 4 līdz 7 dienas. Apdedzināja 7-8 dienas. Apdedzinātos gabalkaļķus ar nestuvēm nogādāja šķūņos veldzēšanai. Krāsni izkrāva 10 strādnieki četrās dienās. Ūdeni veldzēšanai piegādāja no Daugavas ar mucām. Kaļķus veldzēja 25 strādnieki trīs līdz četras dienas. Atkarībā no gadalaika kaļķus piegādāja patērētājiem ar baržām vai kamanām. Tā 1690. g. no Ikšķiles ar baržām izveda 1099, bet ar zemnieku kamanām – 780 lastu kaļķu. Baržā iekrāva ap 30 lastu, bet kamanās – ne mazāk par 4 mucām kaļķu (ap 360 kg) [3].

## 2. Būvģipsis

Būvģipsi, kura galvenā sastāvdaļa ir kalcija sulfāta pushidrāts ($CaSO_4 \cdot 0,5\ H_2O$), ieguva no ģipšakmens ($CaSO_4 \cdot 2\ H_2O$), apdedzinot zemā 160-220$^oC$ temperatūrā. 16. – 18. gs. to apdedzināja primitīvos lauku cepļos, pamīšus kraujot ģipšakmeni ar malku un iegūto produktu samaļot akmens dzirnās.

$CaSO_4 \cdot 2\ H_2O \rightarrow CaSO_4 \cdot 0,5\ H_2O + 1,5\ H_2O$

Javai sacietējot, rodas kalcija sulfāta dihidrāts

$CaSO_4 \cdot 0,5\ H_2O + 1,5\ H_2O \rightarrow CaSO_4 \cdot 2\ H_2O$

Ģipšakmens Vidzemē un Zemgalē ir samērā plaši izplatīts, to jau agri pielietoja būvģipša ieguvei. Būvģipša izmantošanu celtniecībā Latvijā var noteikti datēt ar 14. un 15. gs. miju. To izmantoja Rīgas Pētera baznīcas altāra daļas piloniem, kuri pēc P. Arenda pētījumiem attiecas uz 1408-1411. gada būvperiodu [10,11]. Pilāru celtniecībai lietota ģipša saistviela ar 39,75 – 42,47 % CaO, 0,74 – 2,83 % MgO un 54,74 – 56,79 % $SO_3$ saturu. Ģipša java pagatavota no tīras ģipša saistvielas ar nelielu ķieģeļu smalkmes piedevu. Kokogles pēdas norāda, ka ģipšakmens apdedzināts

ar malku. Sacietējošai javai tilpuma masa ir 1,51 – 1,98 g/cm$^3$, ūdens uzsūce 10,1 – 15,4 %, porainība 18,1 – 24,2 %, spiedes pretestība 98 – 150 kg/cm$^2$. Tā satur 86,02 – 90,71 % ģipsi ($CaSO_4 \cdot 2\ H_2O$), 2,77 – 6,01 dolomītu ($CaCO_3 \cdot MgCO_3$), 3,44 – 13,41 % kvarcu ($SiO_2$) un 0,79 – 1,31 % $Al_2O_3 + Fe_2O_3 + SiO_2$.

Ģipša javas Rīgas viduslaiku celtnēs bez Pētera baznīcas konstatētas vēl 15. -16. gs. celtajā dzīvojamā ēkā M. Pils ielā 19. un 16. gs. – Rīgas pils Svina torņa sienas iekšpuses labojumā [10]. Rietumeiropā, sevišķi Ziemeļvācijā, ģipša javas ar nelielu liesinātāju piedevu – ķieģeļu smalkmi plaši pielietotas viduslaiku celtniecībā jau kopš 12. gs. [12].

Agrākās rakstiskās ziņas par ģipšakmens laušanu attiecas uz 17. gs. 1631. g. zviedru ģenerālgubernators Baltijā Jakobs de Lagardi lūdza Rīgas burgomistru nosūtīt viņam uz Zviedriju pāris baržu ar ģipšakmeni no Līvas muižas pils apdarei Stokholmā [13].

1686. g. Rīgas būvmeistari Ruperts Bindešū un Heinrihs Heneki saņēma no Rīgas rātes atļauju apdedzināt ģipsi, ko apņēmās pārdot par ½ Alberta dālderiem mucā [3].

18. -19. gs. mijā ģipšakmeni lauza daudzās Vidzemes muižās Daugavas un Gaujas krastos – Salaspilī, Ulbrokā, Dolē, Līvē (Katlakalnā), Palsmanē un Gaujienā. Lielākā lauztuve bija Līves muižā. Izmantoja zirgu vilcējspēku. Gada ienākumi sasniedza 20 000 zelta rubļu. Apmēram 1000 m$^3$ ģipšakmeni katru gadu pārdeva Pēterburgai. Viens no pirmajiem krievu javu saistvielu pētniekiem profesors Vasilijs Severgins savā mācību grāmatā (1821) atzīmējis, ka Pēterburgas celtniecībai pieved neapdedzinātu ģipsi no Rīgas un Rēveles [15].

**3. Ķieģeļi**

Viens no svarīgākajiem būvmateriāliem līdzās kaļķiem bija ķieģeļi. Vidzemē un Latgalē tos ieguva no vietējiem kvartāra vai devona māliem, apdedzinot 1000$^o$C temperatūrā.

Poļu valdīšanas laikā 16. un 17. gs. mijā Vidzemē darbojās ķieģeļnīca Ēvelē (1593) un Latgalē – Kuzopovas muižā. Tikpat skopas ziņas ir par zviedru valdīšanas laiku 17. gs. 1687. /1688. gadā minētas ķieģeļnīcas Lielvārdē, Koknesē, Baižkalnā, Smiltenē, Cirstē, Kokmuižā, 1692. un 1693. gadā – Katlakalnā, 1698. gadā – Salaspilī un Pārdaugavā. 1698. g. jūlijā Rīgas pilsēta par 75 dālderiem gadā iznomājusi Salaspils ķieģeļu cepli būvmeistaram Heinriham Henekem.

Lielā ziemeļu kara laikā 18. gs. sākumā ķieģeļnīcas Liepas muižā, Iršu muižā, Vainižos, Kārķos, Rūjienā, Limbažos, Berkavā, Raunā, Olerus un Bukultos pārtraukušas darbību. Vienīgi Doles ķieģeļnīca darbojusies vēl no 1703. līdz 1708. gadam. 1716. g. Vidzemes arkla aktīs atzīmēts, ka arī tā izpostīta un vairs nedarbojās.

Pēc kara arkla revīzijas aktīs minētas ķieģeļnīcas: 1723. -1725. gadā Aijažos un Dolē, 1732. gadā – Ērģemē, Kārķos, Smiltenē, Nurmižos, 1732. gadā – Dzērbenē, 1734. – 1735. gadā Cesvainē, 1738. /1739. gadā – Ādažos, Lielstraupē, Aijažos, Ērgļos, Dikļos, 1744. gadā Dolē, Lielstraupē, Kārķos, Dikļos, Aijažos, Nurmižos, Ērgļos, Suntažos, Unguros, Vecsalacā, Ķieģeļu muižā, Liepupē, Skultē un Cores muižā. No 1757. līdz 1765. gadam ķieģeļnīcu skaits bija jau pieaudzis līdz 25. Darbu turpināja Doles, Suntažu, Unguru, Vecsalacas, Svētciema, Ķieģeļu muižas, Lādes, Veckārķu, Liellugāžu, Stukmaņu, Kalsnavas un Dikļu ķieģeļnīcas,kuram pievienojušās Ikšķiles, Pulkārnes, Berkavas, Aizkraukles, Ropažu, Sidgundas, Mazstraupes, Valmiermuižas, Valterbergas, Nēķina, Aizkujas, Ķekavas un Rūjienas ķieģeļnīcas [3].

Nozīmīgākās Vidzemē bija Rīgas pilsētas un kroņa ķieģeļnīcas, lielākā no tām – Pārdaugavas ķieģeļnīca pie Kobronas skanstes 1745. g. apdedzināja 120 000 ķieģeļus. Tā piegādāja Pētera un Pāvila baznīcām (1776-1786) liela izmēra ķieģeļus [16]. Kā rāda sludinājumi avīzē, 1774., 1784., 1789. un 1798. gadā Rīgas pilsētas kases kolēģija ķieģeļus piedāvājusi gan no šīs ķieģeļnīcas, gan no pilsētas muižām – Olaines, Mazjumpravas un Akmeņsalas [9].

Kroņa vajadzībām ķieģeļus izgatavoja Doles ķieģeļnīca, kas atradās pie Bauskas ceļa. Tos saņēma arī no Rīgas pilsētas ķieģeļnīcām. Tā 1786. g. pilsēta apņēmās 6 gadus piegādāt Rīgas inženieru komandai pa 100 000 ķieģeļu gadā. Tiem vajadzēja būt labi apdedzinātiem ar izmēriem 11x5x2,5 collas (27,9x12,7x6,3 cm).

Latgalē 1784. g. minēta ķieģeļnīca Zosnas muižā Tučevas sādžā (Rēzeknes apriņķī).

17. un 18. gs. Vidzemes muižu ķieģeļu cepļos strādāja algoti meistari, kuriem palīdzēja klaušu kārtā zemnieki, Rīgas pilsētas cepļos – algoti meistari un strādnieki, bet kroņa cepļos līdzās algādžiem izmantoja zaldātus.

Ķieģeļu cepļos darba dienas parasti bija 14 līdz 15 stundu garas: sākās 4 vai 5 no rīta, beidzās 7 vakarā. Ķieģeļus veidoja ozolkoka vai metāla formās ķieģeļu šķūņos (Ziegelscheime), žāvēja nojumēs vai uz klaja lauka, apdedzināja ķieģeļu krāsnīs (Ziegelofen). Par toreizējo krāšņu izmēriem liecina kāds dokuments, kurā būvmeistars Heinrihs Heneka 1697. g. apņemas uzcelt Rīgas pilsētai 24 pēdas garu, 10 pēdas platu un 6 pēdas augstu (7,52x5,01x1,88 m) ķieģeļu krāsni.

Vislielākā ķieģeļu krāsns piederēja Rīgas pilsētai pie Kobrona skanstes. Tajā vienā ciklā apdedzināja 38 000 līdz 45 000 ķieģeļu. Apdedzināšanas process ilga 5-7 diennaktis, viss cikls ar iekraušanu un izkraušanu – 14 diennaktis. Brāķa ķieģeļu daudzums bija 2,4 – 3,4 %, kamēr citās ķieģeļnīcās tas sasniedza 6 un pat vairāk procentu.

18. gs. vidū Unguru, Kokneses un Stukmaņu muižu cepļos apdedzināja arī kārniņus, bet Rīgas pilsētas cepļos – kārniņus un flīzes. Baižkalna ceplī 17. gs. mēģināja apdedzināt krāsns podiņus.

Muižu cepļi nestrādāja ar pilnu jaudu. Tie galvenokārt apmierināja savas saimniecības vajadzības. 1688. g. Lielvārdes ķieģeļnīca saražoja 24 000, bet Kokmuižas ķieģeļnīca – 30 000 ķieģeļu. Vienīgi plašākam tirgum strādāja Kampenhauzena Unguru muižas ķieģeļnīca. Tā savām vajadzībām no 1744. līdz 1762. gadam izlietoja 169 575 ķieģeļus (46,4 %), pārdeva vai dāvināja 196 583 ķieģeļus (53,6 %).

Visvairāk ķieģeļu izlaida Rīgas pilsētas ķieģeļnīcas. Ķieģeļnīca Pārdaugavā 1757. g. apdedzināja 169 200, 1758. g. – 121 800, bet 1760. g. – 126 200 ķieģeļu [3].

### 4. Māla trauki

Par māla keramikas trauku ražošanu 17. un 18. gs. Vidzemē un Latgalē nav tikpat kā nekādu ziņu.

Rīgā darbojās tirgotāja Helmunda krūku manufaktūra (dib. 1782.). Tā izgatavoja krūkas Ābrahama Kunces Rīgas balzamam. Manufaktūra nodarbināja 4 meistarus un 8 palīgus. Gadā izgatavoja 300 000 krūku. Pēc 1796. g., kad noteica, ka Kunces balzamu var pārdot tikai ārzemēs, samazinājās arī krūku ražošana. 1796. g. izgatavoja līdz 120 000 krūku, bet 1804. g. vairs tikai līdz 60 000 krūku.

No 1799. g. Rīgā strādāja arī Arnolda māla pīpju uzņēmums [9].

### 5. Stikla pudeles

Ar alus un degvīna ražošanas paplašināšanos pieauga pieprasījums pēc stikla pudelēm. 18. gs. Vidzemē tās ražoja stikla manufaktūras Suntažos (dibināta 1739. g.), Nēķinā (1770.), Ļaudonā (1772.), Valmiermuižā (1783.), Drustos (1790.), Kliģenē (1793.), Zaubē (1794.), Odzienā (1784.) un Vecbebros (1796.). Tās pārvaldīja muižas īpašnieks vai stikla meistars. Stikla manufaktūras strādāja neilgu laiku. Sējā, Drustos, Ļaudonā un Valmierā tās pārtrauca darbu līdz gadsimta sākumam, vienīgi Zaubes manufaktūra darbojās arī 19. gs. [9].

### 6. Dzelzs

17. un 18. gs. Vidzemē un Latgalē dzelzs un tērauda apstrādi pilsētās un laukos veica kalēji kalvē jeb smēdē. Darbojās arī nelieli kaparāmuri, kur pārkausēja un pārkala jaunu un vecu varu.

17. gs. vidū Vidzemē radās pirmā dzelzs manufaktūra. Ar 1654. gadā saņemto privilēģiju to nodibināja Rīgas tirgotājs Rademahers Salaspilī [17,18]. Te bez dzelzs manufaktūras darbojās misiņa lietuve un tērauda izstrādājumu ražotne. Manufaktūrā strādāja 30 meistari un 100 kareivji kā mācekļi. Rademahers varēja bez muitas ievest vajadzīgo dzelzi un bez muitas izvest ražojumus. Uzņēmums darbojās līdz 1658. g., kad to krievu uzbrukuma dēļ pārcēla uz Zviedriju, kur nodibināja

Eskiltrīnas dzelzs un tērauda preču rūpnīcu, kas darbojas vēl tagad. Pēc krievu iebrukuma gan atjaunoja Salaspils manufaktūru, bet daudz mazākā apjomā.

### 7. Papīrs un tā izstrādājumi

Pirmās rakstiskās ziņas par papīra ražošanu Latvijā attiecas uz 16. gs. beigām. Tomēr pirmās zināmās papīra dzirnavas izveidotas tikai 17. gs. 70 gados Tomē pie Dzirnupes ietekas Daugavā. 1727. g. tās nodega un vairs netika atjaunotas.

Papīra ražošanai galvenie izejmateriāli bija linu lupatas, kaņepāju virves un tīkli. Linu un kaņepāju galvenā sastāvdaļa ir celuloze $(C_6H_{10}O_5)_n$.

Lupatas šķiroja pēc labuma, biezuma un krāsas. Izpurinot atbrīvoja no putekļiem un smiltīm. Lai atbrīvotos no netīrumiem un taukiem tās mazgāja kublos. Sasmalcināja tā saucamos pusmasas holenderos slapjā veidā, mala pilnmasas holenderos. Holendera galvenā sastāvdaļa ir veltnis ar nažiem, kas griezās pret nekustīgi novietotu nazi. Gatavo masu kublā sajauca ar ūdeni, uzsildīja un nepārtraukti maisīja. No kubla to smēla smēlējs ar īpašu veidni, kura apakšdaļu veidoja tīklveida siets ar iepītām ūdenszīmēm. Smēlējs izdalīja vienmērīgi masu pa visu sietu un nodeva veidni gaučeram. Gaučers to izlēja uz tūbas gabala un tukšo veidni atdeva smēlējam. Liekot kārtām 150 līdz 200 tūbas gabalus ar papīru, tās sakrāva stabiņos, presēja izspiežot lieko ūdeni, pēc tam to no tūbas noņēma un presēja. Papīru žāvēja, pēc tam līmēja – iemērca siltā līmes un kālija alumīnija sulfāta – alauna $KAl(SO_4)_2$ šķīdumā, lai papīra virsma būtu gluda un raksts ar tinti neizplūstu [19-21].

Pirmās papīrdzirnavas Rīgā Zasulaukā savā muižiņā pie nelielas upītes Dzegužkalnā 1765. g. uzcēla mastu brāķeris latvietis Jānis Šteinhauers (1705-1779). Vairumtirdzniecībai izgatavoja konceptu rakstāmpapīru, iespiežamo papīru un aktu vākus. Par izejmateriālu izmantoja linu un kaņepāju lupatas, virves, tīklus un vecu papīru. Kā dzinējspēku izmantoja vēja un ūdens dzirnavas. 1792. g. Zasulauka dzirnavas no J. Šteinhauera mantiniekiem nopirka muitas sekretārs Janaus. 1795. g. ražoja 480 loksnes rakstāmpapīra, 3000 rīstes (150 000 loksnes) dažādu šķirņu makulatūras (iesaiņojamo) papīru, 500 pudu papīra maisiņu un 125 pudus kartona vāku. Dzirnavās nodarbināja divus meistarus un 8 strādniekus.

No 1780. g. Rīgā pie Zosu ganībām darbojās Dukvica papīrdzirnavas, kuras 1784. g. nopirka Rīgas tirgotājs Gotfrīds Māns. Ražoja vienkāršo un iespiežamo papīru. 1787. g. dzirnavas pārdeva.

18. gs. Pārdaugavā darbojās papīrdzirnavas Nordeķu muižā ar zirga dzinējspēku. Pastāvēja darba dalīšana: dzirnavnieks veica lupatu smalcināšanu, meistars - papīra masas smelšanu, gaučers noņēma loksnes no veidņa un uzlika uz tūbas, savukārt noņēmējs papīra loksnes atdalīja no tūbas [9,20].

### 7. Sveces un ziepes

Stearīnu sveču ražošanai parasti ieguva hidrolizējot aitu taukus. Ziepes izgatavoja vārot dzīvnieku taukus kopā ar potašu ($K_2CO_3$). Ar ziepju vārīšanu nodarbojās Rīgas namnieki. Pirmo atļauju ierīkot ziepju vārītavu 1770. g. Rīgā saņēma tirgotājs Voivods, kas vārīja zaļās jeb šķidrās ziepes. Vajadzīgās izejvielas pelnus un taukus iepirka no Rīgas tirgotājiem vai arī tieši no strūgām. Vairākas sīkas ziepju un sveču darbnīcas 18. gs. beigās piederēja Rīgas tirgotājiem Kozlovam, Kurmanovam, Kanajevam, Kiršteinam un Lasmanim [9].

### 8. Ādas

Dzīvniekam noņemtā, neapstrādātā, jēlāda ir mitra, tajā attīstās daudz mikroorganismu un tā ātri pūst. Lai āda būtu noderīga, to miecēja – padarīja mīkstu, elastīgu, ūdensnecaurlaidīgu un izturīgu pret pūšanu. Vispirms ādu iekonservēja ar vārāmo sāli (NaCl), pēc tam kublos miecēja ar ozolu (satur 12 % miecvielu), egļu (7-13 %), kārklu (6-15 %) vai priežu (5-9 %) mizām. Ūdens izšķīdināja no mizām miecvielas, kas pakāpeniski iesūcās ādā. Izmiecētās ādas izskaloja ar ūdeni, žāvēja un valčos izgludināja [17].

Pirmās ādu apstrādes manufaktūras 18. gs. II pusē nodibināja Rīgas tuvumā – Allažos un Ulbrokā. Pamatojoties uz Manufaktūras kolēģijas saņemtām privilēģijām Vasilijs Ogorodņikovs un Pēterburgas tirgotājs Ņikita Artenjevs ierīkoja Ulbrokā divas ražotnes. Vienu no tām 1782. g. savā īpašumā ieguva Rīgas 2. Ģildes tirgotājs Boriss Seluhins, bet otru 1786. g. – 1. Ģildes tirgotājs Sava Djakonovs [9].

No pārtikas ražošanas nozarēm attīstījās cukura, cietes, eļļu un alkoholisko dzērienu ražošana.

**9. Cukurs**

Cukurs sastāv gandrīz no saharozes $C_{12}H_{22}O_{11}$. 18. gs. to tropiskās zemēs ieguva no cukurniedrēm, kas satur 26 % cukuru. Ievesto brūno jēlcukuru, atdalot melasi, pārstrādāja cukurā. Ietvaicēto cukura sīrupu lēja koniskās metāla veidnēs, kur tas sastinga par cukura galvu. Galvas izžāvēja un pārdeva ar rafinādes nosaukumu. Ieplaisājušās galvas zāģēja un skaldīja mazos gabalos – graudu cukurā. No smalkumiem, kas radās zāģējot, pagatavoja smalko cukuru un pūdercukuru [22].

Pirmo cukuru manufaktūru jēlcukura jeb niedru cukura pārstrādei nodibināja 1784. g. Johans Rāva. Uzņēmums nodarbināja ārzemju meistaru, 7 zeļļus un strādniekus. Gadā saražoja no 5 000 līdz 17 500 pudu cukura. Cukuru pārdeva nevien Vidzemē un Kurzemē, bet arī Lietuvā un Krievijā [9].

**10. Ciete**

Ciete ir polisaharīds $(C_6H_{10}O_5)_n$, kas sastāv no sīkiem graudiņiem, sākot no dažiem mikroniem līdz 190 mikroniem diametrā. Ciete ūdenī ātri nosēžas, aukstā ūdenī nešķīst, bet karstā – uzbriest, pārvēršas staignā masā – klīsterī.

Cieti 18. gs. Latvijā ieguva no kviešu graudiem. Tā kā kviešu graudos ir daudz slāpekļvielu, to grūti no kviešu miltiem izskalot. Lai iznīcinātu lipīgās vielas, kviešu malumu vispirms raudzēja. No izraudzētās kviešu masas cieti izskaloja.

Kviešu ciete uzbrieda 75-80$^{o}$C temperatūrā. To izlietoja nevien kā pārtikas produktu, bet arī veļas spodrināšanai, audumu apretēšanai un papīra rūpniecībā [22].

Pirmo cietes ražotni Rīgā 1772. gadā ierīkoja Lielās ģildes vecākais Ernsts Heidefogels Gravenheides muižiņā Juglas ezera krastā. Malšanai izmantoja zirga vilkmes dzirnavas. Līdzīgu uzņēmumu 1780. g. nodibināja Filips Begrovs Vaivodu muižiņā pie Juglas [9].

**11. Alkoholiskie dzērieni**

18. gs. beigās liela daļa labības Vidzemē tika pārstrādāta alū vai degvīnā. Gandrīz katrā muižā bija ierīkota alus darītava vai degvīna dedzinātava. Alkoholisko dzērienu pārdošana deva muižniekiem ap ½ no visiem naudas ieņēmumiem.

Alkoholisko dzērienu ražošana attīstījās arī pilsētās. Rīgā pirmo lielo alus darītavu 1796. g. ierīkoja G. Kuncendorfs.

Sevišķi pazīstams bija Kunces jeb Rīgas balzams. Tā ražošana ap 1740. g. sāka Ābrahams Kunce (Kunze). To izgatavoja no degvīna un visdažādākām zālītēm. Balzams atrada plašu noietu Krievijā un ārzemēs. Kunces balzams 1762. g. reklamēts bezmaz kā brīnumlīdzeklis pret dažādām slimībām, kaitēm un vainām: „kā pie drudža, vēdergraizēm, zobu un galvas sāpēm, locekļu apdedzinājumiem, apsaldējumiem un mežģījumiem, tā arī baltās rijējuguns, roku un kāju lūzuma gadījumos, īpaši pie slēgtiem, durtiem un kapātiem ievainojumiem. ”

Pēc Ābrahama Kunces nāves to ražoja un tirgoja viņa ģimene.

Rīgas krievu tirgotājs Semjons Leļuhins patvaļīgi ierīkoja balzama fabriku un ieguva tiesības Kurzemes balzamu pārdot Krievijā un ārzemēs. Ik gadus ražoja 15 000 krūku balzama. Viņam izcēlās konflikts ar Rīgas aptiekāriem. 1789. un 1790. gadā iznāca vairāki ukazi par Kunces balzama viltošanu. Beidzot 1796. g. senāts to vairs neatļāva pārdot Krievijā [9,23].

Balzama sastāvs tika turēts lielā slepenībā. Pirmais balzama sastāvu mēģināja atšifrēt krievu farmakologs Aleksandrs Neļubins, kas 1842. g. Pēterburgā publicēja „Slepeno, specifisko, universālo un patentēto ārstniecības līdzekļu dispensatorijs”. Viņš minēja šādu Rīgas dzeltenā balzama sastāvu: krūzmētra, salvija, majorāns, mārsils, vērmele, sarkano rožu un lavandas ziedi, dižzirdzenes sakne un spirts, kam pievienota safrana un ingvēra tinktūra.

**12. Alķīmija un lietišķā ķīmija**

Pirmie pētījumi Vidzemē 17. un 18. g. s. saistās ar alķīmiju. Par to interesējās pirmais akadēmiski izglītotais latvietis Jānis Reiters (1632-1695) un Sunākstes mācītājs Gothards Fridrihs Stenders, saukts Vecais Stenders (1714-1769). Viņš savā lauku laboratorijā mēģināja iegūt zeltu. Tartu universitātes bibliotēkā saglabājies viņa 1794. g. sarakstītais manuskripts par filozofu akmens meklējumiem. No 1668. līdz 1669. g. Rīgā uzturējies ģenerālgubernatora K. Tota ārsts, pirmais zviedru ķīmiķis Urbāns Jerne (1641). Iespējams, ka viņa ietekmē Rīgā pirmo ķīmijas laboratoriju iekārtojis Vidzemes ģenerālsuperindendants Johans Fišers (1633-1705). Rīgā 1696. -1697. gadā ķīmiskās analīzes veicis Johans Millers, kas Pētera I uzdevumā pārbaudīja Urālu dzelzsrūdas un Sibīrijas sudraba rūdas paraugus [24].

**Literatūra**


1. Гросвалд И. Я. Развитие производства и применения вяжущих веществ на территории Латвийской ССР. *Автореф. диссертации кандидата технических наук*. Рига: РПИ,1975. 25 с.
2. Grosvalds I., Aksnis U. Kaļķu ražošanas attīstība Latvijā (līdz 1941. g.). RTU Zin. Raksti, 8. sēj. *Zinātņu un augstskolu vēsture*. 2002, 2, 101. -115.
3. Zeida Ā. Ķieģeļu un kaļķu cepļi Latvijā feodālisma laikā. *Vēstures problēmas*. 5. sēj. Rīga, 1962, 111. - 181. lpp.
4. Значко-Яворский И. Л. *Очерки истории вяжущих веществ от древнейших времен до середины XIX века*. Москва, Ленинград: Изд. АН СССР, 1963. 496 с.
5. Значко-Яворский И. Л. Строительные растворы и вяжущие вещества в Прибалтике в XII - XIX веках. В кн. : *Из истории техники Прибалтики*, IV, Рига: АН Латв. ССР, 1972, с. 259-273.
6. Atgāzis M. 1967. g. izrakumi Vecdolē. Grām. : *Zinātniskās atskaites sesiju rezultātu tēzes par arheologu un etnogrāfu 1967. gada pētījumu rezultātu*. Rīga, 1968.
7. Гросвалд И. Я., Цауне А. В., Зиндане Л. А. Кладочные растворы монументальных зданий старой Риги XIII-XVI вв. В кн. : *Неорганические стекла, покрытия и материалы*. Рига: РПИ, 1981, с. 151-154.

8. Baumanis O., Caune A., Grosvalds I. Jauni dati par arhitektūras pieminekļa – Rīgas Pētera baznīcas celtniecību. *LPSR ZA Vēstis*, 1981, 5, 81. -92. lpp.
9. Jenšs A. No Latvijas rūpniecības attīstības vēstures 18. gs. beigās – 1860. Grām. : *Vēstures problēmas*, V. Rīgā: LPSR ZA izdevn., 1962. 183. -280. lpp.
10. Grosvalds I., Caune A. Latvijas 12. -17. gs. mūra piļu celtniecībā lietotās saistvielu javas. Grām. : *Zinātniskās atskaites sesijas materiāli par arheologu un etnogrāfu 1978. gada pētījumu rezultātiem*. Rīga, 1979, 46. -52. lpp.
11. Ārends P. Sv. Pētera baznīca Rīgā. Rīga, 1944. 74. lpp.
12. Вага В. Церьковь Петра в Риге. В кн. : *Учен. записки Тартуского гос. ун-та*. 1969, 229, 126-169.
13. *Rigasche Stadtblätter das Jahr*. 1825, 261.
14. Эйдук Ю. Я., Гросвалд И. Я. Развитие производства и применения гипса и гипсовых вяжущих вещества на территории Латвийской ССР. В кн. : *Из истории техники Латвийской ССР,* V, Рига: Изд. АН ЛССР, 1964, с. 127-154.
15. Севергин ВА. *Начертание технологии минерального царства*. СПб, 1821.
16. Васильев Ю. М. О производстве и принемении кирпича в Латвии. В кн. : *Из истории техники Латвийской ССР*, I, Рига: Изд. АН ЛССР, 1959, с. 33-44.
17. Anteins A. *Melnais metals Latvijā*. Rīga: Zinātne, 1976, 211 lpp.
18. Dunsdorfs E. *Vidzemes zviedru laika finanses*. Rīga, 1936, 104. lpp.
19. Leja E. Ievads preču zinībā. 2. d. Šķiedru vielas. Ādas. Koku materiāli un radniecīgas preces. Rīga: *Izglītības ministrijas izdevums*, 1936, 340 lpp.
20. Jenšs J. Papīrs un tā ūdenszīmes Latvijā 19. gs. pirmajā pusē. Grām. : *Vēstures problēmas, III. Rīga: LPSR ZA izdevniecība*, 1960, 175-236. lpp.
21. Die Bereitung des Papiers. Rigasche Stadtblätter das Jahr, 1846, S. 236-246.
22. Leja E. Ievads preču zinībā, 3. d. Uztura vielas. Rīga: *Izglītības un kultūras ģenerā-direkcijas mācības līdzekļu nodaļa*, 1942, 355 lpp.
23. Vīksna A. *Vecās aptiekas*. Rīga: Zinātne, 1993, 160 lpp.
24. Stradiņš J. Pirmais zviedru ķīmiķis. Grām. : *Lielā zinātnes pasaule un mēs*. Rīga, 1980, 75. -91. lpp.

## Chemistry in Vidzeme and Latgalia (17th and 18th c.)

### Summary

In the 17th century in Vidzeme in connection with the building of Rīga and the construction of fortifications there appeared the first manufactures, the lime and brick kilns, supervised by the city and the crown, which were manned mainly by paid labour force. Within the narrow limits of craftsmen's unions (or so called tsumftes) there existed workshops of craftsmen, connected with chemistry.

After the Great Northern War (1700-1729), when Vidzeme was taken over by Russia, there was some development of industry in Rīga. There were established chemical enterprises, among which one can mention papermills, soap production and leather processing. As to food industry there were breweries of alcoholics drinks, as well as manufactures of Starch and sugar. In Latgalia the formation of silicates and other chemical production was less expressed.

# Robertsona 1804. gada lidojums no Rīgas uz Ropažiem Latvijas kultūrvēsturē

**Jānis Stradiņš, Laima Stradiņa, Dzintra Cēbere**
Latvijas Zinātņu akadēmija,
LU Latvijas vēstures institūts,
Rīgas Stradiņa universitāte, Farmācijas fakultāte

Atslēgvārdi: aeronautikas vēsture, E. G. Robertsons, Rīgas un Vidzemes kultūrvēsture, Ropaži

E. G. Robertsona 1804. gada 18. (30.) augusta lidojums aerostatā no Rīgas uz Ropažiem bija pirmais cilvēka pilotētais lidojums Latvijas gaisa telpā (ja neskaita "Priekules Ikara" teiksmaino lidojumu 17. g. s., kura reālo norisi apstiprināt ar vēstures avotiem pagaidām nav bijis iespējams). Robertsona lidojumu būtiski izvērtēt arī vietējās kultūrvēstures kontekstā - kādēļ šis lidojums notika tikai 21 gadu pēc pirmā aerostata pacelšanās Francijā, kādēļ tas notika Rīgā, kāda bija sabiedrības attieksme pret lidojumu, kādas aprindas to veicināja.

Aeronautikas (gaisakuģošanas) dzimtene ir Francija, tapšanas laiks – gadudesmits pirms Lielās Franču revolūcijas, kas iezīmējās ar interesantām norisēm sabiedriskajā un intelektuālajā dzīvē. [1] Ķīmijas vēsturē šis laiks iegājis kā "lielās ķīmijas revolūcijas" laiks, A. L. Lavuazjē zinātniskās ķīmijas sistēmas izveides laiks, kurš savukārt balstījās uz iepriekšējo posmu – t. s. pneimatisko jeb gāzu ķīmiju, kad tika noskaidrots gaisa saliktais sastāvs, izolēti gāzveida ķīmiskie elementi – skābeklis, slāpeklis, ūdeņradis, noskaidrota to elementārā daba. [2] "Pneimatiskās ķīmijas" laiks ir cieši saistīts ar aeronautikas tapšanu; visā sabiedrībā valdīja milzu interese par gāzēm, un tā lielā mērā arī izraisīja pirmo gāzēm pildīto balonu – aerostatu konstruēšanu. 1783. g. francūži brāļi Žozefs un Etjēns Mongolfjē izgatavoja pirmo aerostatu, kas bija pildīts ar siltu gaisu; ar karaļa Ludviķa XVI īpašu atļauju šādā gaisa balonā ("*mongolfjē*") Pilatrs de Rozjē un marķīzs Darlands 1783. gada 21. novembrī pacēlās gaisā Parīzē (25 minūšu ilgam lidojumam). Tajā pašā gadā pēc pazīstamā franču fiziķa profesora Ž. Šarla ierosmes gaisabalonus sāka pildīt ar ūdeņradi, kuram celtspēja ir daudzkārt lielāka nekā sildītam gaisam. Pirmo gaisa kuģošanu ar ūdeņraža balonu ("*šarljē*"), arī Parīzē, veica pats Šarls un viņa palīgs Robērs 1783. gada 1. decembrī. Viņi sasniedza 2700 m augstumu, mērot gaisa spiedienu un temperatūru. Drīz sekoja sensacionāls lidojums pāri Lamanšam (Ž. P. Blanšārs, 1785), citi ievērību guvuši lidojumi.

Topošās aeronautikas pirmās atskaņas Latvijā saistās ar Jelgavu, kur tai vispirms pievērsās savos rakstos Pētera akadēmijas profesori J. M. G. Bēzeke un V. Beitlers, bet praktiskajā darbībā it īpaši akadēmijas mehāniķis – latviešu dzimtcilvēka dēls E. J. Bīnemanis (1753-1806). Bīnemanis 1785. gadā konstruēja savu aerostatu un to publiski demonstrēja Jelgavā 26. jūnijā. Vēl citus, arī ar ūdeņradi pildītus balonus viņš palaida gaisā 1785. g. oktobrī un 1786. gadā. Par Bīnemani, Beitleru un viņu mēģinājumiem konstruēt gaisabalonus jau ir rakstīts literatūrā, arī šo rindiņu autora darbos. [3] Taču Bīnemanis aprobežojās ar balonu demonstrēšanu, Kurzemes hercogistē netika ne plānoti, ne veikti balonu pilotēti lidojumi ar cilvēku.

Pirmais šāda veida lidojums tagadējā Latvijas teritorijā tika veikts gandrīz 20 gadus vēlāk, 1804. g. 18. (30.) augustā - nevis Jelgavā, bet Rīgā. To veica nevis vietējie entuziasti, bet no Francijas iebraukušais gaisakuģotājs E. G. Robertsons. Par Robertsona lidojumu ir laikabiedru liecības vietējās avīzēs, tāpat Ropažu draudzes hronikā, ko publicējusi vēsturniece Lauma Sloka (1927). [4] 1930. -ajos gados jau kultūrvēsturiskā griezumā, šis fakts atgādināts vietējos periodiskos izdevumos [5], plašāk notikumam pievērsies kultūrvēsturnieks Andrejs Johansons emigrācijā. [6] Sakarā ar lidojuma 200-gadi šo notikumu presē 2004. gadā atgādināja mūsdienu ievērojamākais gaisakuģotājs Gunārs Dukšte (kurš organizēja arī reālus lidojuma atceres pasākumus) [7], kā arī žurnāliste Zaiga Kipere. [8]

1804. g. gan Vidzeme, gan arī Kurzeme jau bija iekļautas Krievijas impērijas sastāvā. Robertsona lidojums veikts Aleksandra I valdīšanas pirmajā, liberālajā posmā. Tika veiktas iecerētas

tālu ejošas saimnieciskas reformas, īpaši Baltijas guberņās, te iezīmējās modernizācijas tendences. [9] Daļa progresīvāk noskaņotu muižnieku un pilsētu vadošā elite interesējās par zinātnes un tehnikas novitātēm, savu darbību izvērsa jau 1795. g. nodibinātā Vidzemes vispārderīgā ekonomiskā biedrība. [10] Ārpolitikas jomā Aleksandra darbības pirmajos gados iezīmējās attiecību uzlabošanās ar Franciju, kur pie varas bija nācis Napoleons Bonaparts. Pirms tam, īpaši Pāvila I valdīšanas sākumā, no jebkādas saskares ar revolucionāro Franciju ne tikai vairījās, bet Krievijas pavalstniekiem pat tika liegts studēt ārzemju universitātēs, lai novērstu to kaitīgo ietekmi uz jaunās paaudzes prātiem.

Jau Katrīna II ar savu 1784. g. 4. aprīļa ukazu Krievijas impērijā bija uz laiku aizliegusi "jaunizgudroto balonu "gaisa lidojumus, kā ieganstu minot vairīšanos no ugunsgrēkiem un citām nelaimēm. [11] Vairāki gaiskuģotāji nelaimes gadījumos patiešām bija zaudējuši dzīvības (Pilatrs de Rozjē), taču šo aizliegumu permanentu darīja apstāklis, ka pēc revolūcijas francūži braukāja pa pasauli, līdz ar gaisa kuģojumiem popularizējot republikānisko Franciju un cilvēktiesību idejas. Franču veiktajiem aerostatu demonstrējumiem Austrijā, Šveicē, Vācijā, Polijā zināmā mērā bija propagandistisks raksturs – tiem bija jāiedzīvina viedoklis, ka Anglija ir "jūru karaliene", bet Francija – "gaisa karaliene". Tādēļ Katrīnas II ukazs palika spēkā, un Krievijas impērijā pilotēti gaisa kuģojumi 18. g. s. nav notikuši.

Pamazām balonu lidojumi itin kā sāka zaudēt savu izziņas jēgu un pat politisko nozīmīgumu, kļuva par publiskām sensācijām (lidojumi ar dzīvniekiem, sieviešu pacelšanās aerostatā, nolaišanās ar parašūtu, ko pirmoreiz īstenoja 1797. gadā franču gaisakuģotājs Andrē Žaks Garnerēns (1769-1823), prof. Šarla skolnieks). [12] Profesionālie piloti ceļoja no valsts uz valsti, demonstrēdami jauno tehniku un savas mākas, pa daļai komerciālos nolūkos.

Viens no populārākajiem šī žanra izkopējiem bija beļģu izcelsmes gaisakuģotājs E. G. Robertsons, kura darbībā zinātniskā interese vienojās ar avantūrismu.

Etjēns Gaspārs Robertsons (1763-1837) [13], īstajā vārdā Roberts, dzimis Lježā tolaik Austrijai (Sv. Romas impērijai) piederošajās Nīderlandes beļģu provincēs. Sākumā viņš bijis teologs, pēc Brabantas revolūcijas kļuva par Urtas departamenta universitātes fizikas profesoru (Lježā). Franču revolūcijas apogeja laikā, viņš 1791. gadā pārcēlās uz Parīzi, guva ievērību ar neparastiem fizikas projektiem (ierosināja izmantot milzu Arhimēda spoguli Lielbritānijas flotes sadedzināšanai, aprakstīja strāvas mērītāja – galvanometra prototipu, ko savā "Elektroķīmijas vēsturē" kritiski vērtējis V. Ostvalds, šauboties, vai paša aprakstīto instrumentu Roberstons reāli izgatavojis). [14] Viņš dēvēts par "fantasmagoristu", ar fizikas brīnumu demonstrējumiem apbraukājis daudzas valstis, publicējis grāmatas par "saistošās fizikas" eksperimentiem. Robertsons sevi titulējis arī par A. Voltas līdzstrādnieku; abu saskare, gan epizodiska, notika 1801. g., kad Volta pēc Napoleona ielūguma uzturējās Parīzē. Robertsons neapšaubāmi bija ļoti apdāvināts un drosmīgs cilvēks, taču ar avantūrista nosliecēm un fantastiskiem projektiem (kuru skaitā minams arī gigantiskais gaisa kuģis "*Minerva*", 1804). Viņa uzvārds arī mūsdienās pavīd Internetā, gan ne sakarā ar gaisa kuģošanu, bet ar viņa izgudroto maģisko lukturi (fantaskopu) un tā radītajiem efektiem, kas ir diaprojektoru un kinoaparātu agrīns prototips. [15] Kā liecina afišas (kas glabājas Latvijas Akadēmiskās bibliotēkas retumu nodaļā), šādi aparāti no prof. Robertsona kolekcijām demonstrēti arī Rīgā.

Francijā Robertsons kā profesora Ž. Šarla līdzgaitnieks pievērsās gaisakuģošanai, un šajā jomā kļuva par Garnerēna sīvu konkurentu. Sensāciju izraisīja Robertsona 5 ½ stundu lidojums no Hamburgas līdz Hannoverei (1803. g. 18. jūlijā), kura gaitā viņš teicās sasniedzis ~ 8000m (23 526 pēdu) rekordaugstumu. [16] Lidojuma gaitā viņš pētījis mākoņu un gaisa elektrību, skaņas izplatīšanos augstumā, pirmoreiz sīki aprakstījis retināta gaisa nelabvēlīgo ietekmi uz organismu lielos augstumos. Šie apgalvojumi izraisīja diskusiju zinātnieku sabiedrībā, tos apšaubīja. Pēterburgas Zinātņu akadēmija, īpaši tās tolaik slavenākais loceklis – ķīmiķis Tobiass Lovics (1757-1804), kurš 1801. gadā bija braucis uz Rīgu pētīt Ķemeru avotus, aicināja Robertsonu veikt balona lidojumu zinātniskos nolūkos Pēterburgā, apņemoties nodrošināt zinātnisko un finansiālo pusi. Lovics bija nodomājis lidot arī pats. [17] Diemžēl, šo zinātnes un tehnikas vēsturē plaši aplūkoto

lidojumu no Pēterburgas līdz Gatčinai 1804. gada 30. jūnijā (12. jūlijā) saslimušā Lovica vietā (Lovics sāka spļaut asinis un mira jau tajā pašā gadā) kopā ar Robertsonu bija jāveic citam, jaunākam Pēterburgas Zinātņu akadēmijas loceklim ķīmiķim Jakovam Zaharovam (1765-1836). [18] Minētais aerostata lidojums (virs 2500 m, ar plaša diapazona zinātniskiem mērījumiem – barometriski, termometriski, elektrības, magnētisma, pulsa mērījumi) padomju zinātnes vēstures literatūrā un pat enciklopēdijās [19] ticis traktēts kā pasaulē pirmais lidojums ar zinātnisku mērķi, izceļot vairāk Zaharova nopelnus un Robertsonu parasti nepamatoti noklusējot. Taču diez vai šo lidojumu (kas tiešām bija zinātniski labi nostādīts un dokumentēts) izcelt kā unikālu būtu gluži pareizi. Pat ja neievēro agrīnos Šarla mērījumus, tad zinātniska ievirze bija arī Robertsona veiktajam 1803. gada Hamburgas lidojumam; gandrīz vienlaikus ar Robertsonu un Zaharovu, 1804. g. 23. augustā, tika īstenots Ž. Gē-Lisaka un L. Bio veikts lidojums Parīzē līdz 4000 m (vēlāk – līdz 7016 m) augstumam ar gaisa paraugu, magnētiskā spēka un kuģotāju pulsa mērījumiem dažādos augstumos. [20]

Taču tieši šis Robertsona Pēterburgas lidojums rosināja arī mūsu rakstā aplūkojamo gaisa lidojumu Rīgā. Jāpiezīmē, ka 1803. gadā Krievijā bija atcelts aizliegums pacelties gaisa balonā un jau tajā pašā gadā Aleksandrs I franču aeronautam Ž. Garnerēnam izsniedza privilēģiju veikt publiskas aerostatu demonstrācijas Pēterburgā un Maskavā. Garnerēns Krievijā ieradās ar savu "Miera balonu"(*Ballon de la Paix*). Viņš veica 1803. -1804. g. trīs lidojumus Krievijā un kopā ar ģenerāli S. Ļvovu pacēlās balonā virs Somu jūras līča. [21] Par Garnerēna un Robertsona sāncensību liecina polemika Pēterburgas populārajā laikrakstā "*Abeille de la Nord*". [22] Tāpat Robertsons apstrīdēja Garnerēna prioritāti parašūta izgudrošanā, apgalvojot, ka viņš to veicis agrāk.

Tūdaļ pēc sava Pēterburgas lidojuma (1804. g. jūlija otrajā pusē) Robertsons ieradās Rīgā demonstrēt savu balonu un savas gaisa kuģotāja prasmes. Lidojuma rosināšanai tika publicēts raksts J. Kafkas Rīgā un Leipcigā izdotajā žurnālā "*Nordisches Archiv*"[23], kur sīki aplūkots kopā ar Zaharovu veiktais lidojums. Raksts par sagaidāmo lidojumu Rīgā parādījās arī avīzē "*Rigasche Anzeigen*", šajā avīzē publicēts anonss par lidojumu (15. Aug.), par to pilsētā vēstīja afišas. [24] Robertsons Rīgā lietoja to pašu aerostatu, ar kuru bija veicis iepriekšminēto lidojumu Pēterburgas Zinātņu akadēmijā un Rīgas lidojums laikā gandrīz sakrita (tikai vienas nedēļas atstarpe!) ar citu, zinātnes vēsturē iegājušo Gē-Lisaka un Bio lidojumu Parīzē.

Robertsona aerostats bija sarkanā krāsā, lodveida, ar gondolu un izpletni aprīkots, pēc Pēterburgas Zinātņu akadēmijas raporta un "*Rigasche Anzeigen*" pielikumā [25] publicētajiem datiem – vairāk nekā 20 pēdu diametrā (ZA raportā minētas 27 franču pēdas). Šis gaisa balons bija izlikts publiskai apskatei Rīgas pilsētas bibliotēkas telpās – K. Hāberlanda veidotajā jaunbūvē virs Doma krustejas ar zīmīgo frontona uzrakstu "*Scientiis et artibus*". Fakts ir interesants kultūrvēsturiskā ziņā, jo Rīgas bibliotēka tolaik atradās vienuviet ar Himzeļa muzeju un Robertsona balona izlikšanu apskatei varētu uzskatīt par vienu no publiskas izstādes pirmajiem piemēriem Rīgā.

Par Robertsona uzturēšanos Rīgā pirms lidojuma un pašu lidojumu sīkāk vēsta korespondence "no Rīgas", kas publicēta A. Kocebū un G. Merķeļa Berlīnē izdotajā un Vācijā plaši lasītajā laikrakstā "*Der Freimütige oder Ernst und Scherz. Ein Unterhaltungsblatt*"(1804. Nr. 183, 13. sept., pielikums – "*Nichtpolitische Zeitung*"). [26]

"*No Rīgas*. Vakar profesors Robertsona kungs mums sagādāja še vēl nekad neredzētu gaisa lidojuma izrādi. Savas uzturēšanās laikā viņš šim nolūkam bija atklājis subskripciju, kuras dāsnais devums nodrošināja viņam ļoti drīz nepieciešamos līdzekļus, jo dažādas personas parakstījās par simts un vairāk rubļiem, un ikviens pēc savām spējām piedalījās, lai pasākumu īstenotu. Arī aeronauta apmaksa te bija krietni vien ievērojamāka nekā citur, jo viņš lika savam paša važonim vest vitriolskābi (sērskābi, - Aut.) no simtām jūdžu attāluma, no St. Pēterburgas, jo šeit neesot bijusi pieejama nepieciešamās kvalitātes skābe. Apgalvojums, ko daži vēlas apstrīdēt, jo šeit [Rīgā] ir desmit aptiekas! Vairākas nedēļas, kamēr gaidīja vitriolskābi, ik dienas no pulksten deviņiem priekšpusdienā līdz pulksten astoņiem vakarā, pilsētas bibliotēkā balonu ar gondolu un izpletni varēja paša acīm vērot, sākumā par pusdālderi (16 grašiem), vēlāk par puscenu. Jau tādēļ vien prof. R. ienākums nevarēja būt mazais; jo jebkurā dienas laikā bibliotēkā bija skatītāji.

Pašu lidojumu, kas sekoja ap 6 vakarā, laika apstākļi īpaši nesekmēja, jo debess bija apmākusies un draudēja lietus. Neraugoties uz to, tas noritēja laimīgi, par prieku sapulcētajam pūlim – un droši vien arī par apmierinājumu rīkotājam. Šim nolūkam Rīgas citadele tika izveidota par lielu amfiteātri, kurā vietu varēja atrast par vienu dukātu, vienu Alberta dālderi vai pusi dāldera. Bez tam arī vaļņi un tuvējie namu jumti un skursteņi, kā arī visi pilsētas torņi bija skatītāju ieņemti. Arī no Jelgavas ieradās prāva daļa iedzīvotāju. Taču starp skatītājiem bija arī ievērojamākas personas, kuras še saveda gadījums: Maras kundze [dziedātāja], Kocebu kungs un – gaisa kuģotājs Garnerēns. Pēdējais bija ieradies no Maskavas – taču mazliet par vēlu, lai aizsteigtos priekšā savam sāncensim. Viņš tikai gaidīja pacelšanās iznākumu – un kad redzēja, ka sāncensis ir bijis veiksmīgs, tad vēja spārniem metās prom. Vēl tajā pašā vakarā viņš bija pametis Rīgu, un kad Robertsons ar gaviļu kliedzieniem tika vadīts atpakaļ uz Rīgu, Garnerēns droši vien jau atradās ceļā uz Vāciju.

Tas [Robertsons] savā lidojumā sasniedza 700 klafteru augstumu [~1300m], un nolaidās aptuveni trīs jūdzes [krievu jūdze ir 7 verstis, - Aut. ] no Rīgas, uz Pēterburgas pusi. Kaut arī viņa izlaistā publikācija tika nolasīta laukos no visām kancelēm, balonam nolaižoties lauku ļaudis metās ceļos un tikai ar lielām pūlēm bija pierunājami sniegt viņam palīdzīgu roku. Kādā muižā, netālu no Rīgas, kāds zemnieks pat gribēja uz viņu šaut, jo no tāluma to bija noturējis par retu medījumu. ”[t.. i. 26]

Robertsona balons bija pildīts ar ūdeņradi, kas radās, sērskābei iedarbojoties uz dzelzs naglām; tā apraksts sniegts laikraksta “*Rigasche Anzeigen*” pielikumā 29. augustā (diemžēl, attiecīgie zīmējumi Akadēmiskajā bibliotēkā saglabātajā laikraksta eksemplārā nav atrodami), tātad aeronauts lidojis ar Šarla konstrukcijas balonu, nevis ar mongolfjē.

Balona pacelšanās priekšspēlē Citadeles laukumā vispirms tika palaisti divi nelieli baloni lidojuma virziena precizēšanai. Pēc tam demonstrēja solīto eksperimentu ar izpletni. 10 pēdu caurmēra balonam tika piekārts kurvis, kur ievietoja dzīvu gaili. Kad šis balons sasniedza lielāku augstumu (apmēram Sv. Pētera baznīcas torņa līmeni), izpletnis atvērās un neskarts atgriezās uz zemes ar visu putnu. Publika bija īsti apmierināta, jo viss solītais bija ticis parādīts. Taču korespondents (Kafka) piebilst, ka ļoti ieredzēts un iemīļots tirgotājs, kurš bija atbalstījis lidojumu ar lielāku summu, no tā neguva citu ienākumu, kā vien milzu gandarījumu no vispārēja publikas apmierinājuma un pilsētas pirmo personu labvēlības. [27] Cilvēki esot sapratuši, ka Robertsona lidojums ir bīstams, un apbrīnoja to mieru, ar kādu izturējās gaisakuģotājs un viņa sieva, arī nebēdīgo dēlēna skraidīšanu un lēkāšanu. [28] Starp citu, šis dēlēns Gijoms Etjens Robertsons (1799-1836) vēlāk kļuva par samērā pazīstamu aeronautu, kurš darbojās arī ASV un Meksikā.

A. fon Kocebū sniedzis visai emocionālas impresijas par Robertsona lidojumu, pie reizes ļoti negatīvi raksturojot konkurentu Garnerēnu: “Rīgā es vēroju gaisa lidojumu, Robertsons bija tas, kas pacēlās. <.. > Es domāju – cik drīz varbūt kāds iemīlējies jauneklis, pavisam klusumā, nepulcējot ap sevi šo tautas masu nakts laikā pacelsies no savas vientuļās sētas, lai pie labvēlīga vēja apstākļos iemīļoto, kas dzīvo 100 verstis tālu; vai arī maigs mājastēvs, kas redz sievu un bērnus badā esam ielenktā pilsētā, pēkšņi droši uzlido gaisā, izsmejoši pārslīd pāri ienaidnieka galvām, nosēdina savu gondolu, kurā balasta vietā iekrauta maize, uz svešas zemes un pēc dažām stundām triumfēdams atgriežas. Gribas smiet, kad iedomājos kādu ar brīnišķām mežģīnēm piekrautu kontrabandistu, kurš resnajam uzglūnošam (gaidošam) muitniekam vārda tiešā nozīmē ieber acīs smiltis; vai arī skaistu, varonīgu *Faublas*, kas nolaižas mūķeņu klostera dārzā par lielu izbaili vecajām dominām. Ha! Kāds jauns nepārskatāms lauks romānu rakstniekiem! un kā gan pajuks uz visām pusēm bruņinieki un rēgi, kad parādīsies gaisakuģotāji. Robertsona bezprecendenta drosme man patīk. Viņš gatavojas vienlīdz ar mieru un ar prasmi, jā, viņš šo mieru iedvesis arī savai sievai, kura bez manāma saviļņojuma gaida tuvojamies acumirkli, kad neizmērojamā jūra bez klintīm šķirs to no vīra. Viņu dēls, skaists zēns spēlēdamies skraidīja starp tūkstošiem skatītāju. - Nu balons bija piepildīts, Robertsons iekāpa gondolā, virvēs šūpodamies ļāva sevi vienreiz apvest pa apli, tad deva zīmi ļaut viņu vēju varai. Tas notika, tomēr balons atkal sāka laisties lejup un, lai padarītu to vieglāku, Robertsonam tuvāko skatītāju galvas bija jākristī ar smiltīm. Tagad viņš tomēr pacēlās, bet ļoti

nedaudz, pastiprais vējš tam turklāt piedeva nepareizu virzienu un visiem par lielām bailēm viņš lidinājās tieši virs kāda jumta. Viņš jau taisījās sadauzīties pret šo "klinti", viņa enkurs jau strīķējās gar jumtu, taču vēl īstajā laikā, izmetot visu balastu un nosūtot tam līdzi vēl savu mēteli, viņš novērsa briesmas no sevis un nu patiešām majestātiski aizlīgoja. Līksmojošā pūļa plaukšķināšana pavadīja viņu. Dažas jūdzes no Rīgas, uz Pēterburgas ceļa, no nedrošā elementa viņš laimīgi nolaidās uz mātišķās zemes.

Šo lidojumu sevišķi ievērojamu darīja viņa konkurenta Garnerēna klātbūtne. Šis vīrelis visur bija atstājis savas alkatības, patmīlības slavu un varbūt pat putni, kurus viņš gaisā apciemoja, prot par to dziesmu dziedāt. Vēl šodien uzskata, ka aiz savas izsmējīgās maskas viņš slēpa slepenu vēlēšanos redzēt Robertsona pasākumu ciešam neveiksmi. Ja viņam būtu bijis tik daudz cerību kā sinepju graudiņš un iespēja pārvietot kalnus, viņš nekavētos savam cēlajam pretiniekam tā jumta vietā ceļā nomest Alpus. Runā, ka Krievija viņam bijusi jāatstāj ar solījumu nekad tur vairs neatgriezties; mazākais, kāds pasta nodaļas priekšnieks apgalvoja šo glaimojošo klausulu viņa pasē lasījis esam. " Īpaši nozīmīgs, pat simbolisks ir apstāklis, ka lidojums notika tradicionālo rīdzinieku svētku – umurkumura – norišu ietvaros. Šos tautas svētkus (*Hungerkummer*), kā zināms, svinēja par godu zviedru – poļu kara (1600-1629) izpostīto Vidzemes un Kurzemes (Zemgales) zemnieku un mazpilsētas iedzīvotāju paēdināšanas un izmitināšanas atcerei Rīgā – it īpaši to bēgļu pēcnācēji, kas bija palikuši Rīgā un strādāja latviešu amatos. Umurkumurs ik gadus sākās 6. augustā ar turpinājumiem sekojošās pirmajā, trešajā un piektajā pirmdienā un ilga līdz Miķeļiem (29. septembrim). Uz to mēdza sabraukt arī daudz zemnieku no dažādiem lauku novadiem. Robertsona lidojums notika ceturtdien, 18. (30.) augusta novakarē.

Par savu gandrīz 30 km garo lidojumu no Rīgas līdz Ropažiem pats Robertsons Kafkas žurnālā "*Nordisches Archiv*" ir atstājis šādu aprakstu [29]: "Es pacēlos ap 6 iem vakarā no Citadeles un paņēmu līdz dažus fizikālus mērinstrumentus līdz ar 70 mārciņām balasta. Kaut arī uz brīdi balonam pretojās spēcīga vēja brāzma no rietumiem, tas pacēlās majestātiski un bija redzams no visas pilsētas, taču jau pēc 10 minūtēm, kad tas sasniedza 600 toizu augstumu, tas pazuda mākoņos, kas nebija īpaši augsti. Barometrs manas izlidošanas mirklī stāvēja uz 28 collām 3 līnijām, termometrs - uz 12 grādiem, un kad es gribēju atkal atgriezties uz zemes, pirmais rādīja 23 collas un pēdējais 5 grādus virs nulles. Tajā mirklī es izlaidu gaisu no pudelēm ap mani, taču baidījos, ka tas nebūs veiksmīgi, jo mākoņi, kuros es jau labu laiku balonēju, grasījās pārvērsties lietū. Ūdens pilieniņi bija redzami un šķita sakustamies. Kad es vēroju šos mākoņus no zināma attāluma, tiem piemita ļoti uzkrītoša kustība. Dūmakainās masas vēlās lēni viena caur otru. Biju caur cauri izmircis, kaut arī nelija. Mans balons divreiz apgriezās ap sevi. Dažas ainas, kuras man pavērās mākoņu veidojumos, lika man domāt, ka balons sekoja viņu viļņveida kustībai. Šajā lidojumā es mēģināju vadīt balonu iespējami vienmērīgi, noturēt to izvēlētajā augstumā, izpētīt nepieciešamo gāzes daudzumu, kas jāizlaiž, lai kustībai piedotu pretēju virzienu, aprēķināt ātrumu un diagonāllīniju, pa kādu balons dodas lejup.

Tā kā zem manām kājām atradās tikai milzu meži, tad, tuvojoties zemei brīdi lidinājos virs kokiem, lai varētu izmantot pirmo pamanāmo klajumu. Rezultātā es ar savu trauslo kuģīti nolaidos kādā mežu cieši ieskautā vietā, lauciņā, kas tikko divkārt pārsniedza balona caurmēru. Bez pārliekām pūlēm un uzmanības es laimīgi paglābos no visiem mani apdraudošajiem iesmiem – eglēm, kas šķita nākam ārā no zemes, lai neļautu man nosēsties. Pirmoreiz es lietoju manu enkuru, ar ko gondolu piesien pie zemes, un varēju iztikt bez citu palīdzības.

Biju jau balonu gandrīz iztukšojis un salocījis, kad uz manu saucienu pienāca kāds krievu priesteris ar saviem bērniem un man palīdzēja. Par lidojumu var vislabāk sacīt: *Fabricando fabri fimus.* Viscaur jāpaļaujas uz praksi un pieredzi. Zemē nolaidos pie *Nāgelmuižas [Nagelshof]*, kas pieder *Ropažiem [Rodenpois]*, uz mazas pļavas netālu no upītes *Krewe uppe*, 20 verstis no Rīgas. Brauciena protokolu [*Reisebericht*] parakstīja Ernsts fon Berga kungs un dažus mirkļus vēlāk galma padomnieks fon Blankenhagens, sekretārs Švarcs un teātra direktors Meirers, kuri balonam bija sekojuši līdz ar neticamu ātrumu [pa zemes ceļu]".

Merķeļa un Kocebū laikrakstā "*Der Freimütige*" publicētās korespondences prāvu daļu burtiski, vārds vārdā, ir atkārtojis Ropažu mācītājs savas draudzes hronikā, šī apraksta beigās gan pierakstot arī personiskos iespaidus par gaisabalona nolaišanos. Tādus viņš ir guvis, pats iztālēm vērojot skatu no Nāgelmuižas.

Lūk, ko papildina mācītājs K. F. Valters: "Es atrados kopā ar savējiem un pāris labiem draugiem no Rīgas – rātskungiem Joh. Valentīna Bulmerinka k-gu un Pauli Krēgera k-gu Nāgelmuižā un grasījos jau, noguris no gaidīšanas, braukt uz mājām [Ropažu pastorātu, - Aut. ], kad mēs to ieraudzījām tālumā bumbas lielumā (kaut arī balons bija parastas siena kaudzes lielumā). Kādu prieku sagādāja mums un maniem bērniem šī skaistā izrāde un ar to saistītā doma: "Cilvēks spēj atrauties no zemes". Tas noplanēja netālu no Juglas tilta viņpus pļavas un, ja vien būtu spējis vēl dažus acumirkļus noturēties augstumos, tad būtu nonācis zemē tieši pie mūsu mājām Lībavas salā [Līlavu salā, - Aut. ]. Taču lielo mežu paskats viņu nobiedēja un lika viņam ātri iztukšot balonu. Kas par izrādi, kad kā spīdīgs dzeltens mākonis nāca ārā balonā sapūstais gaiss caur lūkas atveri un aptvēra to un tā tas nonāca zemē netālu no "Baložiem" kādā vietā pie "Jaunrotkaļu" mājām. Siena novākšanā turpat Lībavas mājās strādājošie cilvēki sagaidīja viņu un palīdzēja tam. Tā kā man bija mani mazie bērni un smaga, liela ekipāža, es sekot nevarēju, bet pulkvežleitnants un bruņinieks Baltazars f. Bergs un kapteinis Ernsts f. Berga kungs aizsteidzās uz viņa nosēšanās vietu ar mazu vieglu drošku, saņēma viņu un iedeva viņam zirgu no Jaunrotkaļu mājām, uz kura aeronauts aizjāja uz pilsētu. Viņa balonu nolika uz ratiem un uz tā sauktās Garās jūdzes (*garrajuhds*) viņu sagaidīja daudzi, kas bija steigušies viņam pakaļ no pilsētas, ar tautas priecīgu jūsmu un skaļām gavilēm aizvadīja līdz pilsētai". [30]

Kas bija minētie Robertsona lidojuma veicinātāji Rīgā? Redaktors J. Kafka ar pateicību piemin "Viņa Ekselenci, ģenerālmajoru komendantu un bruņinieku fon Emmi" kā pasākuma izkārtotāju Citadelē [31], bet Robertsons pats uzrāda četras personas, kas parakstījušas viņa lidojuma protokolu (*Reisebericht*) balona nosēšanās vietā – tie bija Ernsts fon Bergs, galma padomnieks fon Blankenhāgens, sekretārs Švarcs un teātra direktors Meirers (šie cilvēki bija "sekojuši balonam līdzi [pa zemes ceļu – Aut. ] ar neiedomājamu ātrumu"). [32] Bez tam minēts arī Ropažu muižas īpašnieka dēls Baltazars Dītrihs fon Bergs, kas mazliet vēlāk piesteidzies droškā.

Johans Georgs Fridrihs fon Emme (1762-1839) bija Rīgas kara virskomendants (1801-1812), rīdzinieku ļoti iecienīta militārpersona, turku un Napoleona karu dalībnieks, kas savu militāro karjeru beidza ģenerālleitenanta pakāpē. [33] Kapteinis Ernsts fon Bergs, ir Ropažu muižas īpašnieka Frīdriha Reinholda fon Berga (1736-1809) cits dēls, Baltazara brālis. Fr. Bergs savukārt tolaik bija Vidzemes vispārderīgās ekonomiskās biedrības prezidents, Baltazāra Kampenhauzena meitas vīrs, viens no bagātākajiem muižu īpašniekiem, manufaktūru veidošanas veicinātājs savos īpašumos (Ropažu muižā un tai piederīgajā Nāgelpusmuižā koncentrējās ļoti daudzas rūpnieciskas ražotnes, kā tas vērojams arī J. K. Broces zīmējumos – acīmredzot, Broce būs vairākkārt apmeklējis Bergu īpašumus Ropažos [34]). Savukārt galma padomnieks Vilhelms fon Blankenhāgens (1761-1840) bija tuvējās Allažu muižas īpašnieks, arī izcils manufaktūru veicinātājs un īpašnieks, bruņniecības muižu kredītbiedrības virsdirektorijas loceklis; tieši viņa tēvs Pēteris Blankenhāgens (1729-1794), Allažu un Jūdažu muižas īpašnieks, ar savu 40 000 rbļ. lielo ziedojumu bija licis finansiālo pamatu Vidzemes vispārderīgās ekonomiskās biedrības dibināšanai. Blankenhāgena Allažu muižā izveidojās īsts rūpniecības centrs, ar vara, stikla, kaļķu, ādu, cukura, spirta manufaktūrām, no šejienes cēlies daudzinātais "Allažu ķimelis". [35] Johans Georgs Švarcs (1773-1830) bija Rīgas rātes sekretārs, vēlāk – rātskungs un Rīgas birģermeisters (no 1824. g.), Švarcmuižas īpašnieks. Beidzot, Johans Kristofs Gotholfs Meirers (1749-1810) bija pazīstams Rīgas teātra darbinieks, kluba "*Musse*" dibinātājs, kurš 1788. gadā ieguva arī teātra privilēģiju priekš Jelgavas, kur uzstājās ar savu Rīgas trupu un izbūvēja akmens teātra ēku. Tuvs Meirera draugs un līdzgaitnieks bija lugu rakstītājs, aktieris un žurnālists Johans Kristofs Kafka (1754-1815), kurš kopš 1789. gada strādāja Rīgas teātrī un tieši Robertsona lidojuma laikā Rīgā darbojās kā "*Nordisches Archiv*"(1803-1809) izdevējs, kur publicēti visplašākie materiāli par lidojumu. Kafka bija draugos ar plaši pazīstamo vācu rakstnieku

un teātra darbinieku Augustu Kocebū (1761-1819), Garlība Merķeļa partneri "*Der Freimütige*" izdošanā. Kocebū lidojuma laikā pats bija ieradies Rīgā un vēroja Citadelē Robertsona startu, ko arī aprakstīja savās augstāk citētajās ceļojuma piezīmēs.

Tādā kārtā lidojumu veicināja un tieši vēroja Rīgas un Vidzemes ekonomiskā, administratīvā un kultūras elite, tie Vidzemes muižnieki, kas īpaši sekoja ekonomikas un tehnikas jauninājumiem. Trūka, šķiet, vienīgi Rīgas tolaik redzamākā zinātnieka D. H. Grindeļa, kurš tieši 1804. gada augusta beigās pārcēlās no savas Rīgas aptiekas uz Tērbatu, lai ieņemtu farmācijas profesūru Tērbatas (Tartu) universitātē. [36] Viņa draugs un līdzgaitnieks gaisa sastāva pētījumos fiziķis G. F. Parrots jau agrāk bija pārcēlies uz Tērbatu, kur kļuva par pirmo atjaunotās universitātes rektoru. [37] Ļoti iespējams, ka tieši par Grindeli iet runa Ž. Garnerēna Pēterburgā veikto lidojumu aprakstos, kuros gaisa kuģotājs, Robertsona konkurents raksta, ka piepildījis "pudeles ar gaisu no augstākajām sfērām pēc kāda slavena rīdzinieka – ķīmiķa vēlēšanās". [38]

Vai tieši Grindelis būtu vilinājis Garnerēnu uz Rīgu nav noskaidrojams. Katrā ziņā, gan Grindeli, gan Parrotu, gan Domskolas skolotāju J. D. Zandu, kura interešu lokā bija metereoloģija, varēja saistīt Robertsona lidojuma mērķi. Tiesa, sava Ropažu lidojuma laikā Robertsons veica tikai pašus elementārākos fizikālos mērījumus (temperatūra un spiediens).

Robertsona lidojuma maršruts gandrīz vai simboliskā kārtā veda uz Juglas krastiem, uz Pierīgas manufaktūru zonu, kur savijās gan meži un upes līči, gan lauksaimnieciska, gan – it īpaši - intensīva manufaktūru darbība, kas Pierīgā tolaik koncentrējās Ropažos, Allažos, Ulbrokā, Vangažos. Zīmīgi, ka lidojuma beigu posmu Ropažu mācītājs Valters līdz ar Rīgas rātskungu J. V. Bulmerinku (1760-1827) un Paulu Krēgeru vēroja no Nāgelmuižas, kuras tuvumā ražoja ķieģeļus un kārniņus celtniecībai. Pie Nāgelmuižas, pēc Otto Hūna ziņām, atradās trīs ķieģelnīcas, kurās bija nodarbināti 19 vīrieši un 19 sievietes. [39]

Šajā sakarā jāpiebilst, ka A. Johansons alojas, atzīdams par amizantu faktu, ka latviešus Ropažos Robertsons esot noturējis par "kādu krievu priesteri un tā bērniem". [40] Šajā apkaimē un vispār Vidzemē līdz dzimtbūšanas atcelšanai līdzās latviešu zemniekiem manufaktūrās strādāja ļoti daudzi "*obrokā*" atlaisti krievu dzimtcilvēki no Iekškrievijas. [41] Īpaši tas sakāms par Ropažu muižu, kura pirms Kampenhauzeniem un Bergiem bija piederējusi Krievijas diplomātam un valstsvīram, kambarkungam grāfam Golovkinam, par to liecina tuvējo vietu vārdi "Krievupe", "Lūkinkalns", arī senas pareizticīgo kapsētas Vangažos, Mālpilī un citviet apkaimē. To, ka Robertsona minētais mācītājs nav bijis pats Valters, norāda augstāk citētā Valtera liecība, ka viņš pie gaisakuģotāja nav piegājis; būtu arī grūti pieņemt, ka tipisko luterāņu vācu mācītāju, Getingenes universitātes absolventu, beļģis Robertsons būtu varējis noturēt par krievu.

Taču tās apvidus pamatiedzīvotāji, kur nosēdās Robertsons, saprotams, bija latviešu zemnieki, ko apliecina arī Ropažu luterāņu mācītāja K. Fr. Valtera stāstījums. Zemnieki strādājuši pie Juglas tilta, Līlavu pļavās (Valtera ziņojumā nepareizi – Lībavas pļavās), tie nākuši no tuvējām "*Rotkaļu*" un "*Baložu*" mājām (visi šie senie vietu nosaukumi un arī pašas mājas brīnumainā kārtā ir saglabājušās arī šodien - "*Baložu*" mājas ir arhitektes un sabiedriskās darbinieces I. Rībenas tēva Krūmiņa mājas – Krūmiņu dzimtas īpašumā jau no 1865. gada). Robertsona lidojuma atskaitē minēta piezemēšanās pie Krievupes (*Krewe uppe*), taču savs pamats varētu būt arī G. Dukštes viedoklim, ka gaisabalons nolaidies netālu no Tumšupes (nevis Krievupes!) ietekas Juglā, jo šo vietu var novērot no Nāgelmuižas kalna (ja vien mācītāja Valtera stāstījums ir precīzs un balstās tikai uz paša novēroto, bet nevis papildus no saklausītajām liecībām). Tieši šie *Jaunrotkaļu* un *Baložu* cilvēki ir tie, kas palīdzējuši Robertsonam nogādāt viņa gaisabalonu atpakaļ Rīgā.

Pēc šī triumfālā panākuma Robertsonam ir bijis nodoms veikt vēl vienu lidojumu - no Rīgas uz Jelgavu, kur bija ieradies viņa sāncensis aeronauts Ž. Garnerēns. Garnerēns, kā redzējām, jau ir bijis Rīgā Robertsona lidojuma laikā, kurp bija ieradies no Maskavas, sarūgtināts par to, ka šoreiz viņa uzturēšanās Krievijā nebija bijusi veiksmīga. Uzturoties pēc tam dažas dienas Jelgavā, viņš domājis demonstrēt sava balona lidojumu šeit, Kurzemes metropolē, taču padzirdis, ka Robertsons

grasoties veikt vēl vienu lidojumu no Rīgas, šoreiz uz Jelgavu, Garnerēns ātri posās prom arī no Jelgavas. [42]

Pirmdienā, 22. augustā, "*Rigasche Anzeigen*" parādās sludinājums: "Pazudis gaisa balons. Sola prāvu atlīdzību tam, kas sarkano gaisa balonu labā stāvoklī profesoram Robertsona kungam atgriezīs *Londonas viesnīcā*". [ 43] Par šī sludinājuma sekām periodikā ziņu vairāk nav (iespējams, runa ir par mazo balonu, no kura Citadelē parašutēts gailis). Savukārt "*Der Freimütige*" septembra sākumā seko paziņojums: "Profesors Robertsona kungs, kas savā pēdējā braucienā bija izteicis nodomu doties no Rīgas uz Jelgavu, ja vējš tolaik lidojumam būtu labvēlīgs, no otra lidojuma prātīgi ir atsacījies. Ziņkārība tikai nedaudziem būtu likusi pirkt vēl otru dukātu vērto biļeti. Šeit gribēja apgalvot, ka viņš būtu gaisakuģotājam Garnerēnam ar kurjērzirgiem steidzies pakaļ, lai viņu vēl trešajā vietā varētu apsteigt (*praevenire*). Citi vēlas uzzināt, vai viņu [Robertsonu] formāli angažēs Pēterburgas akadēmijā. Tiktāl ir zināms, ka tur no viņa vēlas vēl trešo gaisa lidojumu". [44]

Šajos notikumos ieaužas arī konkurence starp diviem toreizējiem kultūras centriem Latvijas teritorijā – Kurzemes metropoli Jelgavu un Vidzemes metropoli Rīgu. Kurzemes hercogiste bija kļuvusi par Krievijas impērijas guberņu, vēl nesen spožā Jelgavas *Academia Petrina* un Jelgavas intelektuāļu aprindas nespēja izkonkurēt Tērbatu (Tartu) ar tās 1802. gadā atjaunoto universitāti kā Baltijas guberņu kopēju zinātnes centru. Savukārt Rīga ne tikai ar savām tirdznieciskām un saimnieciskām rosmēm, bet arī kultūras dzīvē (ko veicināja Bērensa mecenātisms, muzeja un bibliotēkas rosmes, Hartknoha izdevniecība, Vidzemes vispārderīgā ekonomiskā biedrība, Parrota – Grindeļa zinātniskais pulciņš utml.) sāka aizēnot agrāko Jelgavas kultūras un zinātnes metropoles lomu. Tādēļ Jelgavas kultūras aprindas aktivizējās, izmisīgi centās saglabāt Jelgavas ģimnāzijas augsto standartu, izveidot Kurzemes literatūras un mākslas biedrību, atbalstot zinātniskus pētījumus un novitātes (piem., T. Grothusa izcilos pētījumus elektroķīmijā un fotoķīmijā, Baldones un Bārbeles sēravotu pētījumus utml.). Diemžēl, šiem centieniem bija ierobežots Kurzemes muižniecības atbalsts.

Agrāk nekā Rīgā, Jelgavas izglītotās aprindas bija pievērsušās arī tolaik aktuālajai gaisakuģošanai. Ne Robertsonu, ne Garnerēnu dabūt uz Jelgavu gan neizdevās, taču zīmīgi, ka tieši 1805. gadā Jelgavas laikrakstā "*Wöchentliche Unterhaltungen für Liebhaber deutscher Lektüre in Russland*" parādījās neliels rakstiņš "Jaunais Ikars", kur Jelgavas ģimnāzijas reliģijas un filozofijas virsskolotājs Georgs Zīgmunds fon Bilterlings (1789-1803 - Priekules luterāņu draudzes mācītājs) raksta par Priekules "spārnu kalēja" konstruētajiem spārniem un lidojumu pirms 200 gadiem (precīzi nedatējot to). [45] Būtībā tas ir pirmais avots, ar ko sākas visas tālākās spekulācijas par šo tēmu, ko 20. g. s. 20. -ajos gados atdzīvināja L. Bērziņš, A. Birkerts, par ko tapuši literāri un mūzikas daiļdarbi (A. Grīns, P. Dambis) un kas arī vēlāk diskusiju līmenī pavīdējusi Latvijas presē. Savā ziņā "Priekules Ikaru" var arī uzlūkot kā Kurzemes rezonansi uz Robertsona reālo lidojumu Rīgā. "Priekules Ikara" lidojumam līdzīgu pusteiksmainu autodidaktu lidojumu mēģinājumu apraksti, starp citu, parādījās aeronautikas ēras rītausmā arī citās Eiropas valstīs, taču tam trūkst stingra vēsturiska dokumentējuma.

Robertsona lidojumu, kas 19. g. s. sākumā tā bija saviļņojis vai visu Rīgu, pilsētnieku apziņā samērā drīz otrā plānā atvirzīja citu satraucošāku notikumu virkne – Napoleona kara atsākšanās ar Krieviju, kontinentālā blokāde, Rīgas priekšpilsētu nodedzināšana, dzimtbūšanas reformas un sekojošā zemnieku brīvlaišana Vidzemē un Kurzemē. Taču neskaidras atmiņas par šo notikumu saglabājās pat pēc gadsimta un vēlāk – 20. g. s. pasaulē sākoties aviācijas ērai.

Pēdējā gadudesmitā gaisakuģniecība pieredz zināmu renesansi arī Latvijā, pateicoties enerģiskā gaisakuģotāja Gunāra Dukštes un viņa vadītā kluba "*Altius*" aktivitātēm. Kopš 1992. gada notiek regulāri gaisa balonu lidojumi virs Latvijas, dažādas sacensības, ir plaša mēroga piedalīšanās starptautiskās sacensībās, pilotējot gaisabalonus virs Ziemeļpola, Alpos utml., šī joma kļūst populāra.

Šie momenti rosinājuši arī padziļinātu interesi par Robertsona pirmo lidojumu, kuru Latvijas tagadējie aeronauti, sabiedriskā organizācija "*Altius*" atzīmēja ar vairākiem piemiņas lidojumiem (plašākais – 2004. 21. novembrī, "Mongolfjē dienā", no Rotkaļu māju pļavas, Ropažos, līdz Salaspilij). Rīkotas ekspedīcijas Robertsona aerostata maršruta un nolaišanās vietas apzināšanai. Ar

Latvijas Zinātņu vēstures asociācijas (LZA) līdzdalību un Rīgas Domes finansiālu atbalstu uzstādīta piemiņas kompozīcija "*Kāpnes uz debesīm*"(autors - Kristaps Gulbis) Rīgas Citadelē, pie tag. Latvijas Republikas Patentu valdes ēkas, vietā, no kurienes savulaik pacēlās Robertsons. Šīs plāksnes svinīga atklāšana notika 2005. gada 15. februārī. [46] Jo, mūsuprāt, Robertsona lidojums ir epizode, kuras nozīmība iziet ārpus šauras nozares – aeronautikas ietvariem, kā efektīvs (un efektīgs!) mēģinājums iepazīstināt Rīgu ar Rietumeiropas zinātnes un tehnikas sasniegumiem, aizraujošām novitātēm. Taču lidojums skāra arī Ropažu novadu, un būtu skaisti, ja Robertsona aerostata nolaišanās vietu atgādinātu arī tur uzstādīts piemiņas akmens.

Raksts veltīts Ropažu novadam, jo 2005. gadā aprit 800 gadi, kopš Ropažu (*Rodenpois*) nosaukums pirmoreiz pieminēts vēstures dokumentos (Livonijas Indriķa hronikā, 1205. g.) sakarā ar zemgaļu (Viestarda) un vāciešu te izcīnīto uzvaru pār lietuvju sirotājiem. [47]

LITERATŪRA


1 *Wissmann G.* Geschichte der Luftfahrt von Ikarus bis zur Gegenwart. Eine Darstellung der Entwicklung des Fluggedankens und der Luftfahrttechnik. 5., stark bearbeitete Auflage. Berlin, VEB Verlag Technik, 1979. – 557 S. ; *Tissandier G.* Histoire des ballons et des aéronautes cèlèbres. 1783-1890. Th. 1. Paris. 1887; Th. 2. Paris, 1890.

2 *Partington J. R.* A History of Chemistry. Vol. 3. London. Macmillan &Co Ltd. New York, St. Martin's Press, 1962. – 854 pp. ; Vol. 4. *ibidem*, 1964. -1007 pp.

3 *Страдынь Я. П.* Латышский механик – самоучка XVIII в. Э. И. Бинеман// Из истории техники Латвийской ССР, т. 1, Рига, 1959. – с. 95-101. ; *Stradiņš J., Strods H.* Jelgavas Pētera akadēmija. Rīga, Zinātne. 1975. – 204. -210. lpp. Sk. arī: *Recke J. F., Napiersky K. E.* Allgemeines Schriftsteller- und Gelehrten – Lexikon der Provinzen Liv-, Est- und Kurland. Mitau, 1828. Bd. 1., S. 170-172. ; Zu Beitlers Andenken. Mitau, 1811. 35 S.

4 *Sloka L.* Vidzemes draudžu kronikas 3. daļa, Valsts arhīva Raksti, V, Rīga, 1927. Valsts Arhīva izdevums. 94. -95. lpp. (publicējums no Ropažu draudzes (Rodenpois) baznīcas grāmatas II sēj. Baznīcas ziņas no 1782. – 1934. g. un 3) Ievērojams notikums (gaisa kuģa ceļojums), lpp. 816).

5 *Целмс Р.* Как физик Робертсон летал в Риге в 1804 г. // Сегодня Вечером. 1936 г. 10 июля, № 155*; Upmalis A.* Robersona lidojums Rīgā 18. augustā 1804. g. // Ilustrētā Tehnika, Motors un Sports 1935. g. augusts, 13. -14. lpp; *Krolis O.* Pirmais lidojums Rīgā// Spārnotā Latvija, 1934, № 1. 11. -12. lpp. ;

6 Vēju mezgli. *Andreja Johansona* esejas. Daugava. [1962], eseja "Beļģu aeronauts senajā Rīgā", 35. -44. lpp.

7 *Dukšte G.* Vārti uz debesīm// Mēs (Neatkarīgās Rīta Avīzes pielikums). 2004. g. 20. marts. – 4. -7. lpp.

8 *Kipere Z.* Par gaiskuģotājiem Latvijas debesīs// Enerģija un Pasaule. 2004. Nr. 4. 90. -95. lpp. ; *Kipere Z.* Gudrības dievietes bruņinieki// Zinātnes Vēstnesis. 2004. 20. septembrī. Nr. 15.

9 *Švābe A.* Latvijas vēsture. 1800-1914. 2. izdev. Daugava. 1962. – 772 lpp. ; Latvija 19. gadsimtā: vēstures apceres. - Rīga, LVI apgāds, 2000. - 575 lpp.

10 *Engelhardt H. D. von., Neuschäffer H.* Die Livländische Gemeinnützige und oekonomische Sozietät (1792-1939). Ein Beitrag zur Agrargeschichte des Ostseeraums. Köln, Wien, 1983; *Strods H.* Lauksaimniecības biedrību darbība Latvijā feodālisma sairšanas periodā (18. g. s. beigās – 19. g. s. sākumā// Vēstures problēmas. Rīga, Latv. PSR ZA izdevn. 1962. 5. sēj. – 71. -100. lpp.

11 Воздухоплавание и авиация в России до 1917 г. Сборник документов и материалов. Под редакцией В. А. Попова. Москва, Госиздат оборонной промышленности. 1956. – 952 стр. (с. 22); *Дузь П. Д.* История воздухоплавания и авиации в России (период до 1914 г.). 2. изд. Москва, Машиностроение. 1979. – 271 с.

12 Par Ž. P. Garnerēnu: Nouveau Larousse Illustré. Dictionnaire universel encyclopédique. T. IV. Paris, Librairie Larousse. P. 774; Marquis Who's who in science. A Biographical Dictionary of notable scientists from antiquity to the present. Marquis - Who's Who. Chicago. 1968. P. 632.

13 Par E. G. Robertsonu: Nouveau Larousse … T. VII. Paris. P. 340; Marquis Who's who in science … P. 1431; Larousse du XX e Siécle. Paris. 1933. T. 6. Ro-Z, p. 5; Poggendorf's Biographisch – Literarisches Handwörterbuch zur Geschichte der exaxten Wissenschaften. Bd. 2, M-Z. Leipzig. Joh. Ambr. Barth. 1863. S. 663.

14 *Ostwald W.* Elektrochemie, ihre Geschichte und Lehre. Leipzig, Veit&Comp. 1896. – S. 287-288.

15 http://www. acmi. net. au/AIC/ROBERT_BIO. html

16 ADVENTURES in CYBERSOUND *Wissmann G.* Geschichte der Luftfahrt ... S. 105-106.
17 Воздухоплавание..... С. 27.
18 Воздухоплавание..... С. 31-36. ; *Захаров Я. Д.* Рапорт в Имп. Академию наук от академика Захарова о последствии воздушного путешествия, совершившегося июня 30 дня 1804// Технологический журнал. Спб., 1807, Т. IV, ч. II, стр. 132-153. ; Nordisches Archiv, 1804, Bd. 3, S. 145-146.
19 Биографический словарь деятелей естествознания и техники, т. 1, А – Л. Москва, Большая Советская энциклопедия. 1958 (стр. 354 – Захаров Я. Д.); *Соловьев Ю. И.* Первый научный полет на воздушном шаре// Природа, 1951, № 1; *Дузь П. Д.* История воздухоплавания..... С. 25-28
20 *Partington J. R.* A History of... Vol. 4, p. 77; *Wissmann G.* Geschichte der Luftfahrt... *S. 106; Менделеев Д. И.* Сочинения. 1946. Т. 7, стр. 252.
21 Воздухоплавание... С. 25-27.
22 L'Abeille de la Nord. 1803. №71, p. 117; Воздухоплавание... С. 27.
23 Luftreise der Professoren Sacharow und Robertson zu St. Petersburg den 30. Juni 1804//Nordisches Archiv, 1804, Bd. 3, S. 145-146; S. 236- u. f.
24 Rigasche Anzeigen, 33stes Stück, den 15ten August, 1804. S. 443.
Saskaņā ar G. Dukšti (Vārti uz debesīm…) un 2004. g. Rīgas pilsētas svētku prospektu, afiša pie pilsētas Rātsnama esot vēstījusi: "Tanī 1804. -tā gada 18. augustā Anglijas akadēmijas loceklis, daudzu ārzemju ordeņu kavalieris, zinātnieka Voltas līdzstrādnieks fiziķis profesors sers Robertsons pacelsies gaisā ar balonu". Londonas *Royal Society* mājas lapā tās visu laiku locekļu uzskaitē E. G. Robertsona vārds nav atrodams, no Londonas saņemta oficiāla izziņa par to. Arī sera tituls diez vai viņam ticis piešķirts. Tas, ticams, ir pārspīlējums publikas ieintriģēšanai.
25 Gemeinschaftliche Erklärungen der Füllung eines Luftbalons (Aerostaten), bey Gelegenheit der Luftfahrt des Herren Professor Robertson// Rigasche Anzeigen, 35. Stück - 29. Aug., 1804. Gemeinnützige Beilage. (Rīgas laikrakstā ievietotais konstrukcijas apraksts zinātnes vēsturei nozīmīgs tajā ziņā, ka tur iztirzātais aerostats ir tas pats, ar kuru Robertsons veicis savu nozīmīgo lidojumu Pēterburgā).
26 Aus Riga// Der Freimütige oder Ernst und Scherz. Ein Unterhaltungsblatt. Herausgegeben von A. v. Kotzebue und G. Merkel. Jahrgang 2. Heft. 1804. den 13. September. Nr. 183. – S. 212. Pēterburgā savam lidojumam Robertsons bija savācis 2000 zelta rubļus, droši vien arī Rīgā varēja domāt par līdzīgu summu.
27 Bemerkungen des Herrn Robertson auf seiner Luftfahrt in Riga am 18. August 1804//Nordisches Archiv. 1804, Bd. 3, S. 232-235
28 [*Kotzebue A. v.* ] Robertsons Luftfahrt. In: Erinnerungen von einer Reise aus Liefland nach Rom und Neapel von August von Kotzebue. Drei Theile. Erster Theil. Berlin 1805. bei Heinrich Frölich. – S. 26-30. Kocebū grāmata izdota arī holandiešu, dāņu, franču, krievu valodās, tāpat "*Der Freimütige*" pilnā apjomā tulkoja holandiešu valodā, līdz ar ko ziņas par Robertsona Rīgas lidojumu varētu būt sasniegušas samērā plašas aprindas pat ārpus Vācijas.
29 Bemerkungen des Herrn Robertson auf seiner Luftfahrt in Riga am 18. August 1804//Nordisches Archiv. 1804, Bd. 3, S. 232-234.
30 *Sloka L.* Vidzemes draudžu kronikas 3. daļa …..
31 Bemerkungen …… S. 235.
32 Bemerkungen ….. S. 232-234.
33 Deutsch – baltisches biographisches Lexikon. 1710-1960. Köln – Wien, Bölau Verlag, 1970. 927 S. No šī izdevuma smeltas ziņas par Emmi un citām minētajām personām. Tās rodamas arī Vidzemes vispārderīgās ekonomiskās biedrības rakstos.
34 *Broce J. K.* Zīmejumi un apraksti. 3. sēj. Mazās pilsētas un lauki. Rīga, Zinātne. 2002. – 86. -102. lpp.
35 *Jenšs J.* Kapitālistiskā manufaktūra Vidzemē XVII g. s. beigās. Rīga, 1951. – 112 lpp. ; *Jenšs J.* No Latvijas rūpniecības attīstības vēstures 18. g. s. beigās – 1860. g. // Vēstures problēmas. Rīga, Latv. PSR ZA izdevn. 1962. 5. sēj. - 183. -300. lpp.
36 *Stradiņš J.* Dāvids Hieronīms Grindelis un viņa devums zinātnē// Grām. : No Grindeļa līdz mūsdienām. Rīga. Nordik, 1996. – 11. -41. lpp.
37 *Stradiņš J., Arons K.* Georg Friedrich Parrots Tätigkeit in Riga (1795-1801)//
Königsberg un Riga, herausg. von H. Ischreyt. Tübingen. Niemayer Verlag. 1995. S. 237-255.
38 *Родных А.* История воздухоплавания и летания в России. Кн. 1. Спб., 1911, с. 43 (*Гарнерен*. Подробности трех воздушных путешествий, предпринятых г. Гарнереном в Россиию. Москва. 1803. 52 стр.)

39 *Jenšs J*. Kapitālistiskā manufaktūra.... 16. lpp.
40 Vēja mezgli … 42. lp.
41 *Jenšs J*. Kapitālistiskā manufaktūra … 7. lpp.
42 Der Freimütige … 1804, Nr. 183. – S. 212: 1
43 Verlorenes Luftbalon // Beilage zum 34. Stück "Rigasche Anzeigen". Montag, den 22sten August, 1804. S. 460.
44 Aus Riga// Der Freimütige. 1804, den 22. September, № 190. S. 240.
45 *Bilterling G. S.* Der neue Ikarus //Wöchentliche Unterhaltungen für Liebhaber deutscher Lektüre in Russland. Mitau, den 7. August 1805, № 32. Šo liecību atgādinājis pazīstamais folklorists Ludis Bērziņš savā rakstiņā "Kurzemes gaisa kuģotājs priekš 200 gadiem"(*Latvis*, 1924. g. 13. maijā, № 792"), to piemin A. Birkerts grāmatā "Latviešu inteliģence savās cīņās un gaitās"(Rīga, 1927), kur L. Bērziņa tulkojumā Bilterlinga raksts publicēts latviešu valodā (228. -229. lpp.). Vēlāk to kā jaunumu latviešu tulkojumā sniedzis arī D. Zilmanovičs ("Latviešu Ikars no Priekules"- *Zinātne un Tehnika*, 1965, № 6, 36. lpp.). Priekules Ikara problēmu iztirzājuši A. Krugalis, T. Vilciņš u. c. Analizējot pieejamos datus, T. Vilciņš (1982) nācis pie secinājuma, ka "Priekules Ikars" (kalējs Johansons, alias Zviedris) esot G. Z. Bilterlinga iztēles auglis, arī ieraksti baznīcas grāmatā ir vēlāka laika, ne 1670. gada, J. Juškevičs, iespējams, arhīvus – Grobiņas pilstiesas aktis - neesot redzējis, jo neesot atsauču. A. Krugaļa atmiņas, kuras publicēšanai sagatavojis J. Stradiņš, T. Vilciņš uzskata par fantāziju vai tīšu maldinājumu, lai pievērstu sev uzmanību (mūsuprāt, pils bēniņos itin kā redzētie spārni varētu būt kāda vietēja Priekules muižnieku teatrāla uzveduma dekorāciju fragmenti). Ticams tomēr, ka Bilterlinga rakstiņa pamatā ir reāls notikums, kas apaudzis leģendām. Šādi pusteiksmaini vietēju "Ikaru" apraksti plašā skaitā sastopami arī Vācijā, Krievijā, Francijā, Itālijā (sk. Wissmann…., S. 37-40; Воздухоплавание... С. 11-15). No sacītā izriet, ka Robertsona 1804. g. Rīgas lidojumu pamatoti var uzskatīt par pirmo stingri dokumentēto cilvēka lidojumu virs Latvijas teritorijas.
46 Atklāšanas ceremonijā uzrunas sacīja Gunārs Dukšte, Jānis Stradiņš, Dainis Ivāns (kā Rīgas Domes pārstāvis), Tieslietu ministrijas parlamentārais sekretārs Mārtiņš Bičevskis, Patentu valdes priekšsēdētājs Zigrīds Aumeisters; trīs simboliskus balonus ar gadaskaitļiem (1785, 1804, 1992) gaisā palaida Rīgas vicemērs Aivars Kreituss, Gunārs Dukšte un Jānis Stradiņš. Sekojošā pieņemšanā "Ave Sol" koncertzālē nelielu vēsturisku ieskatu E. G. Robertsona mūžā un darbībā sniedza aviakompānijas "*Air Baltic*" viceprezidents Ginters Zollingers, pats aeronautikas vēstures mīļotājs (viņš sarakstījis plašāku rakstu par E. G. Robertsonu, ko iecerēts publicēt arī Rīgā; šajā rakstā Zollingera sniegtie dati nav izmantoti un Zollingera publikācija papildinātu še minēto.
Ceremonija bija pulcējusi daudz interesentu, toskait gaiskuģotājus. Uz Patentu valdes ēkas sienas paredzēts uzgleznot panno par šo tēmu.
47 Indriķa hronika. A. Feldhūna tulkojums. E. Mugurēviča priekšvārds un komentāri. Rīga: Zinātne, 1993. – 73. -77. lpp., koment. – 360. -361. lpp.

## The Flight of Robertson from Riga to Ropazi in 1804 in the History of Latvian Culture

## DIE LUFTFAHRT (1804) VON E. G. ROBERTSON IM ASPEKTE DER KULTURGESCHICHTE RIGAS UND LETTLANDS

### Zusammenfassung

Neugefundene Aussagen der Zeitgenossen über den ersten mannpilotierten Aerostatflug in dem Luftraum heutigen Lettlands sind in diesem Artikel mitgeteilt und analysiert. Der Flug wurde von dem berühmten Aeronaut belgischer Herkunft Etienne Gaspard Robertson (1763-1837) geleistet. Er wohnte in Paris, aber nach der Einladung der St. Petersburger Akademie der Wissenschaften kam nach Russland im 1804 – kurz nach der Aufhebung des kaiserlichen Verbotes Luftfahrten in Russischem Reiche durchzuführen.
Berühmtheit gewann Robertson durch seinen Flug in Hamburg (1803, damals vermutlich ein Weltrekord der Höhe, etwa 8000 m) und seiner Luftreise von St. Petersburg bis Gatschina am 30 Juni 1804, die auf Initiative der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften (Akademiemitglied T. Lowitz) und dessen finanziellen Unterstützung unternommen wurde. Der Akademiemitglied J.

Sacharow verfertigte während des Flugs (zusammen mit Robertson) wissenschaftliche Messungen. Die Luftfahrt in Riga hatte keinen wissenschaftlichen Zweck, doch wurde sie in demselben Luftballon (mit Wasserstoffgas gefüllten Aerostat) gemacht, der der Luftreise in St. Petersburg diente. Es ist merkwürdig, das die Rigaerluftreise zeitlich mit dem berühmten Ballonenaufsteig von Gay-Lussac und Biot (Paris, 23. August) zusammenfällt.

Robertsons Luftfahrt wurde unternommen von der Rigaer Zitadelle am 30. (18.) August 1804 (gerade während des Volksfestes Hungerkummer (*umurkumurs)*). Der Aerostat landete in der Umgebung von Rodenpois (*Ropaži*), in der Nähe von Nagelshof (*Nāgelmuiža*) und bäuerlichen Gesinden *Baloži* und *Jaunrotkaļi*. Die Luftfahrt wurde nachmittags beim ungünstigen Wetter durchgeführt, und die erreichte maximale Höhe ist auf etwa 1300 m zu schätzen. Die Zeitschriften "Rigasche Anzeigen", "Der Zuschauer", "Nordische Annalen" bringen viele Details über diese Luftfahrt, ebenso auch über die Reaktion der Zuschauer in Riga und auf dem Lande, einschließend die der Bauern: das war eine wahre lokale Sensation während der Napoleonzeiten. Unter den Zuschauern war der Schriftsteller A. von Kotzebue, der Konkurrent Robertsons – Luftfahrer A. J. Garnerin, sehr viele Einwohner von Riga und Mitau (Jelgava). Der Reisebericht wurde von einigen livändischen Adligen, Ratsherr Schwarz und Theaterdirektor Meirer unterschrieben. Eine technisch genaue Beschreibung des Ballons ist in den Beilagen von "Rigaschen Anzeigen" publiziert. Eine weitere, von Robertson geplante Luftreise von Riga nach Mitau wurde nicht durchgeführt.

Um die 200 Jahre seit dieser historischen Fahrt zu würdigen, sind von dem lettischen Aeronaut Gunars Dukšte in 2004 einige memoriale Montgolfiersreisen organisiert. In der Rigaer Zitadelle ist am 15. Februar 2005 eine Gedenktafel "Treppen nach Himmel" feierlich eröffnet.

# Izglītības ministrs Jānis Rainis un Latvijas Universitāte

**Indulis Ronis**

Raksts veltīts dažiem konceptuāliem izglītības politikas jautājumiem Latvijas Republikā, kur sadūrās Raiņa eiropeiskie demokrātiskie uzskati ar lielas daļas LU labējās profesūras uzskatiem, kas bija veidojušies Krievijas patvaldības apstākļos. Galvenā vērība rakstā ir veltīta diskusijai nacionālo minoritāšu skolu jautājumā, kā arī dažiem „nacionālās vēstures" aspektiem.

Atslēgas vārdi: skolas, izglītība, nacionālās minoritātes, Baltijas vēsture.

Problēma par izglītības ministru un Latvijas Universitātes savstarpējām attiecībām ir visai plaša un mazpētīta, kaut arī metodoloģiskā ziņā nozīmīga. Latvijas brīvvalsts laika Izglītības ministrija organizēja un vadīja ne tikai skolu dzīvi. Izglītības ministra pārziņā atradās visas augstākās mācību iestādes (Universitāte, Konservatorija, Mākslas akadēmija u. c.), Pieminekļu valde ar Folkloras krātuvi pie tās, Valsts arhīvs, Valsts mākslas muzejs, Nacionālais teātris, Nacionālā opera – līdz ar ko ministram bija reālas iespējas kardināli ietekmēt valsts kultūras un zinātnes dzīvi. No 18 brīvvalsts izglītības ministriem 10 bija nākuši no LU docentu un profesoru vidus, t. sk. visi trīs ilglaicīgie autoritārā diktatora Kārla Ulmaņa izglītības ministri. Tāpēc mēs varam apgalvot, ka valsts izglītības, kultūras un zinātnes politika konceptuāli lielā mērā tika izstrādāta LU sienās. LU mācību spēki no ministra krēsla atgriezās Alma mater ar ietekmīgiem sakariem varas gaiteņos. Tāpēc bez LU un tās profesūras vēstures izpētes mēs nespēsim akadēmiski skaidrot garīgās un pat valsts sabiedriski politiskās dzīves norises.

Pirmais izglītības ministrs Kārlis Kasparsons, tāpat kā ceturtais ministrs Aleksandrs Dauge un 12 ministrs Jānis Rainis (1926. g. 19. dec. – 1928. g. 23. janv.) nāca no Jaunās strāvas darbinieku vidus, kuri pavisam vai lielā mērā bija atbrīvojušies no marksisma deformācijām savā pasaules uzskatā, taču saglabājuši uzticību demokrātisma principiem, kaut arī Rainis turpināja darboties sociāldemokrātiskajā kustībā. Tāpēc no pašiem sākumiem Latvijas izglītības sistēma tika veidota eiropeiski demokrātiskā garā. Pirmais ministru prezidents Kārlis Ulmanis 1918. gada 10. decembrī parakstīja pirmo rīkojumu izglītības laukā par mācību valodu Latvijas skolās un skolotāju ievēlēšanu. Ar valsts varu tika noteikts, ka visās pirmmācības un vidusskolās, kuras apmeklēja latviešu bērni, mācībām bija jānotiek latviešu valodā, bet cittautiešu skolās – valodā, kādu bērns runāja ģimenē. Tāpēc no valsts budžeta finansēja arī nacionālo minoritāšu – baltkrievu, ebreju, krievu, poļu un vācu skolas. Katras minoritātes skolas pārzināja sava skolu pārvalde, kura komplektējās no attiecīgajai minoritātei piederīgiem cilvēkiem. Vairums LU mācību spēku bija labēji noskaņoti, tāpēc daudzi no viņiem centās ierobežot viņuprāt „pārāk demokrātisko" skolu sistēmu, galvenokārt uz minoritāšu skolu autonomijas rēķina, lai stiprinātu „latvisko Latviju".

Izglītības ministra J. Pliekšāna – Raiņa un LU attiecības formāli bija korektas. 1927. gada 2. februāra LU padomes sēdi atklāja galvenais Raiņa antagonists universitātē – rektors Augusts - Tentelis, bet uzrunu teica izglītības ministrs Rainis. Rainis norādīja, ka valdība izdod milzu summas Universitātes uzturēšanai un tāpēc pēdējai jāatspoguļo valsts demokrātiskais gars (1).

Savukārt 1927. gada 2. oktobrī Raini apmeklēja LU rektors Mārtiņš Zīle, prorektors Persijs Zīlīte, profesors Arnolds Spekke un pasniedza diplomu, ar kuru „lielais cilvēcības, taisnības un brīvības aizstāvis Jānis Pliekšāns (Rainis)" 1920. gada 22. septembrī iecelts par LU godabiedru (2). Bija vajadzējis paiet 7 gadiem, Rainim bija jākļūst par izglītības ministru, Tentelim jāaiziet no rektora amata, lai dzejnieks – ministrs saņemtu savu diplomu.

Raiņa attiecības ar savā vairumā politiski labēji domājošo LU profesūru bija asas no abām pusēm. Savus konceptuālos priekšstatus par izglītības sistēmas saturu un uzdevumiem, Rainis atsedza savā 1927. gada 2. aprīļa ziņojumā LSDSP 12. kongresam: „Lai runātu par tagadējo izglītības stāvokli, jāskatās, kāds stāvoklis bija izglītībai Zemnieku savienības valdības laikā, t. i. visu iepriekšējo valdību laikā. Bijušās valdības princips bij valstij dot pavalstniekus, ne pilsoņus un katram pavalstniekam dot labāku iespēju savas personas izpausmei. Tas noved pie diviem citiem

principiem – paklausības un karjerisma. Pamatā lika paklausību, galvenokārt rūpējās par pilsoņu saimnieciskā līmeņa pacelšanu. Zīmīgs moments ir karjerisms. Izglītības laukā skolnieki lūkoja panākt tikai priekšā rakstīto līmeni un to pierādīja ar eksāmeniem. Nebij nekāda iniciatīva pašiem savu stāvokli garīgi aptvert. Skolotājs skatījās tāpat, viņi skaitījās kā ierēdņi, nebija nekāds prieks pie darba tikai pienākums, skolotājs arī tapa par karjeristu. Sekas no tāda izglītības stāvokļa izpaužas pēdējos gados, tā ir dzīves morāles pagrimšana, par ko izbijās pate pilsonība. Parādījās vēl nekad neredzēta dziņa uz afērismu, naudas iegūšanu. Nekad agrāk, ne kara laikā, ne pirms kara, šī parādība tik spilgti nav novērojama, tā bij tieksme iedzīvoties par katru cenu. Kur to sarausto naudu lika? Izlietoja priekš dzīves, bet lielāko daļu priekš baudas, ieviesās pārāk liela greznība. Parādījās dziņa pēc eiropeisma, bet tikai greznuma ziņā, eiropeisma gars palika vienaldzīgs, bet ārējā mode – likums.

Pēdējo dienu kaupeniādē (domāta preses kampaņa ap bandīta A. Kaupēna tiesas procesu, kas veidoja zināmu romantiska varoņa oreolu ap morāli pilnīgi degradētu noziedznieku – I. R.) mēs redzam, kādas sekas ir tādai garīgas dzīves noliegšanai, slepkava tika par varoni, pilsoniskā prese dod tam varonim tik daudz telpas un piegriež tik daudz uzmanības kā nevienam citam kultūras jautājumam, visu vērību piegriež tikai tam, ko saka, ko dara, kā jūtas slepkava. No kaupeniādes mums paliks viena neizdzēšama aina: policists brālīgi sadzer ar slepkavu, slepkava laupa policijas apsardzībā, viņš dzer, dejo, un tā deju apsargā policijas kārtībnieks. Tas nekur visā pasaulē nav redzēts, ar to mēs varam Eiropā izcelties. Mūsu tauta ar ir tāda, kādu Eiropā citur nepazīst" (3).

Tāpēc likumsakarīgi, ka izglītības ministra Raiņa 1927. gada 20. septembra rīkojumā par skolu reformu tika akcentēts: „Līdz ar jauno demokrātiskās valsts satversmes formu mūsu priekšā nostājas jauno pilsoņu ideāli, diametrāli pretēji monarhistiskās cara valsts prasībām. Vecā skola audzināja valdniekam paklausīgus pavalstniekus. Mūsu skiolas uzdevums ir uzaudzināt pilnvērtīgus pilsoņus – demokrātiskās republikas suverēnās varas nesējus. Šis ideāls prasa – pirmkārt, lai ikviens pilsonis spētu valdīt pār sevi pats; otrkārt – lai viņš justos atbildīgs ne tikvien par saviem darbiem, bet arī par savas sabiedrības grupas un visas valsts darbību, un, treškārt – lai viņš būtu aktīvs, savstarpējās izpalīdzības un solidaritātes jūtu vadīts sabiedrības loceklis" (4).

Ministra krēslā atvēlētajos 13 mēnešos un 6 dienās Rainis, protams, nevarēja pabeigt skolas reformu. Par tās noslēgumu varētu uzskatīt likumu par tautas izglītību, kuru autoritārā režīma laikā 1934. gada 12. jūlijā parakstīja ministru prezidents Kārlis Ulmanis un viņa izglītības ministrs LU profesors Ludvigs Adamovičs. Kopumā likumā valdīja Raiņa gars, taču tā 6. un 7. pantā bija uzvarējusi Raiņa konceptuālo pretinieku, LU labēji noskaņotās profesūras, uzskati. Rainim svešās un nepieņemamās tēzes būtu sekojošas: „Latviešu tautības pilsoņu bērniem jāmācās skolās ar latviešu mācību valodu, arī ja viens no vecākiem būtu citas tautības"; un vēl „Ikkatrs mazākuma tautības pilsoņu bērns var mācīties tās tautības skolā, pie kuras pieder viņa vecāki, ja šīs tautības valodā bērns var brīvi izteikt savas domas. Pretējā gadījumā viņam jāapmeklē skola ar valsts valodu. " (5) Šeit nepārprotami iezīmējas Rainim tik nepieņemamie pārtautošanas centieni, lai arī tie palika tikai vēlamības izteiksmē, tā nepārkāpjot civilizētā pasaulē pieciešamās normas un bija antagonistiskā pretrunā „Pērkonkrusta" lozungam Latviju Latviešiem!" un pērkonkrustiešu niknajai cīņai par nacionālo minoritāšu padzīšanu, ja ne gluži no valsts, tad no ienesīgākajām vietām gan. Raksta autors uzskata, ka 1934. gada 12. jūlija likuma par tautas izglītību atbilstību civilizētās pasaules normām vairāk nodrošināja diktators Kārlis Ulmanis, neļaujot likumā iestrādāt LU profesūras ekstrēmistu nacionālšovinistiskās prasības par nacionālo minoritāšu diskrimināciju.

Raiņa konflikts ar ekstrēmistiem no LU profesūras vidus nacionālo minoritāšu jautājumā pirmo reizi atklāti uzliesmoja „baltkrievu lietas" laikā. Jau kā Satversmes sapulces deputāts, Rainis ļoti aktīvi atbalstīja baltkrievu skolu izveidošanu Latvijā, izpelnoties oponentu pārmetumus, ka „baltkrievu tauta Latvijā" esot tikai Raiņa paša izdomājums. (6)

1. Saeimas 1924. gada 14. maija sēdē Rainis gandarīts varēja sacīt: „Baltkrievi, kā viņi paši saka, atraduši pie mums to vienīgo vietu, kur viņi var izkopt savu kultūru netraucēti. Tādas vietas viņiem nav ne Krievijā, ne Polijā, un viņi ir laimīgi, ka mums ir viens kulturāls stūrītis, kur viņi var darboties tādā laukā, kādā mēs darbojāmies tautiskās atmodas laikmetā pirms 40 – 50 gadiem. " (7)

Uzstājoties Baltkrievu kultūras institūta konferencē Minskā 1926. gada 14. novembrī, kur viņš bija ieradies kopā ar LU docentu E. Blesi, Rainis teica plašu runu par baltkrievu stāvokli Latvijā: „Nacionālajām minoritātēm Latvijā ir kultūras autonomija, un man šķiet, ka mūsu minoritāšu kultūras autonomija ir pati liberālāka Rietumeiropā. Baltkrievu kultūras autonomija organizatoriski apvienota ar Baltkrievu nodaļu Izglītības ministrijā. Šī nodaļa organizē skolu un citu kultūras iestāžu darbu. Šo autonomiju baltkrievi ieguva ne jau uzreiz. Kādu laiku pie mums (tāpat kā cariskajā Krievijā) bija viedoklis, ka baltkrievus nevar uzskatīt par atsevišķu tautu, ka viņu valoda ir tikai krievu vai poļu valodas dialekts. Arī pie mums, Latvijā, vajadzēja cīnīties pret šiem uzskatiem, tāpēc bija apgrūtināta arī baltkrievu kultūras autonomijas izveidošana. Galu galā šo autonomiju baltkrievi ieguva, taču viņu ienaidnieki, lai diskreditētu baltkrievu nacionālo kustību, organizēja tā saucamo baltkrievu procesu. Baltkrievu kultūras darbinieki tika apvainoti valsts nodevībā. ” (8)

Par šo vienu no skaļākajiem un apkaunojošākiem parlamentārisma posma nacionālšovinistiskajiem skandāliem šodien ir pastāstījusi profesore I. Apine: „Kapiņu pagasta vienā baltkrievu skolā Rīgas inspektors pamanīja pie sienas karti ar Baltkrievijas apveidiem, kuri ietvēra plašu teritoriju, ieskaitot arī Latgali. Baltkrievu skolotāju grupa tika apvainota valsts nodevībā un sazvērestībā pret Latvijas valsti ar nolūku radīt neatkarīgu Baltkrieviju. K. Jezovitovs cieta visvairāk, 11 mēnešus pavadīdams cietumā līdz tiesas procesa sākumam. Rezultātā apsūdzība tika atsaukta un baltkrievu skolotāji attaisnoti. Kapiņu pagastā atrastā karte attēloja baltkrievu etnogrāfisko areālu, nevis valstu politiskās robežas. ” (9)

Daugavpilietis Konstantīns Jezovitovs bija 1918. gada 25. martā proklamētās Baltkrievijas Tautas Republikas Radas loceklis, kara ministrs, vēlāk diplomātiskais pārstāvis. Atgriezies Latvijā, ar Raiņa atbalstu 1921. gadā Daugavpilī izveidoja pirmo baltkrievu biedrību „Batjkauščina” („Tēvzeme”), kas sagatavoja augsni baltkrievu skolu autonomijai. K. Jezovitovs kļuva par Ludzas baltkrievu ģimnāzijas direktoru, baltkrievu skolu inspektoru, Baltkrievu pārvaldes locekli Izglītības ministrijā, žurnāla „Belorusskaja škola v Latvii” („Baltkrievu skola Latvijā”) izdevēju un redaktoru. (10) Par Kapiņu pagasta Dudeļu ciema baltkrievu skolā atrasto baltkrievu etnisko karti, kurā bija ietverta daļa no toreizējās Krievijas, Polijas, Lietuvas, Latvijas teritorijas, tiesas priekšā bija jāstājas 73 baltkrievu kultūras darbiniekiem. Tika scerēta leģenda par slepenu sazvērniecisku organizāciju pulkveža K. Jezovitova vadībā. Smagākais „lietišķais pierādījums„ pret viņu bija tas, ka K. Jezovitovs mācījis Baltkrievijas ģeogrāfiju pēc A. Smoliča grāmatas. (11)

Latvijas politiskās policijas nelabvēlību A. Smoliča grāmata par Baltkrievijas ģeogrāfiju (12) izpelnījās ar galvenokārt LU tautsaimniecības profesora Kārļa Baloža graujošās recenzijas dēļ. Krievu valodā sarakstītajā recenzijā līdzās lielkrievu šovinisma garā izteiktiem apvainojumiem par baltkrievu valodu, no latviešu ekstrēmā nacionālisma pozīcijām kategoriski tika noliegts akadēmiski pavisam mierīgi izdiskutējamais A. Smoliča viedoklis, ka Polockas kņazi nodibinājuši Jersikas (Cargradas) un Kokneses pilis un ka krustneši savas pilis cēluši uz baltkrievu zemes, kā Krustpils un Dinaburgas pilis. (13) Īpaši tādēļ, ka šodien, A. Smoliča viedoklis„ kaut arī pagaidām daļēji, ir reabilitēts Izglītības un zinātnes ministrijas atļautā eksperimentālā metodiskā līdzeklī „Mazākumtautību vēsture Latvijā”, kurā varam izlasīt: „Latvijā varēja būt autohtonu (pilnībā vietējo, nevis ienācēju) baltkrievu saliņas. ” Un vēl: „Kādreiz bija izplatīts uzskats, ka pastāvējusi senkrievu tautība, kas pēc 12. gs. sadalījusies trīs atzaros – krievos, baltkrievos un ukraiņos. Taču zinātniskā izpēte pierādījusi, ka baltkrievu etniskā izcelsme nav vienkārši atvasināma no kopīgas senkrievības. Triju radniecīgu tautu atšķirības sāka veidoties jau aizvēsturiskā laikmetā. Piemēram, vecbaltkrievu valoda ne vēlāk par 5. gs. atdalījusies no kopīgā austrumslāvu zara un sākusi savu patstāvīgo attīstību. ” (14)

Tā nu Latvijas izglītības politikā sadūrās divi visai antagonistiski viedokļi. Raiņa viedoklis bija noformējies politiskā bēgļa gaitās Eiropas demokrātijas citadelē Šveicē un tas bija lakonisks un skaidrs: „minoritātu jautājums jāizšķir tāpat kā Šveicē” (15) Tas bija nepieņemams cara Krievijas šovinistiskās pārtautošanas politikas garā augušajai Latvijas Universitātes profesūrai, vismaz vienai

tās daļai. Pirmām kārtām šajā sakarībā nosaucams Augusta Tenteļa vārds. Raksta autoram jau ir nācies runāt par A. Tenteļa dziļi negatīvo pienesumu Latvijas vēstures zinātnes deformēšanā. (16)

A. Tentelis ir autors Latvijas Vēstures institūta statūtu 2. punktā iekļautajam ekstrēmi nacionālistiskajam metodoloģiskajam principam, ka „latviešu un vispārīgā vēsture" jāpēta „nacionālisma un patiesības garā. " Raksta, kas veltīts autoritārā režīma 5 gadu jubilejai, A. Tentelis šādi runāja par „nacionālās vēstures" ideoloģijas izveidošanu: „Protams, vispirms še jāuzsver, ka tikai ar 15. maija radīto politisko situāciju bija likti pamati reālam darbam latviskas Latvijas izveidošanai. Vai Latvija varēja kļūt latviska bez latviskas kultūras, bez latviskas zinātnes? Vai mēs varētu runāt par latvisku zinātni un latvisku vēsturi, ja mēs vēsturē būtu akceptējuši visus agrākos atzinumus un ar to uzskatījuši visu mūsu pagātni par noskaidrotu un izpētītu un naivi atkārtotu daudzās aplamības, ko kādreiz izteikuši vācu pētnieki, kuru vidū blakus vēsturniekiem ir bijis ļoti daudz diletantu?" (17) Praksē šī „nacionālās vēstures" koncepcija noveda pie apmēram trešdaļas Vecrīgas vēsturiskās apbūves nojaukšanas un tikai 2. Pasaules karš paglāba no iznīcības otru trešdaļu, jo bija jau gatavs projekts nojaukt vēsturisko apbūvi Jēkaba ielas – Doma laukuma – Alberta laukuma virzienā, lai „nederīgās vācu kultūras" vietā izbūvētu platu bulvāri. Diemžēl Vecrīgai tomēr nācās zaudēt veselus kvartālus ar nozīmīgiem arhitektūras un vēstures pieminekļiem, kas tolaik izsauca dziļu izglītotās Eiropas sašutumu. A. Tenteļa izgaismojumā minētais barbarisms izskatījās šādi: „ Pazūd Rīgā, it īpaši Iekšrīgā, bezstila, savu laiku pārdzīvojušas, izskatu traucējošas ēkas. Tai vietā nākuši vai nu laukumi, kā piem., 15. maija laukums (tagad Doma laukums – I. R.), vai arī sāk pacelties īstas monumentālas celtnes, kā Kara muzejs, Finansu ministrija, neliela apstādījuma vietā paceļas lieliska Tiesu pils. Ceļas arī monumentāli privāti nami. " (18)

„Nacionālās vēstures" koncepcijas vārdā vissmagāk cieta vēstures zinātnes avotpētnieciskā bāze no kuras, kā „traucējošus" izslēdza veselus avotu kompleksus, kur bija runa par seno Baltijas reģiona politisko un reliģisko kopību – Raiņa daudz pieminētās kopus valsts ietvaros. (19) Latvijas vēstures rakstniecībā līdz šai dienai ir noklusēta kāda ārkārtīgi nozīmīga Izglītības ministrijas aktivitāte. Pirmais izglītības ministrs Kārlis Kasparsons un ministrijas vispārējā departamenta direktors Jānis Laudāms 1920. g. 26. aprīlī piesūtīja Ārlietu ministrijai materiālus sarunām ar vācu miera delegāciju kompensācijas pieprasīšanai par nopostītām skolām, iznīcinātām kultūras vērtībām. Tika prasīts atdot K. Stefenhāgena uz Štetīni izvesto Kurzemes zemes arhīvu, Baltijas izstādes lietas no Berlīnes, Liepājas apkārtnes arheoloģisko izrakumu materiālus u. c. Iesnieguma 4. punktā tika runāts par Kunigardas (Karalauču, Kēnigsbergas, Kaļiņingradas) vācu ordeņa arhīvu: „Tā kā šinī arķīvā daudz dokumentu, kuru saturs attiecas uz Latvijas vēsturi, tad Izglītības ministrija izsaka vēlēšanos, ka Vācija attiecīgus dokumentus nodotu Latvijas valsts arīvam Rīgā. Ja Vācija nebūtu ar mieru šo prasību izpildīt, tad miera līgumā būtu jāatzīmē, ka latviešu vēsturniekiem jādara pieietami visi arhīvi, kuri attiecas uz Latviju un Latvijas vēsturi. " (20) Arī nupat minēto aktivitāšu dēļ līdz tam slepenais Prūsijas arhīvs tika atvērts pētniekiem, taču šo iespēju izmantoja galvenokārt Vācijas u. c. valstu vēsturnieki, jo „nacionālās vēstures" koncepcijai bija traucējoši vairums no mūsu senvēstures avotiem, kas liecināja par seno kopus valsti Baltijā. Otrā Pasaules kara laikā šis arhīvs ir iznīcināts…

Ja Tērbatas pīpkaloņa un vēlākā jaunstrāvnieka Kārļa Kasparsona vārds un dzīves gājums ir labi zināms, tad Jāņa Laudāma vārds ir pa pusei piemirsts. Bārtas pagastā dzimušo skolotāju, skolu inspektoru, Izglītības ministrijas departamenta direktoru, „Kurzemes Vārda" pirmo atbildīgo redaktoru, Baptistu draudžu savienības vicepriekšsēdētāju, Vārmes pagasta Šķēdes muižas centra īpašnieku Jāni Laudāmu 1941. gada jūnijā nošāva atkāpjošās Sarkanās armijas daļas par sarkanbaltsarkanā karoga uzvilkšanu Šķēdes pils tornī. J. Laudāms apbedīts Šķēdes kapsētā un padomju okupācijas gados viņa kapu gandrīz vienmēr greznoja ziedi.

Ar Raiņa vārdu ir saistītas daudzas kultūras aktivitātes – Brīvdabas muzeja nodibināšana un latviešu konversācijas vārdnīcas izdošanas sākums, beļģu mākslas izstādes organizēšana Rīgā, latviešu mākslas izstādes organizēšana Stokholmā u. t. t.. kā izglītības ministrs J. Rainis kopīgi ar ministru prezidentu M. Skujenieku parakstījis Ministru kabineta noteikumus par valsts pabalstiem ārpusskolas izglītības vajadzībām, līdzdarbojoties Rīgas Tautas konservatorijas izveidošanā. Rainis

bija nesamierināms A. Tenteļa „nacionālās vēstures” koncepcijas pretinieks. Viņš mira strādājot pie lugas „Vitauts” par Baltijas viduslaiku vēsturi (diemžēl, pagaidām izdevies atrast tikai atsevišķus lugas fragmentus, kaut gan, spriežot pēc dažiem Aspazijas izteikumiem, lugas manuskriptu Rainim ir izdevies pabeigt).

Par zināmu Raiņa izaicinājumu konfliktā ar LU profesūras ekstrēmi labējo daļu varētu uzskatīt viņa oficiālo piedalīšanos Viļa Olava kapa pieminekļa atklāšanā Rīgas meža kapos 1927. gada 29. martā. Saglabājies tikai lakonisks šīs Raiņa runas atreferējums presē: „Pēc tam runā izglītības ministrs Rainis, ņemdams pamatā Olava vārdus : „Cilvēks nomirs, cilvēks uzvarēs. ” „Uzvarēs tas, kas būs taisnāks un cēlāks. ” Olavs bija liels kā skolotājs, audzinātājs, kā pirmās latviešu ētikas teicējs un izpildītājs. Tādi cilvēki dzīvo otru, daudz ilgāku mūžu pēc nāves. Viņš nobeidz runu ar vēlēšanos, lai Olava otrais mūžs būtu tikpat garš, cik garš būs mūžs latviešu tautai. ” (21) 1892. gadā iznākusī Viļa Olava „Latvju vēsture līdz 12. gadusimteņa beigām” ir pieskaitāma M. Lomonosova un O. fon Rūtenberga iedibinātajai Baltijas vēstures akadēmiskajai skolai, kuru nesaudzīgi apkaroja „nacionālās vēstures” ideologi, īpaši A. Tentelis.

Taču LU profesūras pilnīgu nelabvēlību Rainis izpelnījās ar jaunas augstskolas atvēršanu speciāli vācbaltiem – Herdera institūtu. Arī vācbaltu profesūra palika neapmierināta, jo jaunās augstskolas statūtos bija atrunāts, ka „Herdera institūta izdotās apliecības nedod tās tiesības, kuras bauda Latvijas universitāti beigušie. ”

1928. gada 24. janvārī izglītības ministra krēslā Raini nomainīja A. Tentelis, kurš demonstratīvi sāka ar Raiņa pienesuma sagrāvi – atcēla obligāto stundu hospitēšanu, bet galvenais, dažu dienu laikā ministrija tika pilnīgi izformēta un zem reorganizācijas maskas iztīrīta no visiem vecajiem latviešu darbiniekiem (minoritāšu skolu pārvaldes netika aizskartas). Nākošais A. Tenteļa solis „nacionālās vēstures” skolas izveidē bija acīmredzamais politiskais lobisms, piešķirot 1928. gada Kr. Barona prēmiju diviem labējiem LU profesoriem : valodniekam J. Plāķim un teologam L. Adamovičam.

Diemžēl visa šī Raiņa apkarošana nenotika godīgas diskusijas ceļā, bet gan vairāk izmantojot aizmuguriskas politikāniskas intrigas un ieņemamā amata autoritāti. Ierobežotā raksta apjoma dēļ nepakavēsimies pie divām zināmām LU profesūras antagonisma izpausmēm pret Raini – kad LU atteicās izvirzīt Raiņa kandidatūru Nobela prēmijai, pamatojot atteikumu ar Raiņa piederību sociālistiem – LSDSP, kā arī LU studentu korporāciju atteikšanos oficiāli piedalīties sava goda biedra bērēs tā paša iemesla dēļ. Protams, tā ir smaga problēma – vai intelektuālim, kurš pretendē uz objektīvu apkārtējo norišu analīzi, vispār ir pieļaujams pakļauties vienalga kāda novirziena politiskas partijas disciplīnai, kā to ar savu piederību LSDSP darīja Rainis. Līdzīgi Aspazijai, raksta autors uzskata, ka dzejnieka un dramaturga Raiņa iesaistīšanās praktiskajā politikā bija kļūda. Taču vienlaicīgi jānorāda, ka LU profesūras opozīcija Rainim bija akadēmiski nekorekta.

Viens no galvenajiem Raiņa kritiķiem Nobela prēmijas lietā valodnieks profesors Juris Plāķis (1905. gadā daudz karstāks revolucionārs par Raini, vēlāk arī izglītības ministrs) pats kļuva par šovinistiski ekstrēmā „Ugunskrusta” vēlāk „Pērkonkrusta” organizācijas redzamu ideologu.

Izglītības ministri no LU profesūras vidus – Ludvigs Adamovičs varbūt mazāk, bet Augusts Tentelis un Jūlijs Auškāps vairāk – kļuva par galvenajiem K. Ulmaņa autoritārā režīma ideologiem: hipertrofētā nacionālisma un vadonības kulta ieviesēji valsts sabiedriski politiskajā un kultūras dzīvē. Ja, kā jau redzējām, A. Tenteļa latviešu nacionālšovinismu vairāk raksturoja mazizglītotā provinciāļa primitīvisms, tad ķīmijas profesors Jūlijs Auškāps pretendēja uz 15. maija autoritārā režīma galvenā ideologa nopelniem.

J. Auškāpa piedāvātais Latvijas modelis no demokrātiskās Eiropas Savienības šodienas politiskā skatu punkta ir ne tikai nepieņemams, bet uz noteiktāko apkarojams. Tā 1938. gadā J. Auškāps rakstīja: „Kurp tad nu iet vienotā tauta 15. maija Latvijā sava Prezidenta vadībā? Kas ir tās tuvākais ceļa mērķis? Latviska Latvija. Lai Latvija būtu latviska, jāpanāk, lai latvietis būtu latvisks un lai pār Latvijas zemi valdītu un noteiktu latvietis[.. ] Ar latvieša dabu nesavienojamie svešie ietekmējumi laupa tam savu īpato pieeju lietām un parādībām, neļauj tam veidot savu īpato seju, un no tiem jāatbrīvojas[.. ] Otra latviskās Latvijas izveidošanas prasība ir, lai pār Latviju valdītu latvietis. Šī

problēma izvirzās sakarā ar to, ka pār Latviju gadusimteņiem valdījušas citas tautas un ka Latviju apdzīvo ne tikai latvieši, bet arī citas tautas [.. ] Mēs būsim necienīgi Dieva un vēstures priekšā, ja šodien neapliecināsim savu nelokāmo gribu atstāt šo zemi paaudžu paaudzēm kā latvisko Latviju. 15. maija Latvijā vienotā latviešu tauta seko savam Vadonim uz mūžīgo latvisko Latviju. ” (22)

Neraugoties uz nacionālšovinistu izvirzīšanos vadošos valsts amatos, tomēr Latvijā nenotika nacionālo minoritāšu tiesību būtiska ierobežošana vai pat vajāšana. Tas skaidrojams arī ar Raiņa lielo ieguldījumu demokrātisko priekšstatu stiprināšanā un arī ar K. Ulmaņa izpratni par nacionālšovinisma saknēm – latviešu inteliģences centieniem iesēsties visās siltākajās vietās, kaut arī tās pārstāvju spējas tām neatbilstu.

Raiņa humānisms un demokrātisms un, protams, lielais talants, kas aizēnoja vairumu pašmāju intelektuāļu – padarīja viņu par savējo arī Latvijas nacionālajām minoritātēm. Īpaši izjustus un dziļas gudrības apdvestus atvadu vārdus lasām Rīgas krievvalodīgās avīzes „Segodņa” redakcijas nekrologā: „Sociālās taisnības meklētājs Rainis ir dziļi nacionāls un vienlaicīgi pārpildīts ar mīlestību pret visu cilvēci. Rainis iejūtīgi ieklausījās arī citu tautu prasībās un nacionālajās īpatnībās, iedziļinoties to nacionālās dvēseles pašos noslēpumainākajos dziļumos. Šajā ziņā viņš bija šī vārda patiesā nozīmē – ”internacionālists. ” (23) Savdabīga jau bija pati citētā avīze, kuru izdeva tipogrāfijas īpašnieks, ebreju tautības cilvēks Jakobs Brāmss, kurš emigrēja uz ASV 1939. gadā (kur Vašingtonā mira vēl tikai 1981. gadā), taču visu mūžu palika Latvijas patriots. Avīzē strādāja galvenokārt latviešu un ebreju žurnālisti, kāpēc vietējā krievu kopiena neatzina „Segodņa” par „krievu avīzi”, bet tikai par krievvalodīgu izdevumu.

Taču neviens no Raiņa pašiem karstākajiem oponentiem, arī no pašu ekstrēmi nacionālistiskāko LU profesoru vidus, pašu karstāko debašu reizēs, netika apšaubījis poēmas „Daugava” autora lojalitāti Latvijas valstij. Tas ir noticis tikai mūsu dienās. Savā 70 gadu jubilejas intervijā „Par vēsturi un atbildību” nesenais ilggadīgai Latvijas Zinātņu akadēmijas prezidents akadēmiķis Jānis Stradiņš ir pateicis: „Bet sarkanās miglas nebija Kirhenšteinam. Viņš bija mazliet dulls večuks! Bet ja Kirhenšteina vietā būtu bijis Rainis? Tas bija pilnīgi iespējami. Jo Rainis bija „Latvijas draudzības biedrības ar PSRS tautām” dibinātājs un pirmais priekšsēdētājs. Un vēlāk vairāki no šīs biedrības kļuva par Tautas valdības locekļiem. Ja 1940. gada 20. jūnijā Rainis būtu bijis dzīvs, tad visai ticami, ka viņu būtu mēģinājuši likt šīs valdības priekšgalā. Rainim tad būtu 74 gadi. Un Latvijai tas būtu bijis daudz lielāks prestiža zaudējums” (24)

Akadēmiķa J. Stradiņa viedoklis neiztur pārbaudi ne ar primārākajiem Raiņa bioghrāfijas faktiem, ne ar vēstures avotiem. Visu šo spekulāciju pamatā ir Raiņa akadēmiskās biogrāfijas iztrūkums, kad starptautiski joprojām pazīstamākā latviešu dzejnieka biogrāfija ir apcerēta tikai daiļliteratūras žanrā – biogrāfiskos romānos, tāpat kā viņa dzīvesbiedres dzejnieces Aspazijas biogrāfija. Tāpēc sabiedrība joprojām ir atstāta neziņā par pārsteidzošajiem Raiņa un Aspazijas kontakti Šveicē gandrīz vai ar visu vēlāko Padomju Krievijas politisko eliti, par ko liecina daudzi vēstures avoti Rakstniecības, teātra un mākslas muzeja Raiņa un Aspazijas fondos. Tas pat spiež izvirzīt tālākā pētniecībā pārbaudāmu hipotēzi, ka Rainis un Aspazija caur šiem kontaktiem iespējams bija sagatavojuši labvēlīgu augsni 1920. gada miera līguma noslēgšanai ar Padomju Krieviju, tā pasargājot Baltiju no citu nacionālo malieņu likteņa. Pie reizes noskaidrojot, vai Latvijas politiskos likteņus kādi ietekmēja V. Ļeņina radnieciskās saites Salaspilī, jeb tas ir tikai fakts ar lokālu novadpētniecisku nozīmi. Tālāk atzīmēsim tikaim dažas faktu kļūdas citētajā akadēmiķa J. Stradiņa intervijā. Pirmkārt, Rainis nebija „pirmā Kultkoma” dibinātājs. Tā organizatoriskais centrs, valde, konstituējās 1929. gada 25. aprīlī Pulkveža Brieža ielā 7 dz. 2, kad Rainis bija ārzemju ceļojumā ar Eleonoru un Borisu Livšicu un apceļoja Ēģipti un Palestīnu. Līdz ar to Raini par valdes priekšsēdētāju ievēlēja aizmuguriski, tiesa, viņš pēc atgriešanās Latvijā no šī amata neatteicās un 1929. gada 3. jūnijā teica uzrunu „Kultūras tuvināšanās biedrības ar Sociālistisko Padomju Republiku Savienības tautām” atklāšanas koncertā. (25) Īsajā uzrunā pirms koncerta sākuma Rainis atzīmēja: „Ar šo vakaru atklāj savu darbību Kultūras tuvināšanās biedrība ar Sociālistisko Padomju Republiku Savienības tautām, kas pieder pie Republiku savienības. Kultūras tuvināšanās biedrības

mums nav vairs svešas, tādas mums jau pastāv šaurākā lokā ar Igauniju, Lietuvu, ar kuru vēl vakar šajās pašās telpās apliecinājām savu tuvumu. Tālāk ar Somiju, Zviedriju un Poliju mūs slēdz kultūras loks. Trūka šajā lokā viens loceklis, to šovakar gribam iekalt. Kultūras tuvināšana nozīmē, ka tā dara stipru to tautu, kura tuvinās, izkopj, attīsta savu kultūru kopībā ar svešu kultūru [.. ] Sevišķi simpātiski mums baltkrievi, kuri ir tuvi leišiem, tie bij apspiesta tauta. Lielkrievi mums jau bij tuvi, bet cara laikā par tiem varēja runāt, ka tie ir kultūras spaidi, ne iespaidi. Tagad tas ir citādi. Jaunā Krievija jau teikuse jaunu vārdu literatūrā, mākslā, zinātnē. Tai atbild Eiropa un mācās no tās. Mēs nevaram palikt atpakaļ Eiropai. ” (26)

Otrkārt, neviens no Raiņa laika „pirmā Kultkoma” valdes locekļiem netika uzaicināts 1940. gada okupācijas varas leļļu valdībā. Proti – Raiņa vietnieks bija Pāvils Rozītis, valdes sekretārs – Valdis Grēviņš, sekretāra biedrs Teodors reiters, mantzinis Alfrēds Amtmanis – Briedītis, valdes locekļi – Jānis Jaunsudrabiņš un Jānis Kārkliņš.

Treškārt – 1940. gada leļļu valdībai Andrejs Višinskis un viņa tuvākais palīgs Pēteris Valeskalns izvēlējās „speciāla kaluma” personas. Laikam jau nevienam Latvijā izaugušam cilvēkam, kam pāri 40, nav nekādas šaubas – kas patiesībā bija Vilis Lācis. Tāpēc cerēt, kā to citētajā intervijā dara akadēmiķis J. Stradiņš, ka V. Lāča dienasgrāmatā varētu uzzināt ko patiesu un nozīmīgu pat par pašu Lāci, nerunājot jau par apkārtējo pasauli – labākajā gadījumā ir naivi.

Ceturtkārt, A. Kirhenšteins pēc zinātniskajiem nopelniem joprojām ir viens no prominentākajiem Latvijas zinātniekiem, kurš pēc Tērbatas veterinārā institūta papildinājies Cīrihes universitātē, bijis asistents Dr. Špenglera tuberkolozes pētīšanas institūtā Davosā, strādājis Ženēvas universitātes higiēnas institūtā, bijis bakteriologs Lugāno, kā arī Serbijas kara veterinārārsts, Latvijas armijas veterinārās pārvaldes priekšnieks, no 1919. g. LU docents, 1923. – 1939. g/. mikrobioloģijas profesors, no 1939. gada Lauksaimniecības akadēmijas profesors lauksaimniecības mikrobioloģijā un mājlopu slimībās, Serumstacijas direktors. Darbi bakterioloģijā, virusoloģijā, rakstījis arī par tautas veselību, vitamīniem, u. c..

Piektkārt un galvenokārt: sadomātu sensāciju izplatīšana par lielo latviešu dzejnieku, nevēloties iepazīties pat ar pašiem elementārākajiem vēstures avotiem, kavē patiešām būtiska fakta noskaidrošanu Raiņa biogrāfijā – vai viņš nomira 1929. gada 10. septembrī, kā to vēlāk uzzināja slimības gultai Rīgā tobrīd piesaistītā Aspazija un atstāja par to pietiekoši pārliecinošas liecības, vai tomēr Rainis nomira 12. septembrī, kā tas joprojām tiek uzskatīts oficiāli. No 1999. gada kopā ar kultūrvēsturnieci Baibu Roni esam ieviesuši zinātniskajā apritē lielu daudzumu vēstures faktu par šīm pretrunām, (27) taču oficiozā historiogrāfija turpina atkārtot žurnālistu sacerētās acīmredzamās pasaciņas, vai sacer jaunus mītus. Grūti šādu nostāju citādi novērtēt, kā bezatbildību vēstures un nodokļu maksātāju priekšā.

## Atsauces


1. „Jaunākās Ziņas”, 1927., 3. febr.
2. Turpat, 3. okt.
3. J. Rainis. Runas un intervijas. „Zinātne”, Rīga, 1993.
4. R. Treijs. Latvijas valsts un tās vīri. „Latvijas Vēstnesis”, Rīga, 1998., 215. lpp.
5. Turpat, 233. lpp.
6. Turpat, 217. lpp.
7. Turpat.
8. J. Rainis. Runas un intervijas. „Zinātne”, Rīga, 1993., 267. lpp.
9. I. Apine. Izcilākais Latvijas baltkrievs// „Diena”, 1994., 15t. janv.
10. Turpat.
11. Literatūras, teātra un mākslas muzejs(LTMM), Rai, D 30/ 1-19
12. Arkadz Smolič. Geografija Belarusi. Vidaņje 2-oe značna pererobļenoje i paširenaja. Viļņja, 1922. // Аркадзь Смолич. География Беларуси. Выданье 2-ое значна перероблено и паширеная. Вильня, 1922.
13. LTMM, Rai, D 30/ 1 – 19.

14. Mazākumtautību vēsture Latvijā. Eksperimentāls metodisks līdzeklis. Atļāvusi lietot Latvijas Republikas izglītības un zinātnes ministrija. „Zvaigzne ABC”, Rīga, 1998, 117. – 118. lpp.
15. J. Rainis. Runas un intervijas. „Zinātne”, Rīga, 1993., 273. lpp.
16. I. Ronis. Latvijas vēstures rakstniecības sākotne Latvijas Universitātē: mantojums un pirmie soiļi // „Latvijas Universitātes Raksti”, 653. sēj., Zinātņu vēsture un muzejniecība. „Zinātne”, Rīgā, 2003., 56. lpp.
17. A. Tentelis. Pieci gadi // „Latvijas Vēstures Institūta Žurnāls”, 1939., 2. kr., 171. lpp.
18. Turpat, 169. lpp.
19. Sīkāk skat. : I. Ronis. Cit. op.
20. Latvijas Valsts vēstures arhīvs, 1632. f., 2. apr., 930. l., 1. – 3. lp.
21. J. Rainis. Runas un intervijas. „Zinātne”, Rīga, 1993., 293. – 294. lpp.
22. Jūlijs Auškāps. 15. maija Latvija. Idejiskais saturs. // J. Auškāps. Zinātnei un tēvijai. Trešais papildinātais izdevums. Rīga., „Artava”, 1993., 325. – 328. lpp.
23. „Segodņa”, 1929., 13. sentjabrja.
24. „Latvijas Avīze”, 2003., 13. dec., 10. lpp.
25. J. Rainis. Runas un intervijas. „Zinātne”, Rīga, 1993., 450. lpp.
26. Turpat, 358. – 359. lpp.
27. B. Rone, I. Ronis. Jānis Rainis – Pliekšāns – dzejnieka nāve, attiecības ar LKP un nacionālajām minoritātēm. Jāņa Raiņa brīvvalsts laika akadēmiskās biogrāfijas jautājumā// „Latvijas Zinātņu Akadēmijas Vēstis”, A – 1999., 53. sēj., 4. /5. / b6. (603. / 604. / 605.) Nr. 141. – 141. – 155. lpp. ; I Ronis. Latvija un Rainis 1929. gadā. Noklusētas sensācijas un jauni fakti par 20. gadu Latviju// „Nedēļa”, 2003., 35. – 38. Nr. ; B. Rone. Rainis: īstas un sadomātas sensācijas// „Nedēļa”, 2005., 13. janv., 2. Nr., 36. – 42. lpp.

## Minister of Education Rainis and the University of Latvia

**Summary**

This report is about interrelations between the Minister of Education and Latvian University. Most of those persons who become Ministers of education and formed the policy of culture and education, were from the Latvian University.

The poet, dramatist and the public official Janis Plieksans – Rainis (the Minister of education from December 1926 to January 1928.) was protector for the „Pattern of the Switzerland” in latvian educational system wich means national schools and their own national administrition for 5 national minorities (Belorussian, Jewisch, Russian, Polisch and German) provided by State. Rainis take part of creating of Herder Instutute as well. Espeially he supported the development of Belloorussian schools and culture, because they where natives of Eastern reģions of Latvia.. So the relations between Rainis and right- wing of profesors of Latvian Universty was very tense – they neither supported nomination forward Rainis as candidate for the Nobel award nor take part in funeral of their honorary member.

# Latvijas Augstskolu "inteliģences grupas" likvidēšana 1973. gadā

**Jēkabs Raipulis**
Rīgas Pedagoģijas un izglītības vadības augstskola. Imantas 7. līnija 1, LV-1083, tel. 7808120, j.raipulis@rpiva. Lv

1973. gadā vairāku Rīgas augstskolu pasniedzējus un aspirantus, Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas darbiniekus, kultūras un novadpētniecības aktīvistus atbrīvoja no darba, izvirzot apsūdzību par nacionālistisku un pretkrievu darbību. Čeka šo cilvēku, kuriem piedēvēja inteliģentu grupas nosaukumu, darbošanos centās apsūdzēt organizētā nelegālā pretvalstiskā darbībā. Tiešu pierādījumu šādai darbībai nebija, tādēļ arī neviens no čekas uzmanības lokā nokļuvušajiem notiesāts netika. Taču, lai mazinātu cilvēku vēlmi apzināt un saglabāt savas nacionālās vērtības un tieksmi akli nepakļauties komunistiskajai ideoloģijai, viņi tika „apstrādāti" čekā – profilaktiski audzināti, nodoti „audzināšanai" darba vietās un atbrīvoti no darba „uz pašu vēlēšanos". Tiem, kuri bija saistīti ar pedagoģisko darbību, šī darbošanās turpmāk bija liegta. Arī pēc „inteliģentu grupas" likvidēšanas čeka modri uzraudzīja šos cilvēkus un nodarbojas ar viņu profilaktisko audzināšanu, t. i., iebaidīšanu.
**Atslēgvārdi:** *inteliģentu grupa, Latvijas augstskolas, LPSR VDK.*

**L. Avdjukēviča ziņojums.** 1973. gada 12. aprīlī Latvijas Padomju Sociālistiskās Republikas Valsts Drošības Komitejas (LPSR VDK) priekšsēdētājs L. Avdjukēvičs sūta slepenu ziņojumu Latvijas Komunistiskās Partijas Centrālās Komitejas (LKP CK) pirmajam sekretāram A. Vosam. [1, 2]. Tajā teikts: "LPSR VDK atklājusi un pārtraukusi inteliģences grupas naidīgu darbību, kas vērsta uz nacionālisma un pretkrievu noskaņojuma attīstīšanu, kadru sagatavošanu pretpadomju opozīcijai. Aktīvākie šīs grupas locekļi veica organizatorisku darbu, iesaistot zināmas inteliģences aprindas nacionālistiskā darbībā un izstrādājot tematiku sapulcēm, kuru saturs pamatā bija nacionālisma ideju propaganda. Šai darbībā bija iesaistīti vairāk kā 40 cilvēki, galvenokārt zinātniskie darbinieki un pasniedzēji. " Vēstulē minētas 14 personas, piemēram: Bojārs Aleksandrs - RVR inženieris, Bojāre Kaija - LPSR ZA Botāniskā dārza biologs, Grīnfelds Guntis - RPI aspirants, Reidzāne Beatrise - LPSR ZA Valodas un literatūras institūta doktorante, Raipulis Jēkabs - LVU pasniedzējs, zinātņu kandidāts, Geikina Karina - LPSR ZA aspirante, u. c.
Šo vēstuli A. Voss vizē 25. V 1973. gadā, pierakstot uz tās: "Iepazīstināt Latvija KP CK Biroja locekļus. Biedram A. A. Drīzulim izstrādāt atbilstošus pasākumus un iesniegt CK Biroja izskatīšanai". [2].
**Latvija KPCK Biroja sēde.** 1973. gada 12. jūnijā notika Latvijas KP CK Biroja sēde, kuras dienaskārtībā bija jautājums: "Par Latvijas PSR Ministru padomes KGB ziņojumu" (b. Avdjukēvičs). [3]. Sēdes protokolā teikts: "Pēdējā laikā ir konstatēta virkne nacionālistiska rakstura izpausmju, kuras pauduši LPSR ZA Botāniskajā dārzā, ZA Valodas un literatūras institūtā, Latvijas Valsts universitātē, Jelgavas rajona Lielvircavas skolā strādājošie. Slēpjoties zem novadpētnieciskā darba un cīņas par tautas tradīciju īpatnību saglabāšanas maskas, daži republikas dabas un pieminekļu aizsardzības biedrības biedri sākuši uzkurināt nacionālistisku noskaņojumu. " [3]. Biroja sēdes secinājumos teikts: "... norādītajos kolektīvos idejiskās audzināšanas darbs tiek organizēts atrauti no laika prasībām, nerēķinoties ar apstākļiem un cilvēku noskaņu, nav radīta neiecietības atmosfēra pret cilvēkiem ar neveselīgām idejiski politiskām izpausmēm un to nesēji no sabiedrības un kolektīvu vadītājiem nesaņem apņēmīgu pretsparu. " [3]. Latvijas KP CK Birojs uzdod: "Pilsētu, rajonu partiju komiteju un pirmējo partijas organizāciju kolektīviem, kuros notika nacionālistiskas izpausmes, rūpīgi izpētīt to cēloņus, un tāpat veikt nepieciešamo darbu, lai turpmāk nepieļautu neveselīgas politiskā nozīmē izpausmes. " [3]. LKP CK birojs apstiprināja arī „republikas darbaļaužu politiskās audzināšanas" pasākumu plānu „Republikas darbaļaužu patriotiskās un internacionālās audzināšanas uzlabošanas pasākumu plāns" ar atzīmi „slepeni", kurā bija paredzēta gan kultūras, gan mācību iestāžu darbinieku idejiski politiskās audzināšanas pilnveidošana. [3]. Tātad augstākajās republikas kompartijas sfērās inteliģentu grupas darbība tika novērtēta kā bīstama.

**LVU aktivitātes.** Tātad LKCK Birojs uzdeva tālāk neveselīgo nacionālistisko izpausmju jautājumu risināt partijas komitejām un partijas pirmorganizācijām. Latvijas PSR KPCK arhīva materiālos atrodam, ka LVU Partijas organizācijas atskaišu pārvēlēšanas sapulcē 1973. gada 13. jūnijā, kuru vadīja Boloģijas fakultātes profesors A. Mauriņš, LVU rektors V. Millers ziņoja: "Bioloģijas fakultātē pasniedzēju grupa bija to skaitā, kuri sludināja nacionālistiskus uzskatus. Biloģijas fakultātes partijas organizācijai ir jāizdara secinājumi. " [4]. Vēl Bioloģijas fakultāte ir pieminēta 1974. gada 13. februārī LVU partijas sapulcē rektora V. Millera referātā: „Par pasākumiem, lai uzlabotu un audzinātu Universitātes pasniedzēju kadrus un zinātniskos darbiniekus. " [5]. V. Millers saka: "Mēs veicām darbu, lai attīrītu mūsu pasniedzējus, kuriem bija nacionālistiski uzskati (Biloģijas fakultāte), spiesti bijām atbrīvoties no zinātņu doktores Kalniņas (Svešvalodu fakultāte). " [5].

Kaut gan bija uzdots Bioloģijas fakultātes partijas pirmorganizācijai izdarīt secinājumus par tās darbinieku nacionālistisko darbību, tomēr arhīva materiālos nav atrodami dokumenti, ka šāds jautājums būtu cilāts. Tas gan maz ticams, jo dažādas citas aktivitātes šī jautājuma sakarībā Bioloģijas fakultātē notika. Bet par to runa būs nedaudz vēlāk.

**Pasākumi, kas apsūdzēto personu darbībā nepatika čekai.** No A. Kalves intervijas ar Beatrisi Reidzāni (2004. g. 16. jūnijā. "Diena") [6], izriet, ka 1973. gadā represēti tika 1972. gada Jāņu svinību organizētāji, "Gandrīz visi no tā gada Jāņu svinību organizētājiem tika atbrīvoti no darba. " No L. Avdjukēviča ziņojuma izriet, ka tā ir bijusi tikai epizode tā sauktās inteliģences grupas nacionālistiskajā darbībā.

Faktiski sākumā grupas kodols bija alpīnisti, kam izveidojās sadarbība ar lietuviešiem. Tajā laikā sākās aktīva tautas tradīciju atdzimšanas un novadpētniecības kustība. Veidojās folkloras ansambļi Latvijā, Lietuvā un Igaunijā. Es sadarbojos ar Viļņas universitātes novadpētniecības aktīvisti Idu Stankevičuti, lai pieredzes apmaiņā uzaicinātu uz Rīgu viņu novadpētniecības grupu "Ramuva". Neapšaubāmi šīs kustības virsuzdevums bija tautas tradīciju un kultūras saglabāšana. Es sāku darboties 1972. gadā dibinātajā lībiešu folkloras ansamblī "Līvlist".

1972. gadā tautas garā svinētajiem Jāņiem Lielvircavā, sekoja tematisks vakars Garkalnes kultūras namā, Ziemassvētku atzīmēšana brāļu Kaudzīšu muzejā Vecpiebalgā, Jaungada sagaidīšana Lielvircavas skolā. Notika arī vairākas sanāksmes par latviešu tautas tradīcijām Rīgas Maskavas rajona dabas pieminekļu aizsardzības biedrības telpās.

Īpaši pārmesti tika kopīgie pasākumi ar lietuviešiem, jo lietuviešu aktivitātes bija lielākas un tādēļ samaitājošā ietekme lielāka.

Ar lietuviešiem bija vairākas tikšanās. Divās no tām piedalījos arī es. 1972. gada septembrī tikāmies ar lietuviešu nacionālās kultūras un vides aizsardzības aktīvistiem pie Griežu pilskalna netālu no Lietuvas robežas, kur runājām par lietuviešu un latviešu kultūras tuvību un apdraudētību un arī par plānotās Možeiķu naftas pārstrādes rūpnīcas negatīvo ietekmi uz vidi un iespējamajām aktivitātēm, lai aizkavētu šīs rūpnīcas būvi.

1973. gada februārī bijām Kauņā, kur mūs sagaidīja lietuviešu aktīvisti Šaruns Čurlionis, Vidmants Pavilonis, Alfa (Alfonss) Juška u. c., kuri mūs iepazīstināja ar lietuviešu nacionālajām vērtībām un arī tālejošākiem uzdevumiem Lietuvas neatkarības atgūšanai. Šie sakari ar lietuviešiem drīz tika pārtraukti un lietuviešu kolēģi apcietināti un tiesāti. Šarunu Čurlioni notiesāja uz 7 gadiem un viņš cietumā gāja bojā. Vidmantu Paviloni notiesāja uz trīs gadiem.

Tikāmies arī nelielās grupiņās pie viena vai otra no Rīgas kolēģiem pārrunājot, piemēram, par N. Rēriha filozofiskajiem un reliģiskajiem uzskatiem vai izglītības sistēmas pārveidošanas nepieciešamību Latvijā, kritisko demogrāfisko situāciju u. c. Mūsu darbība nenoritēja pēc stingri nosprausta plāna, taču ar skaidru mērķi celt tautas pašapziņu, stimulēt pašsaglabāšanās instinktu, neaizmirst tautas tradīcijas un morālās vērtības un pastiprināt pretošanās garu saindējošajai internacionālisma (rusifikācijas) un komunistiskās ideoloģijas iedarbībai. Mēs arī nebijām kaut kādā veidā noformējusies kopa ar kādu konkrētu vadītāju un biedru sarakstu, apzinoties, ka čekai tas atvieglotu darbu un dotu pamatu izvirzīt pretenzijas kā pret organizētu grupu. Arī nosaukumu

“inteliģentu grupa” mums piešķīra čeka. Iespējams, ka tādēļ H. Strods, apkopotajā materiālā par Latvijas universitātes vēsturi laikā no 1940. – 1990. gadam, aprakstu par tā saucamās “inteliģentu grupas” likvidēšanu sāk ar teikumu: “LPSR VDK savu darbību centās attaisnot, atklājot arvien jaunas pretpadomju darbības arī tad, kad patiesībā to nemaz nebija. ” (7). Ja arī H. Stroda izpratnē mūsu darbība nebija pretpadomju, tomēr mēs cietām par šādi noformulētu darbību. Šajā pat aprakstā H. Strods gan raksta: “No apzinātā materiāla kļūst skaidrs, ka LVU studenti un darbinieki galvenokārt piedalījušies pretpadomju grupās fakultātēs un ārpus Universitātes, un, otrkārt, paši organizējuši pretpadomju grupas un organizācijas. ” (7). No šīs pretrunas izriet secinājums, ka pagaidām nav pietiekoši rūpīgi izsekots padomju laika represijām Latvijas augstskolās. Ka Latvijas augstskolās darbs noritēja stingrā čekas uzraudzībā, liecina I. Zālītes pētījuma secinājumi: „LPSR augstskolās pastāvēja visaptveroša ideoloģiskās uzraudzības sistēma, kurā bez VDK aģentūras bija iekļauti šo iestāžu nomenklatūras darbinieki, kompartijas un komjaunatnes funkcionāri. Bez kontroles nodrošināšanas VDK kompetencē bija arī studentu aktīvas ietekmēšanas funkcija, kas parasti tika realizēta dažādas stingrības pakāpes profilakses pasākumu veidā. ” [8].

**Kas bija šo pasākumu dalībnieki?** Bez jau raksta sākumā, L. Avdjukēviča vēstulē minētajām personām, vēl ziņojumā nosaukti ir Vilnis Helmanis – Hidrotehnikas un meliorācijas institūta darbinieks, Māra Cera – LVU inženiere, Mikroorganismu ģenētikas un selekcijas laboratorijā, Mārīte Vīksna - LPSR ZA laborante, Inese Kārkliņa – Lielvircavas skolas direktore, Lauma Akmentiņa – Raiņa vārdā nosauktā muzeja līdzstrādniece, Lidija Radionova – Rīgas Maskavas rajona pieminekļu aizsardzības biedrības priekšsēdētāja vietniece, Velta Leijere – inženiere “Latgiprogorkomā”. Vēl nosaukšu dažus, kuri vairāk vai mazāk aktīvi piedalījās šajos pasākumos, bet nav minēti L. Avdjukēviča vēstulē: Aivars Maizītis, Pēteris Kampars, Gunta Baumane, Ilga Mahalova, Dainis Grasis (vēlāk Stalts), Edmunds Grēviņš, Tālis Blaus. Vēl bija arī citas personas, kuru vārdus vai nu neatceros vai arī ar kuriem netiku iepazīstināts vai arī kuri piedalījās tikai kādā atsevišķā pasākumā.

**Kas tika pārmests šo pasākumu dalībniekiem?** L. Avdjukēviča vēstulē un arī KPCK Biroja sēdē kā galvenie kaitīgie inteliģences grupas nodarījumi ir minēti:

1. Nacionālisms un tā izplatīšana inteliģences un studentu vidū. L. Avdjukēviča vēstulē tas aprakstīts sekojoši: “Sanāksmēs no nacionālistiskām pozīcijām tika lasīti referāti par Latvijas vēsturi, pasvītrojot baltu pārākumu pār citām tautām un nepieciešamību atdzīvināt un saglabāt senlatviešu tradīcijas. Izskatīja jautājumu par Latvijas pamatiedzīvotāju dzimstības palielināšanu, atzīmējot, ka šo problēmu var atrisināt tikai nacionālā valstī. Daži grupējuma dalībnieki mācījās vecās dejas, izmantojot LPSR ZA augstceltni, kā arī nacionālistiska satura dziesmas un parašas, kuras izpildīja sanāksmēs. ” [1].

Pasākumu organizatoru nodoms bijis iesaistīt jaunus dalībniekus no inteliģences un studentiem. “Viens no lietuviešu nacionālistu vadītājiem viņiem (K. un A. Bojāriem J. R.) rekomendēja iesaistīt nacionālistiskā darbībā vairāk studentus, jo pēc viņa domām, tie ir visaktīvākie nacionālo tradīciju glabātāji. ” [1].

2. Draudzēšanās ar lietuviešiem. “Dažas no tām (sapulcēm J. R.) notika ar lietuviešu nacionālistu piedalīšanos. Tiekoties parādījās tendence saliedēties un izstrādāt vienotus nosacījumus nacionālistiskai darbībai. ” “Lietuviešu nacionālisti informēja Latvijas pārstāvjus par savu nacionālistisko darbību novadpētniecības ietvaros, runāja par nepieciešamību mēģināt apvienoties un izteica dažas rekomendācijas, kā labāk šo darbu veikt latviešiem. ” “Satiksmei ar lietuviešiem, lai nelietotu krievu valodu, daļa dalībnieku LVU Filoloģijas fakultātē organizēja lietuviešu valodas mācīšanos. ” [1].

3. Uzstāšanās pret padomju varu. “Uzskatot, ka padomju Baltijas republikās tiek realizēta pamatiedzīvotāju rusifikācijas politika un viņu kultūras iznīcināšana, grupējuma aktīvie dalībnieki par savu uzdevumu nosprauda cīņu par kultūras mantojuma un latviešu tautas īpatnību saglabāšanu. Tādā kārtā pēc būtības no legālām pozīcijām viņi maskēti uzstājās **pret padomju varu** (uzsvars L. A.) Latvijā. ” [1]. Mūsdienās šādas aktivitātes neizraisītu nekādu interesi, taču totalitārisma apstākļos tās bija smags, sodāms noziegums.

**Kā notika izmeklēšana?** 1973. gada pavasarī mani un kā vēlāk noskaidrojās vairumu cilvēku, kas piedalījās iepriekš minētajos pasākumos, vienlaicīgi aizveda uz čeku. Pēc čekas izstrādāta rituāla $7^{00}$ no rīta mani piecēla no gultas čekas darbinieki un uzrādot čekas sankciju, aicināja braukt līdzi. Tā kā dzīvoju komunālajā dzīvoklī, acīmredzot darbinieki dzīvoklī bija iekļuvuši ar kaimiņu palīdzību. Arī turpmākajos gados, kad veda uz čeku, šis rituāls $7^{00}$ tika stingri ievērots. Mūs pratināja 5. daļas – ideoloģiskās pretizlūkošanas aģentūras, 7. nodaļā – studējošā jaunatne un akadēmiskā inteliģence. Pratināja mani Zigmunds Kārkliņš, bet viņam palīdzēja arī citi, pienesot informāciju no citiem pratināmajiem. Gan draudot, gan mīlīgi un sirsnīgi tērzējot, mēģināja noskaidrot, kādos pasākumos esmu piedalījies, kas vēl tur bija, par ko runāja, ko teica tas vai tas, ko es domāju par to vai citu cilvēku u. t. t. Pārsteidza apbrīnojamā informētība un precīzs atsevišķu sarunu atreferējums. Bija skaidrs, ka vairumā pasākumos klāt ir bijis kāds vai kādi, kas visu precīzi piefiksēja. Neskatoties uz informācijas pilnīgumu, viņiem vajadzēja arī manu informāciju, lai izdarītu secinājumu par to, cik atklāts es esmu un vai es nosodu savu un citu rīcību. Pēc turpat 12 stundu pratināšanas un nepiedodamās rīcības nosodīšanas, bija jāparaksta protokols par notikušo sarunu un apsolījums par sarunu nestāstīt citiem. Tad sekoja piedāvājums par sadarbību ar čeku. Kad no tās atteicos, vēlāk piedāvājums netika atkārtots, liekas, saprotot, ka es tādā sadarbība neiesaistīšos. Vēl bija jāparaksta papīrs, kurā bija brīdinājums, ka atkārtojoties līdzīgām darbībām tikšu saukts pie kriminālatbildības. Kad jautāju kā šī saruna ietekmēs manu pasniedzēja darbību. Atbilde bija, ka to lemšot darbavieta.
Acīmredzot, tikai pēc L. Avdjukēviča vēstules A. Vosam informēta tika Universitāte, jo tikai 1973. gada jūnija sākumā notika sarunas pie LVU 1. daļas vadītāja V. Maslobojeva un LVU rektora V. Millera, kuri veica savu individuālo pratināšanu. Rektors V. Millers ļoti asi nosodīja par padomju pasniedzējam necienīgu rīcību un pavēlēja uzrakstīt atlūgumu no darba. Manā personiskajā lietā, kas glabājas LU Arhīvā ir vairāki ieraksti par manu aiziešanu no darba: "29. VI 73. Atlaists no darba uz paša vēlēšanos ar š. g. 25. augustu". Otrs ieraksts: 6. VII 73. Atlaists no darba ar š. g. 1. jūliju sakarā ar darba termiņa beigšanos. " Nav saprotams, kādēļ atlaists divas reizes. Vēl mazāk saprotams, kādēļ atlaists ar darba līguma beigšanos, ja citā ieraksta lasām, ka "15. I 73. Pagarināts līgumdarbā līdz 31. XII. " (9). No šiem ierakstiem redzams, ka ir mēģināts formāli noformēt, ka esmu no darba aizgājis uz paša vēlēšanos.
Kā jau minēju kompartijas arhīvos nav atrodama informācija, ka Bioloģijas fakultātes partijas pirmorganizācija būtu izskatījusi manu un manu kolēģu darbību. Tas gan maz ticams, jo LVU rektors V. Millers bija publiski teicis: "Bioloģijas fakultātes partijas organizācijai ir jāizdara secinājumi". [4]. Tā kā nebiju kompartijas biedrs, nezinu, vai par mani ko lēma. Taču ar kompartijas biedru aktivitāti tika organizēta biedru tiesa, kolektīva sapulce, kurā ļoti asi tika nosodīta mūsu nepiedodamā no pārējiem kolēģiem slēptā darbība. Itin kā neslēpta netiktu tāpat nosodīta. Daļa no kolēģiem izteica dziļu sašutumu un nevēlēšanos turpmāk strādāt kopā ar šādiem sliktiem cilvēkiem.
Oponējot LZA Bioloģijas institūta darbinieces I. Lapiņas rakstīto, par J. Raipuļa piespiedu aiziešanu no Bioloģijas fakultātes [10] A. Mauriņš rakstīja: "Uz autores jautājumu – "kas un kāpēc padzina J. Raipuli?" – viskompetentāk var atbildēt Universitātes toreizējā kadru daļas vadītāja M. Ēberliņa (tagad neatkarīga pensionāre A. M.)(šobrīd jau mirusi J. R.). Domāju, ka ierosme nenāca no Bioloģijas fakultātes. " (11). Tam, ka ierosme nenāca no Bioloģijas fakultātes, var A. Mauriņam piekrist. Bet oficiālā Bioloģijas fakultātes attieksme pilnībā sakrita ar čekas viedokli.
Manā gadījumā no darba aizgāju ar ierakstu "Uz paša vēlēšanos", kam itin kā nevajadzēja apgrūtināt turpmākos darba meklējumus un iesaistīšanos sev vēlamā nodarbē. Diemžēl reālā situācija bija skarbāka. Nevienā pētniecības iestādē, kur bija laboratorijas ar manu specializāciju, mani nepieņēma, aizbildinoties, ka šobrīd tas nav izdarāms. Par strādāšanu kādā mācību iestādē nevarēja būt runa, jo ar jaunatni strādāt nedrīkstēju. Pēc ilgākiem neveiksmīgiem meklējumiem mani darbā pieņemt iedrošinājās Medicīnas akadēmijas Centrālajā zinātniskās pētniecības laboratorijas Darba higiēnas nodaļā profesors Ļ. Izraelietis. Ar darba sameklēšanu, protams, čekas interese par mani nemazinājās un ikreiz, kad notika kas varai nepatīkams, arī mani aizveda uz "Stūra māju" uz pārrunām "profilakses nolūkā". Par čekas profilaksi Totalitārisma seku dokumentēšanas centra vadītājs Indulis

Zālīte raksta: "Ja VDK bija savākusi materiālus, kas liecināja par kādas personas pretpadomju darbību, drošības orgāni varēja bez tiesas sprieduma pēc saviem ieskatiem (ar VDK daļas priekšnieka lēmumu) cilvēku izsaukt uz VDK un brīdināt, kas faktiski nozīmēja iebiedēt. " [8]. Ierobežotas bija kontaktu iespējas ar ārzemju kolēģiem, jo sarakste tika kontrolēta. Nekādu iespēju nebija izbraukt ārzemju komandējumos, piedalīties ārzemju konferencēs u. t. t. Liktos jau, ka tieši darba norisēs čeka neiejaucās, bet virzīties uz augšu kādā augstākā amatā iespēju nebija.
Man izsniegtajā SAB Totalitārisma seku dokumentēšanas centra izziņā (12) ir teikts: "SAB Totalitārisma seku dokumentēšanas centra rīcībā ir ziņas, ka Jūs esat bijis reģistrēts LPSR Valsts drošības komitejas informācijas analīzes daļā kā:

- persona ar kuru VDK veikusi profilaksi,
- persona, kura sarakstās ar kapitālistiskajās valstīs dzīvojošiem ārzemniekiem, par kuriem drošības iestādēm ir interese,
- persona, par kuru fakti un pazīmes liecina, ka tā veic nacionālistisku (latviešu) darbību. "

Čekas oriģinālie materiāli par tiem, kas veica tā saucamo profilakses darbu, par apsūdzībām un norādījumiem darba vietām u. c. nav pieejami.
**Kas bija ziņotāji?** Kā jau iepriekš tika teikts, nebija šaubu, ka visos pasākumos, kuros tika piekoptas tautiskas tradīcijas gan tikšanās reizēs ar lietuviešiem, klāt bija čekas ziņotāji. Mēs nebijām tik naivi, ka nepieļāvām ziņotāju klātbūtni. Taču, ka čekas darbinieki lielā mērā provocēja aizvien jaunu cilvēku iesaistīšanu, lai viņu veikums būtu iespaidīgāks, mums nelikās ticami. Turklāt mums likās, ka mēs vēl balansējam uz pieļaujamā robežas. Taču čeka bija citās domās. Jau pēc pirmās tikšanās ar čeku „stūra mājā", mēs mēģinājām izskaitļot, kas tad bija tie ziņotāji. Mums bija savas versijas, kas bija šie ziņotāji, bet konkrēti kādu vainot būtu neapdomīgi, jo čekas dokumenti par šo lietu nav pieejami. Visticamāk tas vai tie bija no to personu skaita, kuri nav minēti L. Avdjukēviča slepenajā vēstulē. Par to, ka vēl līdz šai dienai nekas nav droši zināms, jau arī nav jābrīnās, jo ne tikai čekas dokumenti, bet arī arhīvu dokumenti tika pakļauti "speciālistu" revīzijai. Deviņdesmito gadu sākumā Valsts arhīvā meklējot dokumentus par 1949. gadā pazudušo brālēnu – mežabrāli, sastapos ar cilvēku, kurš man ļoti atgādināja pratinātāju čekā Zigmundu Kārkliņu. Kad es apjautājos vai mēs neesam tikušies čekā, viņš teica, ka viņš tur neesot strādājis, bet viņa brālis gan. Tomēr Zigmunds Kārkliņš Valsts arhīvā ir strādājis, par ko liecina J. Liepiņa rakstītais grāmatā par Ļešinski (13): "Vēlāk, kad Atmodas kulminācijas laikā KGB darbinieki bija spiesti "Stūra māju" atstāt, bijušais drošībnieks (čekas pulkvedis Zigmunds Kārkliņš J. R.) acīmredzot pēkšņi kļuva uzticīgs atjaunotajai neatkarīgajai valstij un nolēma sākt piepelnīties blakus augstajai Krievijas militāristu pensijai administratīvā amatā Valsts arhīvā. "
No izklāstītā materiāla redzams, ka daudz kas no tā laika notikumiem tā arī paliks nezināms. Čeka strādāja ar nodrošinājumu, lai tā tas arī būtu. Čekas metodes bija ļoti rafinētas ne tikai informācijas iegūšanā, bet arī neuzticības radīšanā vienam pret otru gan pratināšanas laikā stāstot kādas nepatīkamas lietas ko citi par viņu teikuši, gan vēlāk palaižot informāciju, ka tas vai tas ir ziņotājs, kaut gan tas tā nebija. Kāds no pratināmajiem apgalvoja, ka viņam izdevies ieskatīties papīrā, kas palicis uz galda, kamēr pratinātājs izgājis, kurā bijis saraksts ar tiem, kas sadarbojušies ar čeku. Acīmredzot, tas tika tīšu prātu tur atstāts un diemžēl lielā mērā sasniedza iecerēto. Arī vēlākajā publiskajā nosodīšanā darba vietā netika jau skaidri pateikts, ka nosoda manu politisko darbību, bet gan amorālo uzvedību, ar ko varēja saprast gan netikumiskas darbības pret studentiem, gan zagšanu u. t. t. Kratīšanas prokurora sankcijās nekad nebija rakstīts, ka meklēta tiek aizliegta literatūra vai kas cits saistīts ar politiku, bet meklē zagtas grāmatas, dārglietas u. t. t. Vēl šobrīd dažs labs no tolaik cietušajiem nevēlas daudz runāt par tām dienām, jo iesētās šaubas un arī vilšanās vienā otrā tuvā draugā vai domubiedrā (dažkārt pilnīgi nepamatotas), samaitāja attiecības uz visu mūžu. Tomēr pārliecību par neatkarīgu Latviju tas neiedragāja un vienam otram šaubīgākam atvēra acis par patieso situāciju. Gribās cerēt, ka mūsu aktivitātes arī deva savu ieguldījumu Latvijas neatkarības izcīnšanā.
Šajā rakstā izklāstītais materiāls ir daļēji atrodams arī manā rakstā, kas publicēts žurnālā „Latvijas Vēsture. " [14].

**Literatūra**

1. L. Avdjukēviča 1973. gada 12. aprīļa slepens ziņojums A. Vosam//*Latvijas Vēsture,* 1996. 11(20): 60. – 64. lpp.
2. LVA PA 101. f., 37. apr., 48. lieta. 6. – 18. lpp.
3. LVA PA 101. f., 37. apr., 22. lieta. 8. – 9. lpp.
4. LVA PA 778. f., 1. apr., 64. lieta.
5. LVA PA 788. f., 1. apr., 66. lieta.
6. A. Kalve. Jāņi ar tālejošām sekām//*Diena,* 2004. 16. jūnijā.
7. *Latvijas Valsts universitātes vēsture, 1940 – 1990.* Sastādītājs H. Strods. Rīga: LU. 1999. 449. lpp.
8. I. Zālīte. Ideoloģiskās kontroles mehānismi Latvijas PSR augstskolās//*Latvijas Vēsture,* 1998. 1: 133. – 141. lpp
9. LU Arhīvs. 6. apr., 3157. lieta.
10. I. Lapiņa. Neatbildēti jautājumi//*Zinātnes Vēstnesis,* 1992. gada septembris. 10(38).
11. A. Mauriņš. Cienījamā redakcija!//*Zinātnes Vēstnesis,* 1972. gada novembris. 13(41).
12. *SAB Totalitārisma seku dokumentēšanas centra izziņa*. 17. 11. 1998.
13. J. Liepiņš. *Es sadarbojos ar KGB un CIP dubultaģentu Lešinski*. Rīga: 2003.
14. J. Raipulis. Kāda epizode no Latvijas Universitātes vēstures//*Latvijas Vēsture,* 2000. 1: 74. – 78. lpp.

## The Latvian Higher Education „Group of Intellectuals” Was Broken Up in 1973

**Summary**

During the Soviet times the activities of the students and lecturers has been carefully followed and analysed in the scope of finding inclinations of the main line and ideological rules declared by the Communist party. The rules disobedient were punished. How it happened shoves the following episode from the history of the higher schools of Latvia.

In 1973, a number of lecturers and postgraduates in different universities in Riga were forced to leave their lecturer’s positions, including the author of this article. Among the documents of Central Committee of the Communist Party of the Latvian SSR (CCCP LSSR) there is L. Avdjukevitch’s, the chief of Security of Central Committee of the Latvian SSR regarding the break-up of a group of intellectuals, the activities of which are tending towards nationalism and anti-Russian sentiments.

The lecturers were reprimanded for wanting to maintain national traditions, to improve the demographic situation in Latvia, for resistance to russification, which was really a disguised resistance to Soviet authority in Latvia. The University administration dismissed the lecturers, but reference was made that they left „of their own free will”. After liquidation of the so-called group of intellectuals, the CCCP LSSR ordered local Communist party organisations to improve ideological work and to take measures in order to prevent similar manifestations.

It was difficult for these people after dismissal to find a job, and the State Security Committee incessantly checked their activities and limited their correspondence with foreign countries. Completely excluded was the possibility of going to scientific conferences and research laboratories aboard, and to work as lecturers in schools and high schools.

# Latvijas Universitātes Lauksaimniecības fakultātes asistenta Kārļa Krieva dzīves līkloči

**Jānis Ozols**

Kārlis Krievs ir bijis ļoti neatlaidīgs un mērķtiecīgs cilvēks. Mācījies Braslavas pagastskolā, augstāko izglītību ieguvis Pēterpils universtitātes Matemātikas fakultātes ķīmijas novirzienā, 1912. g. absolvents. I pasaules kara gadus (1914-18) pavadījis bēgļu palīdzības organizāciju darbā Ziemeļkaukāzā. Atgriezies Latvijā (1918-19) iestājies nacionālā armijā un strādājis Valsts kara zaudējumu komisijā. 1920 strādājis LU LF par asistentu. Ventspils nomalē izveidojis koksnes sveķu ieguves un pārstrādes rūpnīcu (1921-22), bijis Ventspils pilsētas galva (1923 - 24), Latvijas Saeimas II sasaukuma deputāts (1925 - 28), satiksmes ministrs (1926-28). Pēc Latvijas okupācijas (1941) K. Krievs deportēts uz PSRS. K. Krievs ir divu nelielu grāmatu autors: 1. Kā saimnieko Latvijas dzelzsceļi. Rīga, 1929, 35 lpp. 2. Kā aizsargāt koku no pūšanas. Rīga, 1932, 48 lpp.
**Atslēgas vārdi:** deportācijas, deputāti, destilēšana, Goda tiesa, ķīmija, pilsētas galva, Saeimas II sasaukums, satiksmes ministrs, universitāte, Ventspils.

## K. Krieva darbība LU LF

Ar Kārli Krievu kā LU LF asistentu pēc literatūras avotiem iepazinos pirms dažiem gadiem, gatavojot publikāciju par Goda tiesas darbību LU [1]. Varētu jautāt, nejaušas vai likumsakarīgas sakritības dēļ Goda tiesa tika noorganizēta un sāka darboties tieši tad, kad Krievam darbs LU bija jāatstāj. Varbūt, Krievs bija pārāk ciets rieksts, lai viņu parastā veidā izvadītu no augstskolas pēc abpusējas vienošanās vai atzīstot nepiemērotību darbam. Varbūt, kāds pēc manis noskaidros, kas pamudināja LU vadību izveidot pie LU tādu struktūrvienību kā Goda tiesa, kas bez sevišķām pūlēm ļauj atbrīvoties no apnicīgiem darbiniekiem. Krievs bija pirmais Goda tiesas "upuris". Kādus darbus bija paveicis K. Krievs LF un kā notika Krieva "tiesāšana"?

Dokumenti liecina, ka Kārlis Krievs ar 1920. gada 15. februāri ticis ieskaitīts LF Lauksaimniecības katedrā par asistentu. K. Krievs formāli strādājis docenta Pētera Kulitāna vadībā, bet darbu lielā mērā veicis patstāvīgi, veidojis laboratoriju augšņu ķīmiskām analīzēm, strādājis ar studentiem un pieradis pie domas, ka viņa izaugsme fakultātē ir nodrošināta. Taču tā nedomāja fakultātes vadība, bet ko tā domāja, to nevarēja zināt Krievs, jo viņu, šķiet, uz fakultātes padomes sēdēm neaicināja. Rudenī sākušās runas, ka no Krievijas atbraukušais piensaimniecības speciālists Fridrihs Neilands ievēlēts LF par Lauksaimniecības ķīmijas laboratorijas vadītāju. Tas K. Krievu uztrauca, jo viņš administratīvām pārmaiņām nebija sagatavots, ar viņu oficiāli nerunāja. Visbeidzot 10. decembrī asist. Krievu izsaukuši uz LF padomes sēdi un paziņojuši, ka piensaimniecības un augsnes ķīmijas laboratorijas tikšot apvienotas un apvienotās laboratorijas vadītājs būšot Fr. Neilands. Sēdē asist. Krievs izteicis neapmierinātību, ka tagad turpmāk viņam būšot vēl otrs priekšnieks, kurš ar savu klātbūtni un nemākulību tieši traucēs; viņš, acīmredzot, nēesot vajadzīgs, tāpēc no jaunā gada vairs nestrādāšot. 20. decembrī asist. K. Krievs nosūtījis rektoram plašu ziņojumu. kurā apgalvojis, ka vienīgais latviešu speciālists augsnes zinībās esot Jānis Vītiņš un to vajadzētu ataicināt no Krievijas un pieņemt LF, jo tas esot spējīgāks par citiem speciālistiem.

Tā kā K. Krievs bija LF padomes sēdē paziņojis, ka strādāšot tikai līdz 1. janvārim, LF uzskatīja konfliktu par izbeigtu. Tomēr rektors uzskatīja, ka šeit ir darbs Goda tiesai. Jūtot, ka cīņa vēl nav beigusies, LF steidzīgi noorganizēja konflikta komisiju stāvokļa noskaidrošanai docentu Pētera Nomaļa, Pētera Delles un Arvīda Kalniņa sastāvā, bet rektoram ar dekāna Paula Lejiņa un sekretāra Arvīda Leppika parakstu tikuši nosūtīti sīki paskaidrojumi uz asist. K. Krieva iesniegumu. Goda tiesas pirmā sēde notikusi 1921. gada 17. aprīlī. Sēdē piedalījušies rektora izraudzītie profesori Pēteris Šmits (pr-js), Voldemārs Maldonis, Pauls Denfers, Mārtiņš Bīmanis (sekretārs), docenti Pauls Kumdziņš un Ernests Paukulis. Arī nākošā sēdē 26. aprīlī Kārlis Krievs nebija ieradies un tiesa nolēma strīdu izbeigt.

Tomēr K. Krievs vēl nebija nomierinājies. 1921. gada 13. maijā rektors profesors Ernests Felsbergs bija saņēmis vēl vienu K. Krieva vēstuli, šoreiz no laukiem - Krieva dzimtām mājām Jaunskultēm, ar

lūgumu iepazīstināt viņu ar lietas izmeklēšanas rezultātiem. 17. maija Goda tiesas sēdē tiesa atteicās atsākt K. Krieva lietu un iedziļināties LF "zinātnisko augstumu analizēšanā"[1].
Vēl divus gadus pēc darba pārtraukšanas LU K. Krievs dažādos veidos ir centies demonstrēt savu kompetenci lauksaimniecības ķīmijas jautājumos. Žurnālā "Zemkopis" viņš 1922 rakstīja: "Līdz šim agronomiskā ķīmijā nav vēl tādas metodes, kuru pie dažādām augsnēm un dažādos apstākļos vienmēr varētu piemērot; analītiķim pašam katrā atsevišķā gadījumā jātiek skaidrībā, kādu metodi un kādus paņēmienus kuru reizi būtu pareizāki un noderīgāki lietot. Speciālistam, kam zeme, tās īpašības un tur notiekošie procesi ir pazīstami, būs viegli atrast pareizo ceļu un metodi"[2]. Un tālāk seko: "'Rīgas Lauks. Centrālbiedrības 1913. gada atskaitē par Priekuļu muižas augšņu paraugiem, attiecībā uz 10% sālsskābes izvilkumu un dažu atsevišķu augsnē atrodošos vielu noteikšanu, atduramies uz vairākām pretrunām un kļūdām [pretrunas un kļūdas lietišķi iztirzātas]. No pievestiem aizrādījumiem redzams, ka šo analīžu nozīme un vērtība ir stipri apšaubāma; varbūt autors būs tik laipns un dos šinī lietā savus paskaidrojumus".
Atbildi K. Krievs saņem tajā pat žurnālā no docenta P. Kulitāna: "Tā kā Krieva kunga rakstā minētās analīzes izdarītas laikā, kad laboratorija atradās manā vadībā, tad turu par vajadzīgu sniegt sekojošus paskaidrojumus. To daru vēl arī tādēļ, ka Krieva kga raksts ir zināmā mērā "uzbrukums" bijušai Centrālb-bas laboratorijai un tās darbiniekiem, kas redzams no tā, ka minētā rakstā Krieva kgs ne pirmo reizi jau izlieto tos pašus materiālus tiem pašiem nolūkiem, un līdz šim viņš tam nolūkam bija izvēlējies apstākļus, kuros nebija iespējams atbildēt (piem. lauks. darbinieku kongresā, kurā nebiju klāt)" [Turpinājumā P. Kulitāns atzīst, ka nesaskaņas ir pamatotas, bet analīžu metodika ņemta no vācu zinātnieka Vānšafes grāmatas. Kulitāns bija paredzējis šo neatbilstību pētīt, bet kara apstākļi un laboratorijas zaudēšana ir pētījumus iekavējuši][3].
Savam bijušam šefam P. Kulitānam Krievs nosūta atbildes vēstuli, atkal ar žurnāla "Zemkopis" starpniecību [4]. "Neizprotu, kā Kulitāna kgs varējis atrast manā rakstā veselu "uzbrukumu" LLCentrālb-bai un tās darbiniekiem. Varu paskaidrot, ka mans raksts nebija nekāds uzbrukums ne atsevišķām personām, ne arī iestādēm, bet tikai vēlēšanās noskaidrot man nesaprotamas augsnes analīzes, kādēļ arī tiku lūdzis minēto autoru nākt klajā ar paskaidrojumiem. Kulitāna kgs savā atbildē tomēr minētos jautājumus nav zinātniski pilnīgi noskaidrojis. Lietas labā griežos vēlreiz pie autora un lūdzu dot tiešu atbildi uz sekošiem jautājumiem:
1. Vai Priekuļu zemes savā virskārtā satur ogļskābos sāļus vai nesatur?
2. Vai ogļskābā kaļķa % mēdz būt lielāks augsnes virskārtā vai apakškārtā?
3. Vai būtu zināms piemērs, kāda tipa augsnēs kaļķi sāls šķīdumā atšķīst lielākā daudzumā, nekā karstā 10% sālsskābē?
4. Vai gadījumi,kur vairāk kā 50% no visa augsnes slāpekļa atrodas neorg. savienojumos (nitrātos) sastopami tikai Priekuļu augsnēs jeb vai tie novēroti arī citās kultūras augsnēs?
5. Pie kāda tipa augsnēm, pēc Kulitāna kga domām, būtu pieskaitāmas Latvijas augsnes, ja, pēc Kulitāna kunga domām, apšaubāma to piederība pie apšumāla, resp. pelnveidīgām augsnēm?"
Man nav zināms, vai docenta P. Kulitāna "eksaminēšana" ir turpinājusies un kur pārbaužu rezultāti publicēti? Tomēr labo sagatavotību ķīmijas jautājumos Maskavas universitātes absolvents K. Krievs apliecināja, bet par morāles un ētikas jautājumiem to nevar teikt, par to būs runa turpmāk.

**K. Krieva darbība Ventspilī**

Kādā senā grāmatā [5] atradu īsu informāciju par Kārļa Krieva turpmāko dzīvi: "Pēc viena gada darba LU Lauksaimniecības fakultātē 1922. gadā K. Krievs pārgājis uz Ventspili, ierīkodams pilsētas tuvumā koku destilācijas fabriku, 1923. g. ievēlēts par Ventspils pilsētas galvu, gādādams par pilsētas labierīcībām. Bija II Saeimas deputāts, bet 1926. -1927. gados satiksmes ministrs". Tuvākas ziņas par K. Krieva dzīvi sniedza nejauši atrasts Ventspils presē publicēts anonīms feļetons [6], kurš saīsināts paskaidros, ar ko nodarbojās K. Krievs pēc aiziešanas no LU:"Pirmskara laikos pie Igaunijas robežām ap Salacu kādam laulātam pārim piedzima dēls. Miesā un garā pieņemoties, tas izrādīja īstu vilka dabu. Viņš mīlēja riet un kost ne tikai ļaunus cilvēkus, bet kuru katru, kas tam

nebija pa prātam. Tādēļ viņš neatrada draugus savā dzimtenē un bija spiests to atstāt. No visiem pamests un nievāts.... viņš nogūlās zem kādas priedes Ovīšu mežā. Tā viņš ieraudzīja slaidajos priežu stāvos vācu varas laikos iecirstos robus sveķu tecināšanai. Sekodams vāciešu piemēram, viņš Ovīšu mežā ierīkoja terpentīna tecinātavu..... Tomēr cilvēcīgais prasīja pēc cilvēkiem un godkāre pēc slavas. Palēnām, pamazām viņš iespiedās mūsu pilsētas sabiedrībā un sāka audzināt mūsu skolas bērnus. Šis amats viņu tomēr neapmierināja, viņš sanaidojās ar saviem kolēģiem un sāka luncināt asti, kamēr pielabinājās pilsētas tēviem un tika ievēlēts "rātē". Te nu viņam atklājās plašs darba lauks. Caur ventiņu labsirdību tas iesēdās "rātes" augstā krēslā, no kurienes sāka riet dažus pilsētas kalpotājus un godīgus pilsoņus. Ieņemot šo augsto goda amatu, tas izdarīja vienu otru tādu lietu, par kuru ventiņi vēl tagad nespēj nobrīnīties.... Dažus km no pilsētas pirms I kara atradās skaista kaulu tuberkulozes sanatorija. Sveķu krieva valdīšanas laikā neremontētās sanatorijas ēkas tika noplēstas. Sveķu krievs, braukādams uz savu terpentīna tecinātavu, bija novērojis, ka sanatorijas ēkās atrodas viena otra laba pirmskara manta. Izmantodams sakarus ar valdības aprindām, sveķu krievs panāca, ka sanatorijas ēkas atļāva nojaukt un derīgie materiāli bez torgiem tika pieprasīti ventiņu galvas pilsētas vajadzībām. Bet kad norīkoja ķieģeļu transportu, tad Ventspilī nepienāca visi materiāli - vērtīgākie aizgāja uz otru pusi.

Gadījās, ka vienam no mūsu pilsētas dižciltīgajiem okšķerētājiem, kuru sveķu krievs bija nepamatoti aizskāris, iepatikās painteresēties, kāpēc tieši vērtīgākie materiāli nav nonākuši Ventspilī. Tas sacēla lielu traci un sāka materiālus pārbaudīt. Sanāca ventiņu dižvīru sapulce, kurā lieta tika iztirzāta un pēc lielas spriedelēšanas sveķu krievam piesprauda vārdu "štalmeistars", par ko tas tiesājās vairākus gadus. "

Laikrakstā "Ventas Balss" 24.03.1923 ir oficiāla informācija par pilsētas domes vēlēšanām. Vēlēšanas notikušas šā gada 18. martā un tajās piedalījušies 6566 balstiesīgie pilsētas iedzīvotāji, t. i. 68% no kopskaita. Pilsētas domē no II saraksta ievēlēti četri kandidāti: Fricis Kārkliņš (ar 1056 balsīm), Kārlis Krievs (ar 911 balsi), Kārlis Kārkliņš (ar 905 balsīm) un Kristaps Miezis (ar 905 balsīm). [7].

Jaunās pilsētas domes 1. sēde notikusi 7. aprīļa vakarā. Ieradušies 29 domnieki.

Sēdi vadījis pilsētas galva R. Dzeltiņš. Par kandidātu uz domes pr-ja amatu izvirzīts un ievēlēts vienīgi K. Krievs, par pr-ja biedru ievēlējuši K. Zīli, par pilsētas galvu - atkārtoti R. Dzeltiņu.

Kārtējā domes sēde notikusi 28. aprīlī un to vadījis jaunais pr-js K. Krievs. Klāt bijuši 28 domnieki. Lūgumus paaugstināt algas iesnieguši pilsētas valdes, slimnīcas un lopkautuves darbinieki. Mundeciems (no saimniecības - kultūras savienības) atzīmējis, ka pilsētas kalpotāju algošanas lietā nēesot sistēmas, bet valdot nenoteiktība, kādēļ domei grūti šīsdienas sēdē šo jautājumu izlemt, kaut gan principā nēesot pret algas palielināšanu. Mundeciems ieteicis lūgumu par algu palielināšanu nodot atpakaļ valdei, lai tā kopā ar budžeta komisiju izdarītu algas kategoriju pārgrozīšanu. Uz sasaucamo pilsētu kongresu 1. jūnijā nolemj deleģēt jauno domes priekšsēdi K. Krievu, bijušo pilsētas galvu Dzeltiņu un viņa biedru Kārkliņu.

30.06.1923 notika kārtējā pilsētas domes sēde, to atklāja K. Krievs. Nolēma Dzeltiņam piešķirt 2 nedēļu ilgu apmaksātu atvaļinājumu. Mundesciems dominieku vārdā izteicis Dzeltiņam pateicību par darbu pilsētas galvas amatā.

Pilsētas domes ārkārtas sēde notika 14. 07. 1923, par domes pr-ju līdzšinējā K. Krieva vietā ievēlējuši mācītāju W. Lucavu. Krievs kļuva par pilsētas galvu. Vēl daži izraksti no minētā laikraksta [7].

<u>1923. gada 18. novembra svinības Vēntspilī</u>. Luterāņu baznīcā mācītājs T. Grīnbergs sirsnīgi aizlūdzis par valsti. Uz Ventspili ar apsveikumiem no valdības bija atbraucis finansu ministrs Hermanis Punga, kas apsveicis sapulcējušos tautu. Pēc

Pungas runājis pilsētas galva K. Krievs, īsos vārdos norādīdams uz sasniegumiem Latvijā īsajā 5 gadu pastāvēšanas laikā, pēc tam runājuši citi. Runām sekojusi svētku izrāde - J. Akurātera traģēdija "Viesturs", kas atzīta par ļoti piemērotu.

<u>1924. gada 1. martā ar vilcienu no Rīgas</u> Ventspilī ieradies ministru prezidents

W. Samuels, finansu ministrs R. Kalnings, satiksmes ministrs J. Pauļuks, dzelzceļa galv. direktors Ā. Bļodnieks un direktors Šmits, bijušais satiksmes ministrs P. Aronietis un Krievijas sūtnis Aralovs arVņešņtorga priekšstāvi Jusbaševu, lai tuvāk iepazītos ar Ventspils ostu, elevatoru un pašu Ventspili. Šinī apspriedē pilsētas galva K. Krievs atbraucējiem izklāstījis mūsu vajadzības; 03.01.1921 ir bijis Ministru kabineta lēmums Ventspils pilsētas teritorijas paplašināšanai, dažus apkārtnes ciemus pievienojot pilsētai. Pilsētas ielu paplašināšanai jāizstrādā likums, lai pilsētai būtu tiesības piespiedu kārtā atpirkt privātīpašumus pilsētas ielu paplašināšanai. Jādomā par ārzemju aizņēmumiem, lai pilsēta, ieķīlājot savus īpašumus, varētu aizņemties vajadzīgos līdzekļus.

Kara darbības rezultātā Ventspils ir ļoti cietusi. Nemaz nerunājot par elevatoru un ostas labierīcību iznīcināšanu, 1916. gadā krievu karaspēks no Ventspils izdzinis visus iedzīvotājus un pilsēta tikusi pamesta likteņa varā. No 35000 pirmskara iedzīvotājiem vācu okupācijas laikā bija palikuši nepilni 2000. Pēc Latvijas nodibināšanās iedzīvotāji pakāpeniski atgriežās, bet vēl līdz šim daudz pamestu namu, kas gaida savu saimnieku. Visur mēs redzam kara sekas - atstātas un pussagruvušas ēkas. Arī tiem, kas ir atgriezušies, pie tagadējām zemām īres cenām un dārgiem materiāliem nav iespējams savest savus namus kārtībā. Un pilsētnieks tikai labākā gadījumā var aizņemties nelielu summu pret augstiem % uz 3 mēnešiem un, tā kā pēc šī laika nav ne mazāko cerību aizņemto naudu atdot, tad atliek tikai atteikties no šāda kredīta. Ja drīzumā netiks gādāts par ilgtermiņa kredītu pilsētas namu remontiem un atjaunošanai, tad drīz mums iestāsies tik liela dzīvokļu krīze, kas uz daudz gadiem pilnīgi apturēs turpmāko pilsētas uzplaukšanu.

Sakarā ar to, ka Ventspils tuvākā apkārtne ir samērā neauglīga, produktu cenas šeit ir ļoti augstas, kāpēc arī darbaspēks Ventspilī ir dārgāks nekā citos Latvijas centros. Šī iemesla dēļ, neraugoties uz citiem labvēlīgiem apstākļiem, nevar uzplaukt rūpniecība. Lai Ventspilī šo trūkumu novērstu, pilsēta jāsavieno ar kādu zemkopības rajonu, kuram ir lauksaimniecības ražojumu pārprodukcija un jāmeklē patērētāji. Tāds rajons būtu Kuldigas pilsētas apkārtne, kur visi lauksaimniecības ražojumi ir par 30-40 % lētāki nekā Ventspilī. Jābūvē dzelzceļa līnija, kas savienotu šīs pilsētas.

Ministru prezidents W. Samuels izteicies, ka apmeklējuma galvenais nolūks esot pārliecināties par to, kādā stāvoklī ir Ventspils elevators, sakarā ar sarunām, kas ievadītas ar padomju valdību par tā atjaunošanu. Elevatora celšana kādreiz izmaksājusi vairākus miljonus rubļu zeltā. Valdība domājot, ka elevators pamazām jāsaved kārtībā un likusi Krievijai priekšā atjaunošanas izdevumus segt kopīgi tādā veidā, ka Krievija uzņemtos 2/3 no tiem, bet Latvija atlikušo 1/3. Elevatora iekšējās ierīcības atjaunošana izmaksātu apm. 1 milj. latu.. Sarunas ar padomju valdības priekšstāvjiem tiks turpinātas Rīgā. Ministru prezidents atzīst, ka Ventspils-Kuldigas dzelzceļš vajadzīgs abām pilsētām. Svarīga ir krievu nogremdētā tvaikoņa "Rusland" izcelšana, kas apgrūtina ieeju ostā. Izcelšanas priekšdarbi ir veikti un paredzams, ka šogad tvaikoni izcels. [7].

**Kārlis Krievs - Saeimas II sasaukuma deputāts un satiksmes ministrs**

II Saeima sāka strādāt ar 03. 11. 1925, kad valsts prezidents bija Jānis Čakste. Tad Saeimas prezidija pr-js bija P. Kalniņš, viņa biedri A. Alberings un J. Rancāns, sekrētārs P. Juraševskis, viņa biedri M. Kalistratovs un A. Petrevics. Ministru prezidents bija K. Ulmanis, finansu ministrs J. Blūmbergs, iekšlietu ministrs E. Laimiņš, izglītības ministrs E. Ziemelis, kara ministrs J. Goldmanis, satiksmes ministrs P. Aronietis, tautas labklājības ministrs Vl. Rubulis, zemkopības ministrs M. Gailītis. Šī tā saucamā Alberinga valdība spēja darboties tikai 7 mēnešus un 11 dienas, 1926. gada decembra sākumā tā demisionāja. Jau 17. decembrī sastādījās Marģera Skujenieka valdība, kura bija neatkarīgās Latvijas 12. valdība. Šī valdība ieguva apzīmējumu "kreisā valdība", jo tās koalīciju sastādīja sociāldemokrāti, centra kreisās grupas un minoritāšu demokrātiskais bloks, gūstot atbalstu arī vācu frakcijā. M. Skujenieka valdības sastāvs bija šāds: ministru prezidents un iekšlietu ministrs Marģers Skujenieks, izglītības ministrs Jānis Rainis, tieslietu ministrs Erasts Bite, ārlietu ministrs Fēlikss Cielēns, finansu ministrs Voldemārs Bestjānis, kara ministrs Rūdolfs Bangerskis, tautas labklājības ministrs Ansis Rudēvics, satiksmes ministrs Kārlis Krievs, zemkopības ministrs Arnolds

Mitulis un ministrs bez portfeļa (Latgales lietās) Juris Pabērzs. M. Skujenieka valdības darbības laiks aptvēra 13 mēnešus un 6 dienas. [8].

Kārlis Krievs bijis labs orators, runājis pārliecinoši, bieži uzstājies Saeimas sēdēs un veikli savās runās iepinis gan savus piekritējus, gan pretiniekus. Tāpēc K. Krieva runas radījušas dzīvu rezonansi. Deputāta Kārļa Krieva galvenās runas, kuru stenogrammas visas sakopotas vairākos sējumos,[9], ir šādas:

Runa Saeimā pie likuma par ledlaužu nodokļa pieņemšanu Rīgas ostās (18. 12. 1925

Runa Saeimā pie likuma par budžeta projekta apspriešanas (27. 04. 1926).

Runa Saeimā pie likuma par starptautiskām dzelzsceļa konvencijām pasažieru, bagāžas un preču pārvadāšanai (1926).

Finansu ministra darbības kritika (23. 11. 1926).

Runa pie likuma par tvaika katlu nodokli (28. 01. 1927).

Runa pie likuma par tirdzniecības kuģu administratīvo personālu (28. 01. 1927).

Runa pie dzelzsceļa likuma (31. 05. 1927).

Runa pie likuma par nodokli no kravām, kuras ieved Latvijas ostās pa jūru piekrastes braucienos (1927).

Runa pie pieprasījuma par valsts drošību (1927).

Deputātu K. Krieva un J. Pommera attiecību skaidrošana (29. 11. 1927).

Runa satiksmes ministrijas aizstāvībai (02. 12. 1927).

Runa pie likuma grozījumiem par kultūras fondu (10. 09. 1928).

Runa pie P. Juraševska valdības deklarācijas (1928). [9[.

No feļetona [6] mēs uzzinājām detaļas par Kārļa Krieva dzīvi līdz Ventspils pilsētas rātes virsotņu sasniegšanai. Turpinam feļetonu. "Būdams stipri godkārīgs, sveķu krievs neapmierinājās ar savu augsto vietu "rātē" un tīkoja pēc lielāka goda (Tuvojās Saeimas vēlēšanas!). Tā viņš sāka laizīties uz visām pusēm, līdz beidzot piemērojās centristiem. Šī saraksta kandidāti, nepazīdami šo "dzeguzi", uzņēma to savā vidū. Tā mums labi pazīstamais kungs caur ventiņu labsirdību nokļuva Augstā nama sapulcē, kas nosaka tautas likteņus. Mēs ventiņi, ticēdami šim kungam piekrāpāmies, jo suns spalvu met, bet ne tikumu. Jābrīnas tik, ka vidzemnieki, kuri šo kungu it labi pazīst, nebija atminējuši šī swakamvārda patiesību un aiztriekuši mūsu sveķu krievu ratā. Brīnums, ka toreizējie mazinieki ar savu līderi Marģeri priekšgalā iecēla viņu par visu satiksmes ceļu un līdzekļu pārzini. Tad nu Rīgā, Gogoļa ielā vislielākā namā ieskriedams, tas tūliņ sācis bļaut par korupciju, nolaidību, blēdību. Arī pie gulšņu mērcēšanas sveķu krievs ar savu smalko ožu saodaviņam tik patīkamu un pazīstamu smaku, ka visiem spēkiem pūlējās tikt tuvāk mērcētavai. To viņš varēja panākt, nobīdot pie malas vienu otru rosūgu darbinieku.

Viņš sāka tramdīt vecos dzelzsceļa inženierus, nostādīdams tos citu acīs par neprašām un blēžiem. Pirmā laikā mazākie kalpotāji, nepazīdami šī cilvēka ļauno dabu, priecājās, ka nu radies viens "spēka ministrs", kas var paplūkāt kungus. Bet pavisam nobijās mazie kalpotāji, kad tos bez vainas sāka cilāt kā podus no vienas vietas uz otru, atlaida no vietām un samazināja tiem algas.

Dzelzsceļnieku saime, redzēdama, cik neciešams šis kungs, pielika visas pūles, lai atsvabinātos no tāda "pasaules lāpītāja".

Jau satiksmes lietu priekšgalā būdams, tas bija iedraudzējies ar gaisa satiksmes uzturētājiem un gulšņu mērcētavu priekšstāvjiem. Tā izdevās izdabūt brīvkarti vienam braucienam aeroplānā, kurā tas tūliņ iesēdās, solīdamies doties Vakareiropas ceļojumā. Nabadziņš ceļā gan briesmīgi mocījies ar "jūras slimību", bet beidzot tomēr nonācis līdz Berlīnei. Itin drīz ventiņos pienākusi ziņa, ka sveķu krievs no Berlīnes aizlaidies uz Ameriku. Kā nu ventiņi un rīdzinieki priecājās. Visi cerēja, ka inženieris Jaunajā pasaulē nāks ar kādu "jaunizgudrojumu" un amerikāņi viņu vairs mājā nelaidīs. Bet kur tu Dieviņ! Amerikas ārsti atraduši, ka šis cilvēks slimo ar traku ideju un nepastāvīguma sērgu, kādēļ amerikāņu policija piestājusies, lai taisoties un tiekot no viņu zemes prom.

Pārbraucis Latvijā, [ šķiet, apmēram pēc gada] tas nekā sevišķa nestāstīja un palika itin rāms, kādēļ ļaudis domāja, ka sveķu krievs nu būs prātīgāks palicis". [6].

**K. Krieva sabiedriskā darbība pēc atgriešanās no Amerikas**

Šis laiks labi raksturots feļetona turpinājumā: "Vēlēšanu laikam tuvojoties, šis kungs atkal palicis "aktīvs". Viņš pielabinājies progresīvai partijai, lai tur atkal iedētu kādu dzeguzes olu. Un gludi sasukājies tas nu braukā pa visām Kurzemes pilsētām unj miestiem un tura savas aģitācijas runas. Visvairāk tas uzturas Liepājā, Priekulē, Durbē, jo tur viņš cer ļaudis vislabāk apmuļķot un visvairāk balsis sev sazvejot, jo tie viņu vismazāk pazīst. Vidzemē, savā dzimtenē, viņš vairs nerādas, jo tur viņam šanses tikt izvadītam ar negodu.

Uz Ventspili viņš tomēr bija sadūšojies atbraukt, jo kāds ventiņš viņam bija iečukstējis, ka varot iznākt, ka progresīva grupiņa viņu uzstādot par kandidātu pilsētas galvas amatam. Tas bija pārāk vilinoši. Nu vajadzēja sasaukt tautas sapulci, lai sevi izceltu un citus nopeltu. Bet ko teikt, ko runāt? Ventspilī nedzīvojot, nekā taču nevar zināt, ko ventiņi dara un domā. Vajadzēja ievākt ziņas.

Bet pie kā tad nu griezties? -Nu pie savas partijas ļaudīm! Galvenie ziņu sniedzēji tad nu arī bijuši, kāds nekad "nebijis invalīds", kurš bija piesmērējies invalīdu saimei, lai noblēdītu viņu sakrātos grašus, un kāds "nedarbnieku" inspektors, kurš strādnieku priekšā ir viņu aizstāvis, bet kungu priekšā viņu padevīgs kalps. Divas dienas un naktis pie šī "nedarbnieku" inspektora uzturējies, sveķu krievs izlaida ekstrā telegrammu, lai ve4ntiņi nāk klausīties "patiesību" par bijušiem Ventspils saimniekiem.

Sapulcē tas rīkojies kā īsts demagogs. Pie savāktām melu ziņām pielicis vēl klāt savas fantāzijas produktus un tad iznākusi īsta ķengu putra. Godīga politiķa paņēmienus viņa runā nevarēja saskatīt neviens godīgs cilvēks. Viņa vārdos mierīgi noklausījās tikai tie, kuru domas ir tik pat netīras, kā sveķu krieva domas.

Ventspilij nevajagot brīvostas. Arī dzezsceļa staciju nevajagot pārcelt pilsētas pusē, utt. Laikam, gribēdams liepājniekiem piesmērēties, par mūsu taisnīgām prasībām viņš ņirgājās. Liepājnieki jau viņa" aizstāvēšanu" un viņa "sabiedriskos" darbus vēl nepazīst: bet lai viņi pamēģina tikai viņu kur izbīdīt, tad viņi paši piedzīvos to pašu, ko mēs ventspilnieki. Beidzis sapulci, sveķu krievs nedeva vārdu oponentiem, baidīdamies par savu melu atmaskošanu un, neatvadījies no "saviem ļaudīm", izskrēja no zāles.

Marģeram gan būtu jāuzmanas, lai sveķu krievs ar savu lokano mugurkaulu un stūrgalvīgo prātu nenodara kaunu visai partijai. Mēs ventiņi esam mācījušies un zinam, ka jāuzmanas, lai nekristu katra pasaules lāpītāja rokās. Līdz mēslu vedamam laikam nu gan laikam būs miers. Bet tad droši vien sveķu krievs atkal ieradīsies, lai pazvejotu arī ventiņos kādas balstiņas priekš sevis. Bet tad lai piesargas! Pēc vidzemnieku parauga ventiņi iedarvos striķu galus un ja ne citādi, tad pielabinās ar terpentīna smaku un sados tik, cik āda niez. Gan tad tiksim vaļā!

Izdzīts no Ventspils, tas droši vien braukās pa pagastiem un dzīs negodīgu politiku, kā to jau ventiņos pierādījis. Kurzemnieki! Uzmanieties, ka šis vilks avju drēbēs Jums otrreiz nepielabinās un nepārdod Jūsu intereses, kā to izdarīja ar ventspilniekiem, kad bija Saeimā. "

**K. Krieva literārā darbība**

Ar feļetonu un citādi veiktās pretdarbības dēļ Krievs netika atkārtoti ievēlēts Saeimā un arī valdībā, šķiet, atkārtoti nav strādājis.

Savās dzimtajās mājās Jaunskultēs Krievs savas karjēras sākumā ir nodarbojies ar vietējo tabakas šķirņu audzēšanu un salīdzinošu novērtēšanu, veicot ķīmiskās analīzes vienkārši iekārtotā laboratorijā lauku mājā. [10]. Šos pētījumus Krievs ir veicis, gaidīdams LU Goda tiesas lēmumu. Šī ir pirmā mums zināmā Krieva publikācija.

Amerikas brauciens Krievam bija devis mūsdienīgu izpratni par šoseju un dzelzceļu savstarpējām attiecībām. Pēc atgriešanās no ASV viņš 1930. g. par šiem jautājumiem publicējis vairākus rakstus periodikā [11, 12, 13, 14]. Šajā un nākošā gadā ir publikācijas par lauksaimniecības krīzi un tās pārvarēšanu [15, 16], par Liepājas uzplaukuma sekmēšanu [17] un sabiedriski politiskiem jautājumiem [18, 19].

Raksts "Vai esam uz pareizā ceļa?" publicēts pirms 73 gadiem, bet tas pilnīgi attiecināms uz šodienu, to došu saīsinātu: "Jau no paša mūsu valsts sākuma nēesam pašķīruši ceļu mūsu tautas radošam garam. Nēesam centušies gādāt, lai mūsu inženieri, tehniķi un dažādi saimnieciskie darbinieki parādītu savas spējas radošā darbā, jo tikai tādā ceļā var pacelt tautas un valsts labklājību, bet gandrīz visus pataisījuši par valsts un pašvaldību ierēdņiem. Šiem ļaudīm pa lielākai daļai, ne tikai ir atņemta iespēja strādāt radošu valsts uzbūves darbu, bet tie kā smaga nasta gulstās uz visām radošu darbu strādājošām grupām.

Mūsu valsts pārvaldes izdevumi ir nesamērīgi lieli. To ir atzinušas visas mūsu valdības un savās deklarācijās vienmēr aizrādījušas pielikt visus spēkus, lai šos trūkumus novērstu. Tagadējais ministru prezidents [Hugo Celmiņš] pirms 2 gadiem, stājoties valdības priekšgalā, solījās budžeta izdevumus samazināt no 160 uz 120 milj. latu, t. i. par 25%; īstenībā ir noticis pilnīgi pretējais - izdevumi ne tikai nav samazinājušies, bet ir sasnieguši neredzētus augstumus - kopā ar dažādiem papildu budžetiem pāri par 200 milj. latu. Salīdzinot Latvijas Valsts izdevumus ar mūsu kaimiņiem- Igauniju un Lietuvu- redzam, ka mūsu izdevumi vismaz par 50% pārsniedz mūsu kaimiņu izdevumus, kaut gan pēc zemes platības un iedzīvotāju daudzuma starp visām trim valstīm lielu atšķirību nav. Lietuvā šī gada valsts izdevumi iztaisa 139,4 milj. latu, Igaunijā - 111,4 un Latvijā bez papildbudžeta 178,l milj. latu, bet kopā ar papildbudžetu pāri par 200 milj. latu. Tā tad Lietuvā un Igaunijā iedzīvotāji ir gandrīz uz pusi mazāk apkrauti ar nodokļiem un nodevām valstij pa labu nekā Latvijā.

Ka šis slogs ir par smagu un nav mums pa spēkam, bija sen jūtams un saprotams, pie kam vienīgais un pareizais ceļš šo slogu samazināt, nenobendējot mūsu jauno saimniecisko dzīvi ar nepanesamiem nodokļiem, bet ļaujot tai normāli un pakāpeniski attīstīties. Ja nasta ir par smagu, tad nav citas izejas, kā to samazināt. Mēs turpretīm ejam gluži pretēju ceļu - palielinam mūsu izdevumus. Pateicoties iedzīvotāju aplikšanai ar nodokļiem, mēs visus šos pēdējos gadus ne tikai esam seguši lielos valsts izdevumus, bet katru gadu vēl ievākuši līd 20 milj. latu vairāk, nekā budžetā bijis paredzēts. Piepareizi nostādītas valsts saimniecības no saviem pilsoņiem drīkst ievākt nodokļu veidā tikai tik daudz, cik valstij ir nepieciešami vajadzīgs, ļaujot iedzīvotājiem uzkrāt kapitālu, pavairojot viņu ražošanas spējas. Tā pagājušā gadā ASV bija ievākts ienākuma nodoklis par 250 milj. dolāru vairāk, nekā ir bijis paredzēts; tur tos viss neizlietoja līdzīgi mums, citām budžetā neparedzētām vajadzībām, bet atmaksāja nodokļa māksātājiem atpakaļ, jo laižot šos līdzekļus privātuzņēmībā, tie pēc amerikāņu pārliecības tiktu daudz lietderīgāk izmantoti, nekā valsts saimniecībā.

Patlaban visa pasaule pārdzīvo saimniecisko krīzi, sevišķi jūtama tā ir lauks-bā. Katra valsts cenšas šo krīzi novērst vai vismaz padarīt to mazāk sāpīgu. Krīzes mazināšanai vispārpieņemts paņēmiens ir no vienas puses dažādu nodokļu samazināšana, no otras puses ražošanas palētināšana. Ejot šo ceļu, krīzes radītais grūtais stāvoklis pakāpeniski mazināsies un saimniecība ieies atkal normālās sliedēs, jo paši krīzes cēloņi līdz ar to būs likvidēti.

Mēs turpretīm šai jautājumā ejam savus pavisam īpatnējus ceļus, mēs necenšamies novērst krīzes cēloņus, bet gan tos lielā mērā pavairot, mēs ne tikai nesamazinam valstī neracionālos izdevumus, bet tos vēl lielā mērā pavairojam, padarot smago nodokļu nastu pavisam nepanesamu. Ja arī dažas summas no tām izsniedz atpakaļ dažādu pabalstu un piemaksu veidā nodokļu maksātājiem, tad tās nav viss zāles slimības novēršanai, bet gan kampara spricēšana galīgi novārdzinātam organismam, lai uz brīdi radītu nelielu dzīves prieku, bet drīz pēc tam ievērojamu pasliktināšanos. Ar savu pabalstu mēs iztukšosim savu valsts kasi galīgi, pie kam krīzes cēloņus nebūsim ne tikai novērsuši, bet gan lielā mērā pasliktinājuši. Ja kādreiz mums uznāks patiesi kritisks brīdis un lai to novērstu, vajadzēs izlietot visus senos padomus, tad izrādīsies, ka esam dzīvojuši tikai šai dienai, bet par rītdienu mums nav bijis laika domāt.

Pāc Statistiskās pārvaldes datiem redzams, ka mūsu civilresoru izdevumi valsts darbinieku atalgojumiem 1925. /26. bijuši mazliet vairāk par 59 milj, latu, 1928. /29. ap 69 mijoni, bet šogad sakarā ar algas paaugstināšanu un ierēdņu skaita palielināšanos pārsniegs 80 milj. latu. Mūsu civīlresoros (t. i. bez kara ministrijas) uz katra gada 1. aprīli 1924 bija 38310 darbinieku, 1926 - 41693 darbin. bet 1927 gandrīz par 1000 darbinieku mazāk. Šis samazinājums krīt galvenokārt uz

satiksmes ministriju, kur samazinājums pārsniedz 1000 un iekšlietu ministriju, kur samazinājums bija ap 350 darbinieku. Pārējos resoros bija pieaugums. Šie dati rāda, ka vismazākais ierēdņu skaits ir bijis apm. 40000 uz 1928. g. 1. aprīli Skujenieka valdības laikā. Uz 1930. g. 1. aprīli ierēdņu skaits pieaudzis un ar 46030 sasniedzis maksimumu.

Visās kulturālās valstīs gādā par to, lai vērtību ražotāji būtu labāk nostādīti, lai tā pievilktu tur pēc iespējas vairāk enerģisku un spējīgu darbinieku, kas censtos pacelt visas tautas un valsts labklājību. Mēs turpretīm ne tikai savus ražotājus apkraujam ar milzīgiem nodokļiem, kas bieži vien atņem nevien visu peļņu, bet arī daļu no pamatkapitāla. Tādēļ ikviens, kas normālos apstākļos ar visiem spēkiem un gribu būtu nodevies kaut kādai ražošanas nozarei, tagad uzskata par ideālu ietikt kādā ierēdņa amatā, saņemot noteiktu mēnešalgu, nestrādājot nevis pozitīvu, bet bieži vien pilnīgi negatīvu darbu.

Tā tas uz priekšu nedrīkst būt! Ja gribam ne tikai uz laiku, bet pastāvīgi būt kungi savā zemē, tad līdzšinējā kārtība radikāli jāgroza. [18].

**K. Krieva dzīves beigu posms**

1931. gads publikāciju skaita ziņā Kārlim Krievam ir bijis visražīgākais. Ir publicēts raksts "Jaunākās Ziņās" par Latvijas kurortiem un to dabiskiem dziedniecības līdzekļiem [20], 2 raksti laikrakstā "Lauku dzīve",7 raksti laikrakstā "Liepājas atbalss" un jau citētais raksts no "Jaunā Ventspils apskata". 11 raksti vienā gadā periodikā, tas nav maz, un varētu būt saistīts ar vēlmi turpināt aktīvu sabiedriski politisko dzīvi Latvijā. Tomēr atgūt senāko pozitīvo popularitāti sabiedriski politiskā dzīvē Krievam nav izdevies un, šķiet, viņš ir atgriezies praktiskā saimnieciskā darbībā, kā tas minēts Arveda Švābes "Latvju enciklopēdijā", diemžēl, ar piebildi, "1941 deportēts uz Krieviju" [21]. Tuvāku ziņu trūkst.

**Vēres**

1. Ozols J. Goda tiesas darbība Latvijas universitātē pirmajos divdesmit Latvijas pastāvēšanas gados// Latvijas universitāte. Zinātņu vēsture un muzejniecība. Raksti, 639. sējums. Rīga 2001, 75. -100. lpp.
2. Krievs K. Par Lauksaimniecības Centrālbiedrības izdarītām zemes analīzēm// žurnāls "Zemkopis",1922, Nr. 18.
3. Kulitāns P. Atbilde K. Krieva kgam// Ž. "Zemkopis", 1922, Nr. 23.
4. Krievs K. Jautājumi P. Kulitāna kgam// Ž. "Zemkopis", 1922, Nr. 36
5. Krievs Kārlis// Latvijas darbinieku galerija 1918 - 1928
6. Pasaka par morāli, par kādu ventspilniekiem labi pazīstamu sveķu krievu// "Jaunais Ventspils Apskats", 1931, Nr. 15, 16, 17.
7. Ventspils domes vēlēšanas//Laikr. "Ventas Balss", 1923, marts.
8. Šilde Ādolfs. Latvijas Vēsture 1914 - 1940. Valsts tapšana un suverenā valsts. "Daugava", 1976, 404. - 411. lpp.
9. Saeimas II sasaukuma stenogrammas (1925-28).
10. Krievs K. Par Latvijā audzēto tabaku sastāvu // Ž. "Latvijas Lauksaimnieks", 1921,Nr. 9, 10.
11. Krievs K. ASV ceļu politika // "Zvans", 1930, Nr. 38.
12. Krievs K. Dzelzceļš un auto // "Jaunais Ventspils Apskats", 1930, Nr. 16.
13. Krievs K. Kas Latvijai vajadzīgi, dzelzceļi vai šosejas? // "Jaun. Ziņas",1930, Nr. 25.
14. Krievs K. Mūsu satiksmes jautājumi // "Lauku Dzīve", 1930,Nr. l5.
15. Krievs K. Kur meklējami mūsu pašreizējās lauksaimniecības krīzes cēloņi // "Jaunais Ventspils Apskats". 1930, Nr. 22.
16. Krievs K. Par mūsu lauksaimnieku grūtībām un to novēršanu // "Liepājas Atbalss", 1930, Nr. 19.
17. Krievs K. Kas darāms Liepājas uzplaukšanas sekmēšanai // "Liepājas Atbalss",1930, Nr. 16.
18. Krievs K. Vai esam uz pareizā ceļa // "Jaunais Ventspils Apskats", 1931, Nr. 1.
19. Krievs K. Mūsu pienākums // "Liepājas Atbalss, 1931, Nr. 6.
20. Krievs K. Latvijas kurorti un to dabiskie dziedniecības līdzekļi //"Jaun. Ziņas", 1931, Nr. 138.
21. Krievs K. // Arveda Švābes "Latvju enciklopēdija".

# Latvijas Universitātes un franču zinātnieku sakari XX gs. 20. – 30. gados

**Georgs Briežkalns**

Rakstā izsekota saistība starp LU un franču akadēmiskajām aprindām vēsture pirmās republikas laikā. Tās pamatā likta autora veiktā arhīvu izpēte, ko papildina periodisko izdevumu, zinātniskās un uzziņu literatūras materiāli. Sniegtas ziņas par franču zinātniekiem, kuri vai nu viesojušies LU (prof. A. Meijē, prof. A. Ozērs, proff. L. Levī-Brils u. c.) vai tādā vai citādā veidā kontaktējuši ar mūsu Alma Mater (prof. F. -A. Olārs, prof. Š. Žīds u. c.). Raksts satur ziņas par Latvijas zinātnieku (prof. A. Spekke, prof. Fr. Balodis) un diplomātu pūliņiem sakaru starp Franciju un mūsu valsti attīstībā.
Atslēgvārdi: Latvijas Universitāte, Francija, vēsture, lingvistika, tiesību zinātne, literatūra, arheoloģija, mākslas zinātne, profesors.

Pirmās ziņas par attiecībām starp LU un franču zinātniskajām aprindām attiecas uz 1920. g. Arhīvu fondos izdevās atrast dokumentu, kuru 1920. g. 2. septembrī Latvijas pārstāvniecība Parīzē nosūtīja Latvijas Augstskolas Padomei (1). Tajā norādīts, ka uz agrāk izteikto pārstāvniecības priekšlikumu ielūgt Latvijā franču profesoru (šo agrāk izteikto priekšlikumu saturošo dokumentu atrast neizdevās – G. B.) no Izglītības ministrijas priekšstāvja Augstskolas lietās P. Dāles k-ga saņemta noraidoša atbilde. Pārstāvniecības vēstulē pasvītrota pozitīva šī jautājuma risinājuma nozīme un tā satur uzstājīgu lūgumu ministrijai un Augstskolai vēlreiz apdomāt šo jautājumu.

Dokuments satur atgādinājumu, ka Francijas Ārlietu ministrija paziņojusi par savu gatavību komandēt uz Latvijas Augstskolu kādu no izcilākajiem franču zinātniekiem un izmaksāt tam pabalstu ceļa izdevumu segšanai. Pēc franču puses domām, augstāk minētajam profesoram vajadzētu franču valodā nolasīt lekciju ciklu par savas valsts literatūru un kultūru. Vēstulē teikts, ka šāda iniciatīva no Francijas Ārlietu ministrijas puses ir ļoti svarīga un Latvijas pusei tā jāpieņem ar pateicību (2). Tālāk vēstulē norādīts, ka, vadoties pēc apstākļiem, franču zinātnieks varētu paplašināt savu lekciju tematiku. Lielu interesi rada tā šī dokumenta vieta, kur teikts sekojošais: „Bez tam franču Ārlietu ministrija gribētu uzdot minētam profesoram franču bibliotēkas nodibināšanu pie Latvijas Augstskolas un gatava ziedot šim nolūkam ap 2000 zinātnisko sējumu". Vēstules autors norāda, ka, ņemot vērā „tagadējo grāmatu dārdzību" un pašas Latvijas finansiālo stāvokli, šī franču puses priekšlikuma nozīme ir ļoti liela. Vēstulē pasvītrots, ka franču puse „šīs grāmatas dāvās tikai tādā gadījumā, ja uz Rīgu aizbrauks viņas sūtītais profesors" (3).

Tālāk vēstulē kā iespējamā kandidatrūra tiek minēts pazīstamā franču zinātnieka lingvista Antuāna Meijē (Antoine Meillet, 1866-1936) vārds. Atzīmēts, ka Latvijas pārstāvniecībā bija labi zināms, ka prof. A. Meijē labprāt dotos uz Latviju ar lekciju ciklu un būtu vēlams, ka, balstoties uz Latvijas Augstskolas oficiālu ielūgumu, komandējumu apmaksātu Francijas Ārlietu ministrija (4).

Dokumnetā atzīmēts, ka, nerunājot par to, cik nozīmīgs būtu pats fakts, ka jauno Latvijas Augstskolu apmeklēs viens no ievērojamākajiem Eiropas zinātniekiem, šajā lietā liela nozīme bija politiskajiem motīviem. Pasvītrots, ka Latvijas pārstāvniecība Parīzē un nesen dibinātā „Franču-latviešu komiteja" vienmēr centušās veicināt un stiprināt Francijas kultūras ietekmi Latvijā. „Ar to mums būtu iespējams atsvabināties no dažiem nevēlamiem iespaidiem, kas līdz šim gandrīz monopolizēja mūsu tēvijas zinātni. Negatīva atbilde uz Francijas Ārlietu ministrijas priekšlikumu šai ziņā runātu pretim visai mūsu līdzšinējai darbībai". (5) (Dokumentā netiek paskaidrots, kādi tieši „nevēlami iespaidi" domāti. – G. B.).

Dokuments beidzas ar Latvijas pārstāvniecības uzstājīgu lūgumu Izglītības ministrijai vērsties pie Francijas Ārlietu ministrijas ar oficiālu lūgumu komandēt uz Latvijas Augstskolu kādu ievērojamu mācību spēku, dodot tam pēc iespējas arī materiālo pabalstu un ziedojot grāmatas Augstskolas bibliotēkai (6).

Vienīgais mūsu atrastais dokuments, kurš satur atbildi uz Latvijas diplomātu aicinājumu, diemžēl rada kurlo sarunas iespaidu. Ar 27. 09. 1920 datētajā vēstulē, kuru parakstījis „valodnieciski-filozofiskās" (tā dokumentā – G. B.) fakultātes dekāns prof. J. Endzelīns un sekretārs E. Blese un

kura uzskatāma par tiešu atbildi uz augstāk minēto dokumentu, teikts, ka savu līdzekļu trūkuma dēļ fakultāte nevar uzaicināt profesoru Meijē lasīt lekcijas Rīgā. Bet kā mēs atceramies, pārstāvniecības vēstulē bija izteikts priekšlikums Latvijas Augstskolai oficiāli griezties pie Francijas Ārlietu ministrijas ar lūgumu komandēt franču zinātnieku par Francijas līdzekļiem uz Latviju (7).

Par lekcijām, ar kurām prof. Meijē uzstājās LU 1922. g. oktobrī, tiks teikts vēlāk. Diemžēl neizdevās noskaidrot jautājumu, vai mūsu universitātes bibliotēkai tika ziedotas tās grāmatas no Francijas, kuras minētas dokumentā, kaut gan jāsaka, ka kopumā franču grāmatu ziedojumu LU bibliotēkai 20. gados bija diezgan daudz.

„Augstskolas Organizācijas padomes" 1920. g. 11. augusta protokolos ir sekojošs ieraksts: „Ārlietu Ministrijas informācijas departaments lūdz dot atbildi Parīzes legācijai par Augsskolas iestāšanos franču zinātniskā biedrībā „Société de l'Histoire de la Revolution française" (priekšsēdētājs prof. Aulard), kur Augstskolu jau pieteicis Grosvalds.

Padome tam šoreiz piekrīt. Nolemj ievākt ziņas arī par citām franču zinātniskām biedrībām un vēlas, lai uz priekšu bez Augstskolas ziņas šādi pieteikumi neatkārtotos" (8).

Ir vēstule, kuru Latvijas pārstāvis Parīzē O. Grosvalds 1920. g. 17. decembrī nosūtīja Latvijas Augstskolas rektoram prof. E. Felsbergam. Tajā teikts, ka augstāk minētā „Franču revolūcijas vēstures biedrība" uzdāvinājusi Latvijas Augstskolas bibliotēkai 16 zinātniskus darbus, kas iznākuši tās apgādā. Vēstulē atzīmēts, ka šīs grāmatas jau ir ceļā uz Latviju. Tālāk O. Grosvalds raksta: „Izgādājot šo ievērojamo dāvanu, galvenais šīs biedrības darbinieks, vēsturnieks prof. Aulard sarunā ar mani izteicās, ka būtu vēlams, lai Latvijas Augstskola iestātos par biedreni minētā zinātniskā biedrībā" (9).

Lai labāk izskaidrotu šī uzaicinājuma nozīmi, sīkāk jāpastāsta par profesoru Fransuā-Alfonsu Olāru (F. -A. Aulard, 1899-1928), izcilo franču vēsturnieku, speciālistu par Lielās franču revolūcijas vēsturi.

Būdams pēc izglītības filologs un saņēmis 1877. g. doktora zinātnisko grādu, F. -A, Olārs līdz 1884. g. bija pasniedzējs licejos Nimē un Nicā, bet pēc tam – Monpeljē un Puatjē universitātēs, kur lasīja literatūras vēstures kursus, vēlāk - lekcijas par vēsturi. Ļoti pazīstams kļuva F. -A. Olāra lekciju kurss, kas bija veltīts franču revolūcijas oratoriem „Les orateurs de la Constituante, de la Legislative et de la Convention" (Konstitucionālās, likumdošanas padomes un konventa oratori), kas tika nolasīts Puatjē un izdots Parīzē 1882. -1885. g. 1886. g. (pēc citiem datiem – 1887. g.) viņš sāka vadīt Sorbonā izveidoto revolūcijas vēstures katedru un vadīja to līdz 1922. g. F. -A. Olāram bija arī liela loma augstāk minētajā „Franču revolūcijas vēstures biedrībā", kuru tas sāka vadīt 1887. g. Viņš bija arī šīs biedrības izdevuma „La Revolution française" (Franču revolūcija") redaktors. F. -A. Olāra šajā žunālā publicētie raksti vēlāk tika izdoti ar nosaukumu „Etudes et leçons sur la revolution française" (Piezīmes un lekcijas par franču revolūciju). 1901. g. viņš publicēja savu galveno darbu – „Histoire politique de la Revolution française, origines et dévelopment de la democratie et de la republique, 1789. -1804. " (Franču revolūcijas politiskā vēsture, demokrātijas un republikas rašanās un attīstība, 1789. -1804.). Pēc speciālistu vērtējuma, F. -A. Olārs šajā darbā, kas balstīts uz ārkārtīgi liela dokumentālā materiāla pētījumiem, devis daudz jauna Lielās franču revolūcijas izpētē un parādījis veselas rindas pirms viņa veikto pētījumu secinājumu kļūdainību. No vēsturiskā viedokļa sevišķi vērtīga ir viņa sabiedrībā izplatīto politisko uzskatu analīze, tajā laikā eksistējušo partiju organizācijas apraksts, valsts mehānisma funkcionēšanas īpatnību noskaidrošana. Speciālisti par sevišķi vērtīgām F. -A. Olāra kā pētnieka īpašībām novērtē viņa kritisko pieeju avotu izpētei, augsto pētniecības tehniku. Viņam piedaloties un viņa redakcijā iznāca virkne daudzsējumu zinātnisko publikāciju, kas attiecas uz Lielās franču revolūcijas vēsturi, tādas kā „Recueil des actes du Comitée de salut public... t. 1-27 (P.,1889. -1933.) (Sabiedrības glābšanas komitejas aktu sakopojums) un vesela virkne citu. Viņam bija pētījumi par Lielās franču revolūcijas laiku ekonomikas vēsturi un baznīcas politiku (10).

Augstāk minēto faktu gaismā kļūst skaidrs, kādu nozīmi O. Grosvalds piešķīra Latvijas Augstskolas sadarbībai ar zinātnisko organizāciju, kuras priekšgalā atradās tāda mēroga zinātnieks. Savā vēstulē

profesoram E. Felsbergam viņš atzīmē, ka biedru nauda ir pavisam niecīga, kādi 25 franki gadā, un līdz ar iestāšanos Latvijas Augstskola iegūtu tiesības bez maksas saņemt visus šīs biedrības izdevumus. O. Grosvalds raksta, ka viņš savā laika pateicās par dāvanu un paziņoja par šo priekšlikumu uz Rīgu, bet līdz šim nav saņēmis nekādu atbildi. O. Grosvalds atzīmē, ka Latvijas puse nonāks ļoti neērtā stāvoklī, ja, pieņemot šādu dāvanu, tā nekādi nereaģēs uz profesora F. -A. Olāra priekšlikumu. Viņš turpina: „Tādēļ ļoti lūdzu Jūs likt apspriest pēc iespējas drīz šo jautājumu un tad griezties ar vēstuli Augstskolas vārdā pie prof. Aulard, pateicoties par dāvanu un izsakot Augstskolas vēlēšanos iestāties par biedreni minētajā biedrībā. Ar to Augstskola iegūs te jaunas simpātijas un nodrošinās sev vērtīgu zinisku materiālu" (11).

Noslēgumā tiek dota profesora F. -A. Olāra Parīzes adrese un izteikta cerība, ka O. Grosvalda lūgums tiks ņemts vērā. Uz vēstules profesora E. Felsberga rezolūcija: „Ziņot Dek. Padomē. 28. XII. 20" (12).

Kā trešais 1920. g. 31. decembra Dekānu padomes sēdes protokolā tika izskatīts jautājums: „Augstkolas iestāšanās biedrībā „Societe de l'Histoire de la Revolution française". Domu apmaiņas laikā noskaidrojās, ka šis jautājums jau ticis apspriests Organizācijas Padomē, kura neatrada šķēršļus, lai iestātos biedrībā. Taču no formālā viedokļa sēdes dalībnieki par nepieņemamu uzskatīja faktu, ka persona, kas nav pilnvarota runāt Augstskolas vārdā (šajā gadījumā – Latvijas priekšstāvis Parīzē), to dara. Galīgo lēmumu Dekānu Padome formulēja sekojoši: „... lai nenostādītu neērtā stāvoklī aprādītās biedrības galveno darbinieku, profesoru Aulardu, kurš, kā no Grosvalda vēstules redzams, izteicis vēlēšanos, lai Latvijas Augstskola iestātos par biedreni minētā ziniskā savienībā, Dekānu Padome nolemj: Rektoru pilnvarot jautājumu par Augstskolas iestāšanos biedrībā nokārtot, un nosūtīt gada maksu". Tālāk seko lēmums darīt Latvijas priekšstāvim Parīzē zināmu Augstskolas viedokli šajā jautājumā (13).

Jāatzīmē, ka no visu augšminēto dokumentu teksta var izdarīt vienu slēdzienu: Latvijas diplomāti Parīzē skaidri apzinājās sakaru starp Latvijas Augstskolu un franču zinātniskajām aprindām svarīgumu un veltīja šim jautājumam daudz pūļu. No otras puses, rodas iespaids, ka no Latvijas Augstskolas puses šie centieni tika nepietiekami aktīvi atbalstīti. Neizdevās atrast attiecīgu dokumentu par to, kā tālāk attīstījās attiecības starp LU un „Franču revolūcijas vēstures biedrību".

1922. g. rudenī mūsu Alma mater ar lekciju ciklu uzstājās mūsu raksta sākumā pieminētais Antuāns Meijē, viens no sava laika redzamākajiem zinātniekiem lingvistiem. Neizdevās noskaidrot, vai profesors A. Meijē tika ielūgts Rīgā tādā veidā, kā Latvijas diplomāti to paredzēja 1920. g. Arhīvā ir paziņojums par to, ka 1922. g. 14. oktobrī LU svētku zālē noturēs akadēmisko vakaru, kuru sarīko Universitāte kopā ar „Alliance Française" (asociācija, kas dibināta 1883. g. ar mērķi izplatīt franču valodu un kultūru ārpus Francijas robežām). Vakarā uzstāsies ar lekciju LU Goda biedrs prof. A. Meijē (14).

Prof. A. Meijē ir viens no galvenajiem salīdzinošās valodniecības radītājiem, viņa pētījumi aptvēra indoeiropiešu valodu lingvistiskās sistēmas izpētes jautājumu visplašāko loku. Savos pētījumos viņš pastāvīgi pasvītroja, ka, pētot jebkādas lingvistiskās izmaiņas, vispirms jāņem vērā tas apstāklis, ka jebkura valoda vispirmām kārtām ir socioloģisks fenomens. Profesors Meijē pētīja arī valodu skaņu sistēmas izmaiņu psiholoģiskos faktorus.

A. Meijē bija Parīzes „College de France" un „Ecole des Hautes Etudes" profesors. 1903. g. viņš publicēja darbu „Introduction à l'étude comparative des langues indoeuropéenes" (Ievads indoeiropiešu valodu salīdzinošajā pētniecībā), kurš tiek uzskatīts par viņa vissvarīgāko darbu. Tajā izskaidrota valodu mijiedarbība un to attiecības ar indoeiropiešu pamatvalodu. XX gs. sākumā viņš uzsāka savus svarīgos slāvu valodu pētījumus. Daļa no viņa darbības veltīta ģermāņu, baltu un ķeltu valodām. Daudzos rakstos viņš parādīja vārdu nozīmes maiņas saistību ar socioloģiskiem faktoriem un izskatīja citus lingvistiskus fenomenus (15).

A. Meijē darbu bibliogrāfija ietver 24 grāmatu nosaukumus un 540 rakstus (16). 1922. g. A. Meijē ievēlēja par LU Goda biedru (17).

Šī Latvijas apciemojuma laikā prof. A. Meijē LU no 1922. g. 12. līdz 16. oktobrim nolasīja 4 lekcijas.

Ievērojamais latviešu valodnieks E. Blese rakstā „Profesora A. Meijē lekciju cikls Latvijas Universitātē" (Izglītības Ministrijas Menešraksts. 1922., Nr. 11.), sniedzot informāciju par franču zinātnieka viesošanos Latvijā, norāda, ka tematus savām lekcijām viņš izvēlējās tādus, kuros bez valodnieciskiem varētu skart arī dažus plašākus ar valodniecību saistītus socioloģiskus un kultūrvēsturiskus jautājumus. Tautas valoda un kultūra kā šīs valodas ietērps un atspulgs – tā var nosaukt visu šo lekciju kopējo tematu.

Pirmā lekcija profesoram A. Meijē bija „Radniecības vārdiem indoeiropiešu valodās". Lekciju sākot, viņš norādīja uz vispār pazīstamu faktu, ka valodas izmaiņām, it sevišķi vārdu krājumā un to nozīmē, palaikam ir sociāls pamats. Tālāk viņš runāja par to, kā pārmaiņas sadzīves iekārtā atsaucas uz pārveidībām valodas vārdu krājumā un ilustrēja to ar piemēriem no indoeiropiešu valodu vēstures (18).

Šķiet, ir nozīme sīkāk izskatīt viņa otro lekciju, kurā A. Meijē runāja par franču valodu kā kultūras valodu, jo šajā lekcijā apskatītie jautājumi varētu būt ļoti interesanti no mūsdienu viedokļa.

Lekcijas uzdevums – pierādīt, ka franču valoda patiesi ir kultūras valoda ar visām kultūras valodas īpašībām: izteiksmes bagātību, veiklumu, grāciju un precizitāti. No profesora viedokļa – lai kādu valodu pieskaitītu kultūras valodām, no tās prasa ļoti daudz, jo īpatnēju kultūras valodu ir maz – tikai četras: ķīniešu, sanskrita, grieķu un arābu valoda. Kā apgalvoja profesors A. Meijē, civilizētā pasaulē tiešām ir sastopami četri lieli īpatnēji alfabēti. Tālo Austrumu tautu vidū sastopamas dažādas variācijas ķīniešu, visā Indijā – sanskrita, visās islama zemēs – arābu un citur visur – grieķu jeb hellēņu (tā tekstā – G. B.) alfabēts. Hellēņu alfabēta u hellēņu kultūras josla ietilpst arī franču kultūra un franču valoda.

Franču valoda, apgalvo A. Meijē, pēc grieķu valodas ir tā Eiropas valoda, kuras raksturs piešķir tai no visām eiropiešu valodām vislielākās tiesības saukties par kultūras valodu. Lai pierādītu grieķu un franču valodu iekšējo līdzību, abu šo valodu dziļākos psiholoģiskās struktūras pamatus, lektors īsumā apcerēja grieķu, latīņu un franču valodu savstarpējās attiecības un šo valodu pakāpenisko izveidošanos.

Kā izteicās profesors A. Meijē, Francija nepazīst tā saucamo valodu jautājumu, kas rada tik lielus sarežģījumus tautu dzīvē citās valstīs, it sevišķi Eiropas austrumos. Pēc A. Meijē domām, tas tā notiek tāpēc, ka šajās valstīs ir līdzās vairākas valodas, no kurām neviena nav kultūras valoda *„par excellence"*, tāda, kāda ir franču. Franču valoda, kā izteicies A. Meijē, nekur savās attiecībās ar citām valodām nebalstās uz brutālu varu vai apzinīgu pārtautošanas politiku, tā atzīst tikai humānus garīgus līdzekļus cīņā ar savu garīgo pretinieku. Lai pamatotu savu domu, viņš min piemēru no Francijas vēstures. Viduslaikos un arī mūsdienās Francijas dienvidos sastopama kāda cita patstāvīga romāņu - tā saucamā provansiešu – valoda, kurā sarakstīta diezgan interesanta daiļliteratūra, īpaši viduslaikos, kad provansiešu dzeja godam varēja sacensties ar senfranču dzeju un bija pat par to pārāka. Tomēr tā nebija humānistiska valoda. Kā var saprast, prof. A. Meijē par humānistisku valodu definē tādu, kura ir ievērojami bagāta un precīza, spēj izteikt visus augstākos morāles, filozofijas un pārējo zinātņu jēdzienus. Provansiešu valoda nebalstījās uz to dziļo, iedzimto, īpatnējo kultūras pamatu tajā runājošo ļaužu garā, kā tas novērojams franču valodā. Profesors A. Meijē vienmēr uzsvēra, ka franču valoda visos gadījumos, kad tai bija nepieciešams sacensties ar citām valodām (provansiešu un bretoņu Francijā, arābu un berberu valodām franču Ziemeļāfrikas kolonijās), uzvarējusi ne ar spaidiem, bet ar garīgiem līdzekļiem – ar iekšējo garīgo pārākumu pār tām (19). Un izcilā franču zinātnieka domas par garīgu, nevis piespiedu kārtā iegūto uzvaru kultūras sacensībā nebūtu bijis slikti ievērot šeit, Latvijā, kur vienmēr ir bijušas sarežģītas attiecības starp dažādām valodām.

13. un 16. oktobrī prof. A. Meijē LU nolasīja lekcijas par „aizņemtiem vārdiem latīņu valodā" (20). Nekādu citu faktu par šī izcilā franču zinātnieka kontaktiem ar mūsu universitāti nav zināmi.

Tā paša 1922. g. oktobrī LU apmeklēja cits ievērojams franču zinātnieks – vēsturnieks Anrī Ozērs (H. Hauser, 1866-1946). 1922. g. 20. oktobrī LU kopā ar „Alliance Française" sarīkoja akadēmisko vakaru, kurā LU Goda biedrs, profesors A. Ozērs franču valodā nolasīja lekciju par tematu „Francija un mazās tautas". Uz lekciju bija aicināti visi LU mācību spēki un studenti (21).

Profesors A. Ozērs dzimis Orānā (Alžīrijā), 1885. -1888. mācījies „Ecole Normale Supérieure" (Augstākā normālā skola) Parīzē. Pēc šīs mācību iestādes beigšanas viņš pasniedza vēsturi un ģeogrāfiju Buržē un Puatjē licejos, pēc tam bija vēstures profesors Klermonas-Ferānas un Dižonas universitātēs. Kopš 1919. g. A. Ozērs bija vēstures profesors Parīzes universitātē. Galvenokārt viņš pētija XVI-XVII gs. Francijas ekonomiskās vēstures problēmas. Viņa zinātnisko interešu lokā bija manufaktūru attīstības, strādnieku stāvokļa, cenu vēstures problēmas, Rišeljē ekonomiskā politika. Viņš rakstīja arī par kalvinisma vēsturi Francijā un Francijas ārpolitikas vēsturi XVI-XVII gadsimtā.

Būtiska bija A. Ozēra piedalīšanās XVI gs. Francijas vēstures avotu rādītāja sastādīšanā: „Les sources de l'histoire de France. XVI siècle (1494-1610)". Pt. 1-3, P., 1906. -1912.

Ar profesora A. Ozēra vārdu saistīta franču un latviešu tuvināšanās. Būdams vēl Dižonas universitātes profesors, viņš kopā ar dažiem citiem franču zinātniekiem un politiķiem uzņēmās Parīzē iznākošā žurnāla „La Revue Baltique" (Baltijas apskats) patronātu. Žurnāls tika izdots Versaļas miera konferences laikā. Šajā informācijas u n propagandas izdevumā viņš publicēja rakstus, pierādot, ka arī Francijai var būt kulturālās, politiskās un saimnieciskās intereses, lai atbalstītu jaunās Baltijas valstis. Būdams latviešu un franču tuvināšanās biedrības priekšsēdētājs, A. Ozērs sekmēja franču un latviešu kultūras tuvināšanos. Viņš kopā ar augstāk minēto profesoru A. Meijē ierosināja vairāku stipendiju dibināšanu laviešu skolēniem Turkuēnas licejā. 1921. oktobrī turp devās pirmie stipendiāti. Profesors A. Ozērs sekmēja arī franču liceja dibināšanu Rīgā. Viņs aicināja dažus no saviem skolēniem Parīzē uzrakstīt plašākus zinātniskus darbus par Baltijas jūru un Baltijas valstīm (22).

Apmeklējot Latviju 1922. g. rudenī, profesors A. Ozērs sarunā ar Universitātes avīzes „Students" darbiniekiem dalījās iespaidos par mūsu valsti un Universitāti. Lielu iespaidu uz viņu atstāja tā enerģija, darba mīlestība un disciplīna, ko latviešu tauta parādīja, pārvarot grūtības, kuras Latvijas zemei nesa Pirmā pasaules kara un Latvijas neatkarības cīņu postījumi. Runājot par Latvijas Universitāti, profesors A. Ozērs nosauca tās problēmas, kuras rada telpu un naudas līdzekļu trūkumus.

Viņš atzīmēja latviešu studentu neapstrīdamo inteliģenci un viņiem piemītošo tieksmi pēc zināšanām. Taču ar nožēlu viņš norādīja, ka blakus savam mācību darbam lielākajai studentu daļai jādala savi spēki, strādājot peļņas darbus. Tādēļ viņiem paliek maz laika patstāvīgam darbam ar zinātnisko literatūru, un tāpēc viņi savā zinātniskajā domāšanā atrodas pārāk stiprā profesoru ietekmē. Profesors A. Ozērs atzīmēja, ka Francijā, lai pieradinātu studentus pie zinātniskā darba, mācību spēki neietver lekciju saturā visu zinātnisko materiālu, bet veido mācību procesu tādējādi, lai studenti mācītos patstāvīgi strādāt ar zinātnisko literatūru. Profesors A. Ozērs arī teica, ka viņam ir ļoti simpātiska Latvijas Universitātes latviskošana. Viņš pauda domu, ka īsta kultūra var būt vienīgi nacionāla. Bet studenti nedrīkst aizmirst, ka tiem jāpaliek ciešā sakarā ar vispasaules zinātni, un tas panākams tikai tad, ja blakus savai dzimtvalodai students pilnīgi pārvaldīs vismaz vienu pasaules valodu (23).

Tā paša gada oktobrī profesors A. Ozērs nolasīja mūsu Universitātē sešas lekcijas – trīs zinātniskās un trīs populārās. Zinātnisko lekciju tēma bija „XIX gadsimta franču vēsturnieki" (nolasītas 1922. g. 18., 20. un 22. oktobrī). Populāro lekciju tēma – Francija XX gadsimta sākumā" (nolasītas 1922. g. 17., 19. un 21. oktobrī) (24).

Vēlreiz profesors A. Ozērs apmeklēja Latviju 1930. g. rudenī. Viņš bija ieradies Rīgā kā oficiāls Francijas valdības delegāts Franču institūta un liceja jaunās ēkas atklāšanas svinībās. Šī sava apmeklējuma laikā viņš paspēja vispusīgi iepazīties ne tikai ar Rīgu, bet arī ar Vidzemi, apskatot lauku dzīvi un skolas. 1930. g. 10. oktobrī A. Ozērs noturēja LU aulā lekciju par tematu „Mazo tautu loma vēsturē" (25).

Profesros A. Ozērs, sākot priekšlasījumu, aizrādīja, ka mazajām tautām cilvēces attīstībā un vēsturē ir bijusi un joprojām ir ievērojama loma, ka dažu valstsvīru un diplomātu nelabvēlīgie pareģojumi sakarā ar jaunu mazo valstu nodibināšanos nav piepildījušies. Šīs mazās valstis pierādījušas savu dzīvotspēju. Seno laiku vēsture māca, ka mazajām Grieķijas republikām bijuši lieli nopelni mākslas, literatūras, matemātikas un citu zinātņu nozaru attīstībā. Jāsaka, ka relatīvi mazās zemes senās cilvēces vēsturei devušas vairāk nekā lielās, varenās valstis (Asīrija, Persija, Ēģipte). Ja arī mazajām tautām politiski nav bijusi tāda ievērojama loma kā spēcīgajām lielvalstīm, tad kulturālā ziņā tā ir neapšaubāma. Runājot par viduslaikiem, profesors Ozērs norādīja Itālijas mazo valstiņu (Venēcija, Florence utt.) būtisko nozīmi kultūrā un saimnieciskajā dzīvē. Arī holandieši, it kā maza, neievērojama zvejnieku tauta, kura nešķita ievērības cienīga ne angļiem, ne spāņiem, ne frančiem, pamazām panāca tādu savas mazās valsts uzplaukumu un varenību, ka visa pasaule ar viņiem rēķinājās. Vienu laiku Amsterdama bija visas Eiropas un arī pasaules lielākā osta un galvenais tirdzniecības centrs. Līdz ar materiālo labklājību uzplauka arī zinātne un māksla. Radās ievērojami filozofi (Spinoza), mākslinieki (Rembrants), zinātnieki, sevišķi slaveni juristi, kā Grocijs, kura darbi arī mūsdienās ir autoritatīvi daudzos jautājumos. Vajadzēja jaunas universitātes, no kurām ievērojamākā bija Leidenē.

Tālāk apcerot mazo tautu un valstu nozīmi vēsturē, viņš pieminēja to svarīgo lomu, kāda Eiropas vēsturē bija Šveicei, sevišķi Ženēvai. Šī mazā pilsētiņa jau viduslaikos bija ievērojama kā daudzu brīvdomatāju pulcēšanās vieta. Mūslaiku demokrātiskās idejas ir kādreiz Ženēvā izteikto domu rezultāts. Tur ir radušās dažādas „reformācijas", piemēram, Kalvina, tāpat franču lielās revolūcijas idejas ietekmēja Ženēvas brīvdomātāji (Ruso).

Runājot par Beļģiju, profesors Ozērs pieminēja flāmu tautas nopelnus gleznieciībā agrākos laikos, vispirms Rubensu un vēl citus flāmu māksliniekus. Beļģijai 1914. gada karā bija izšķiroša loma, jo, ja beļģieši nebūtu pretojušies vācu armijas iebrukumam, pasaules kara rezultāti varētu būt citādi. Tad droši vien neviena maza tauta nebūtu tikusi pie savas brīvas un patstāvīgas valsts. Tādējādi Francija un arī pārējā cilvēce ir ļoti daudz parādā šai mazajai varonīgajai tautai.

Par 30. gadu situāciju profesors A. Ozērs izteica savu pārliecību, ka mazajām Baltijas valstīm ir liels kulturāls uzdevums, jo desmit gadu (1920-1930) norises pierāda: šīs valstis ir cienīgas būt patstāvīgas un baudīt tik grūti iegūto brīvību. Var gadīties, ka tām nākamībā būs tāda pati cilvēces glābšanas loma, kā tas bija 1914. gadā ar Beļģiju. Viņš atzīmēja, ka ir arī daudz mazo valstu pretinieku, kuri tām pārmet visu pasaules ekonomisko krīzi (1929-1932), jo tās radījušas jaunas muitas robežas, no kā ļoti cieš brīvā preču kustība. Tai pašā laikā viņš izteica cerību, ka mazās valstis beidzot mēģinās saprasties, pamazām nojaucot augstos muitas vaļņus, vispirms vienojoties par šaurākām muitas ūnijām un pakāpeniski tās paplašinot vairāku valstu starpā. Kā piemēru šajā virzienā profesors A. Ozērs minēja Latvijas un Igaunijas muitas ūnijas izveidē spertos soļus, vērtējot to ka simptomu pasaules virzībai pretim labākiem laikiem.

Profesors A. Ozērs izteica optimistisku cerību, ka valstis sapratīsies savā starpā un sāksies labāki laiki, nekā trīsdesmitajos gados (26). Diemžēl 1939. -1945. gada notikumi parādīja, ka viņa optimisms nav attaisnojies.

1922. gadā Tautsaimniecības un tiesību zinātņu fakultātes studenti nodibināja Latvijas Universitātes studentu kooperatoru biedrību (kopš 1924. g. 1. aprīļa – LU Studentu kooperācijas veicināšanas biedrība). Šīs biedrības biedri ļoti aktīvi pievērsās kooperācijas problēmām. Un 1924. gada sākumā „slavenais franču zinātnieks un sirsnīgs Latvijas draugs" ekonomists Šarls Žīds (*Charles Gide*) atsūtīja šai biedrībai savas lekcijas, kas bija nolasītas *College de France* (Franču koledža – mācību iestāde Parīzē, kur savas lekcijas lasa zinātnieki – lielākie speciālisti savās nozarēs – un tās bija pieejamas visiem interesentiem) (27).

Š. Žīds (1847-1932) – ekonomisko teoriju vēstures speciālists, franču kooperatīvās kustības teorētiķis. Viņš piedzima hugenotu ģimenē, kura pieturējās pie ļoti stingriem morāli ētiskajiem principiem, un tas izaudzināja viņu kā morāli nevainojamu cilvēku.

1874. gadā Š. Žīds beidza Parīzes universitātes Juridisko fakultāti, vēlāk bija pasniedzējs Bordo un Monpeljē universitāšu Juridiskajās fakultātēs. No 1898. līdz 1920. gadam viņš bija Parīzes universitātes Juridiskās fakultātes profesors. 1886. gadā Š. Žīds iestājās tajā pašā gadā Nimes pilsētā dibinātajā „Tautas ekonomijas biedrībā". Vēlāk šī biedrība kļuva par tā saucamo Nimes kooperatoru skolas pamatu, kas atstāja dziļu iespaidu kā uz franču, tā arī uz starptautisko kooperācijas kustību. Š. Žīds uzskatīja, ka kapitalistiskajai sabiedrībai piemītošos trūkumus var labot ar masveida kooperācijas kustību. Sevišķu vērību viņš veltīja patērētāju kooperācijai, uzskatot, ka tās principu izplatība nodrošinās ražotāju pienācīgu atalgojumu un izbeigs patērētāju ekspluatāciju. Savos darbos Š. Žīds aizstāvēja uzskatu, ka ekonomikas zinātnei jāinteresējas ne tikai par ražošanas procesiem, bet arī par patēriņu. Pēc Š. Žīda domām, tikai ekonomikas organizācija patērētāju interesēs nav tās organizācija ienākumu interesēs, bet iedzīvotāju sociālo vajadzību interesēs.

Pēc viņa domām, tieši kooperatīvā kustība, un pirmām kārtām patērētāju kooperācija, ļauj galvenajai iedzīvotāju daļai stāties pretī kapitālistu alkatībai, tajā pašā laikā izvairoties no revolūcijām un dažādiem sociālajiem satricinājumiem. Kooperatīvā kustība arī attīsta sabiedrības solidaritātes un interešu kopības izjūtu. Š. Žīds domā, ka kooperācijas un solidaritātes principiem jāpārvar sabiedrībā valdošās pretrunas.

Tieši tāda cilvēku solidaritātes skola, kāda ir kooperatīvā kustība, neļauj sabiedrībai noslīdēt līdz galējībām – pārāk lielai nabago ekspluatācijai no bagāto puses, kā arī situācijai, kad komunistiskā apvērsuma rezultātā enerģiski un stipri cilvēki visnotaļ var tikt pakļauti iesīkstējušu un rīkoties nespējīgu valsts ierēdņu - birokrātu varai. Kooperatīvā kustība, pēc Š. Žīda domām, ļauj stipriem un uzņēmīgiem cilvēkiem sniegt palīdzīgu roku vājajiem, organizējot to darbu, bet nekādā gadījumā neizdabājot to parazītiskajam noskaņojumam. Līdz ar to, kā uzsver Š. Žīds, tiek izsists pamats zem kājām radikāļiem un ekstrēmistiem. Pēc mūsu domām, šie izcilā franču zinātnieka uzskati nav zaudējuši aktualitāti arī mūsdienās (28). Diemžēl neizdevās noskaidrot, vai Š. Žīda kontaktiem ar mūsu Universitāti bija turpinājums.

Arhīvā ir Filoloģijas un filozofijas fakultātes lūgums rektoram atļaut izmantot LU aulu sarīkojamai franču vēsturnieka P. Ž. Šarliā (P. J. Charliat) lekcijai 1926. g. 20. septembrī par tematu „Colbert et le commerce du Nord (Esquisse des relations economiques entre la France et la Lettonie au XVII siècle)" („Kolbērs un ziemeļu tirdzniecība (XVII gs. Francijas un Latvijas ekonomisko attiecību ieskicējums)"). Uz šo lekciju bija paredzama franču diplomātu un franču kolonijas Rīgā pārstāvju ierašanās. Rektors prof. A. Tentelis atbildēja, ka viņam nav iebildumu pret LU aulas izmantošanu P. Ž. Šarliā lekcijai (29). Taču nav informācijas par to, vai augšminētā lekcija notika. Jāatzīmē, ka P. Ž. Šarliā piederēja pie tiem prof. A. Ozēra skolniekiem, kuri sava skolotāja iespaidā par Baltijas jūru un Baltijas valstīm sarakstījuši plašākus zinātniskus darbus. P. Ž. Šarliā spalvai pieder 1930. g. iznākušais darbs „Colbert et la Compagnie de commerce du Nord" (Kolbērs un ziemeļu tirdzniecības kompānija), kurā atspoguļota Francijas un Baltijas ekonomisko sakaru vēsture (30).

No arhīva dokumentiem redzams, ka 1928. g. mūsu Universitāti apmeklēja un ar lekcijām uzstājās pazīstamais franču zinātnieks, pirmatnējās kopienas vēstures, arheoloģijas un antropoloģijas speciālists, Tulūzas universitātes profesors (l'Universite de Toulouse) un Starptautiskā antropoloģiskā institūta Parīzē ģenerālsekretārs profesors grāfs Anri Beguēns (le comte Henry Begouen). 1928. g. 28. aprīlī viņš pie mums nolasīja lekciju par tematu „Jaunie pētījumi aizvēsturē". Tā paša gada 30. aprīlī prof. A. Beguēns un LU profesors A. Tentelis kopā nolasīja lekcijas par pazīstamu XIX gs. franču vēsturnieku J. Tenu (J. Taine). Prof. A. Tentelis runāja par tematu „J. Tens kā vēsturnieks un politiķis", bet franču zinātnieks uzstājās ar priekšlasījumu „Personīgās atmiņas par J. Tenu" (31).

Diemžēl par pašu profesoru A. Beguēnu neizdevās iegūt kaut cik detalizētu informāciju. No 1939. g. publicētā viņa zinātnisko darbu saraksta (monogrāfijas, raksti, uzstāšanās zinātniskajos kongresos un konferencēs – kopumā ap 200 nosaukumu) redzams, ka viņa zinātnisko interešu lokā ietilpa pirmatnējo cilvēku mākslas un reliģisko uzskatu pētniecība, to antropoloģija (32). Kopā ar saviem trim dēliem prof. A. Beguēns izdarīja lielu arheoloģisku atklājumu – 1912. g. Pireneju priekškalnē

viņi atklāja t. s. „Odubēra alu” (Tuc d’Audubert). Ieejot tajā, viņi ieraudzīja, ka tās sienas noklātas ar aizvēsturiskiem zīmējumiem. Tajā pašā alā tika atklātas unikālās un slavenās māla bizonu figūras (33). Šo pētījumu rezultāti tika atspoguļoti tādās prof. A. Beguēna publikācijās kā „Les statues d’argile de la Caverne du Tuc d’Audubert (Ariege)” (Odubēra alas māla statuetes)(1912), „L’ebauche de bison en argile du Tuc d’Audubert” (Odubēra alas māla bizonu uzmetums)(1921) (34) utt. Pieminēsim arī darbus, kurus prof. A. Beguēns veltīja cita aizvēsturiskā laikmeta pieminekļa – Montespana (Montespan) alas pētījumiem Francijas dienvidrietumos, kura tika atklāta 1922. g. Šajā alā atklāto vēlā paleolīta laikmeta cilvēka mākslas darbu (sienās iegravētie bizonu un zirgu attēli, dažādu dzīvnieku māla figūras) izpētei prof. A. Beguēns 1923. g. veltīja publikācijas „L’importance de la découverte de Montespan” (Montespanas atklājumu nozīme) un „Les modelages en argile de la Caverne de Montespan” (Montespanas māla figūras) (35).

Par professora A. Beguēna zinātnisko darbu atzīšanu liecina tas, ka viņš bija vairāk nekā 20 zinātnisko biedrību biedrs un Goda biedrs, kuras apvienoja Francijas, Vācijas, Austrijas, Somijas un citu valstu arheologus, vēsturniekus un antropologus, kā arī starptautisku zinātnisko biedrību biedrs.

Nākošo reizi prof. A. Beguēns viesojās Rīgā 1930. g., kad piedalījās II Baltijas arheologu kongresa darbā, kurš mūsu pilsētā notika no 19. līdz 23. augustam. Taču to personu sarakstā, kuri šajā kongresā piedalījās ar referātiem, viņa vārds nav minēts (36).

Savā ziņojumā rektoram Matemātikas un dabaszinātņu fakultātes dekāns vec. doc. F. Gulbis raksta, ka 1931. g. 4. septembra sēdē fakultāte nolēma uzaicināt prof. A Beguēnu nolasīt š. g. oktobrī 3 lekcijas par Sahāru. Izdevumu segšanai fakultāte lūdz piešķirt no ārzemju zinātnieku priekšlasījumiem paredzētām sumām 400 Ls. Nav ziņu par to, vai šīs prof. A. Beguēna lekcijas mūsu Universitātē notika (37).

Rodas iespaids, ka prof. A. Beguēna sakari ar mūsu valsts zinātniskajām aprindām bija diezgan cieši. Kad 1939. g. Francijā tika atzīmēta viņa jubileja, goda komitejas (Comité d’honneur) loceklis bija latviešu arheologs prof. Fr. Balodis (tiesa, sarakstā kļūdaini uzrādīts viņa amats – LU rektors, kas viņš nekad nav bijis), bet parakstu lapā (Liste de souscripteurs) atzīmēta LU Bibliotēka (38). Savukārt, tajā žurnāla „Senatne un Māksla” numurā, kas lielā mērā bija veltīts augšminētā prof. Fr. Baloža zinātniskās darbības 25 gadiem, bija publicēts prof. A. Beguēna raksts „Le cerf dans l’Art préhistorique français” (Briedis franču pirmatnējā mākslā) (39).

1930. g. 9. oktobrī prof. A. Beguēns (kopā ar Strasburgas universitātes prof. A. Tronšonu, par kuru tiks teikts tālāk) tika apbalvots ar III šķiras Triju Zvaigžņu ordeni (40).

Acīmredzot, jautājums par prof. A. Beguēna kontaktiem ar Latviju jāizpēta pamatīgāk.

Universitātei tika nosūtīts izraksts no dokumenta, kurš bija sastādīts Latvijas sūtniecībā Parīzē. Tajā teikts sekojošais: „Pielikumā pagodinos nosūtīt „Alliance Française” ģenerālsekretāra Paul Labbe kunga š. g. 14. septembra vēstuli norakstā. Kā no šīs vēstules redzams, Strasburgas profesors Henri Tronchon būtu ar mieru ierasties šī mēneša beigās Latvijā un noturēt tur divus priekšlasījumus. ” Tālāk seko lūgums informēt par šo lietu LU, un, ja pēdējā piekristu prof. A. Tronšona lekcijām, - izvēlēties 2 no tematiem, kas uzskaitīti pievienotajā sarakstā, un adresēt profesoram uzaicinājumu noturēt lekcijas. (Dokuments datēts ar 1929. g. 16. septembri) (41). Profesora A. Tronšona piedāvāto lekciju uzskaitījums izskatās sekojoši:

1. L’Université française de Strasbourg (Strasburgas franču universitāte);
2. Litérature et nationalité (Literatūra un nacionalitāte);
3. Chateaubriand (Šatobriāns);
4. Le premier amour de Chateaubriand (Šatobriāna pirmā mīlestība);
5. Les idées d’un poéte sur la poésie: Lamartine (Dzejnieka domas par poēziju: Lamartins) (42).

No Filoloģijas un filozofijas fakultātes 1929. g. 21. septembra paziņojuma LU rektoram redzams, ka izvēlēti temati: 1. „Literatūra un nacionalitāte” un 2. „Dzejnieka domas par poēziju: Lamartins” (43).

Talāk seko LU rektora prof. A. Tenteļa paziņojums, ka profesors A. Tronšons 1929. 3. oktobrī LU aulā nolasīs 2 lekcijas: 1. „Dzejnieka domas par poēziju: Lamartins” un 2. „Šatobriāns” (44).

Diemžēl, neizdevās atrast nekādas biogrāfiskās ziņas par šo franču zinātnieku. Vēstulē, kas rakstīta uz „Alliance Française" oficiālās blankas un kuru parakstījis šīs organizācijas ģenerālsekretārs P. Labbe, norādīts tikai viņa amats: „... Monsieur Henri Tronchon, Directeur de l'Institute de Littérature comparée a l'Université de Strasbourg" (Mesjē A. Tronšons, Strasburgas universitātes Salīdzinošās literatūras institūta direktors), un teikts, ka pēdējais veic misiju Somijā un Igaunijā (45).

Kā rāda arhīva materiāli, 1930. g. 9. maijā Parīzes universitātes Tiesību zinātņu fakultātes profesors Fransua Olivjē-Martēns (François Olivier-Martin, 1879-1952) LU aulā nolasīja lekciju par Francijas tiesību vēsturi (46). Speciālajā literatūrā F. Olivjē-Martēns tiek uzskatīts par izcilu Francijas tiesību vēsturnieku. 1909. -1921. g. viņš strādāja par pasniedzēju Rennas universitātē, bet 1921. g. viņu iecēla Francijas tiesību vēstures profesora amatā Parīzes universitātes Tiesību zinātņu fakultātē. Viņa zinātnisko interešu lokā ietilpa dažādu Francijas reģionu: Parīzes, Brestas, Normandijas, Reimsas, Mecas u. c. parasto un vietējo tiesību izpēte. Speciālisti uzskata par šedevru ilgu izpētes procesu vainagojošo F. Olivjē-Martēna darbu „L'histoire de la coutume de la prevoté et vicomté de Paris" (3 vol., 1922. -1930.) (Parīzes tiesnešu un vikontu parasto tiesību vēsture). Minētais šedevrs vienmēr tiks uzskatīts par reģionālo un parasto tiesību attīstības vēstures etalonu. Būdams nenogurdināms vācējs, F. Olivjē-Martēns izpētīja un izskatīja visus avotus un dokumentus: privātdokumentus, tiesas spriedumus, praktizējošo juristu piezīmes, komentārus. Kā atzīmē speciālisti, tas viss tika izanalizēts un „salikts pa plauktiņiem".

Arī cits nozīmīgs F. Olivjē-Martēna darbs – „L'histoire de droit française des origines á la Revolution" (Paris, 1948) (Francijas tiesību vēsture no pirmsākumiem līdz revolūcijai) bija liela sagatavošanās darba rezultāts, kura autors izmantoja kā sava pedagoģiskā darba pieredzi, tā arī citos pētnieciskajos darbos atrodamo informāciju (47). Par LU nolasīto lekciju F. Olivjē-Martēnam samaksāja 150 Ls (48).

1939. g. LU piešķīra prof. F. Olivjē-Martēnam Dr. iur. h. c. zinātnisko grādu. Tika atzīmēts, ka viņš ir „liels Latvijas draugs un ļoti atbalsta latvju zinātniekus Francijā" (49).

1930. g. LU uzstājās pazīstamais franču zinātnieks, „Hautes Etudes Commerciales" profesors Žoržs Blondels (Georges Blondel, 1856-1948), šo uzstāšanos, spriežot pēc visa, iniciēja Latvijas Ārlietu ministrija. Universitātes arhīvā ir vēstules kopija, kuru Latvijas sūtnis Francijā nosūtīja Ārlietu Ministrijas Ģenerālsekretāram H. Albatam. Šajā vēstulē, kas datēta ar 1930. g. 10. septembri, tiek paziņots, ka apmēram 20. septembrī Rīgā no Kauņas ieradīsies augšminētais profesors Ž. Blondels. Sūtnis V. Šūmanis raksta sekojošo: „Viņš būs laikam pirmais franču tautsaimnieks, kas vēlas ļoti pamatīgi iepazīties ar Baltijas valstīm un publicēt par viņām vairākus darbus.

Sevišķi profesora Blondel kunga laba uzņemšana Rīgā mani interesē tādēļ, ka viņš man apsolījis noturēt pēc savas atgriešanās Parīzē un provincē vairākus priekšlasījumus par Latviju". Tālāk vēstulē teikts, ka prof. Ž. Blondelu interesē visas Latvijas tautsaimniecības nozares, kā arī tās vēsture un politiskie jautājumi. Atzīmēts, ka sevišķi pamatīgi Ž. Blondels vēlas iepazīties ar mūsu agrārreformas ieviešanu (50). Tālāk sūtnis raksta, ka būtu vēlams tuvāk iepazīstināt prof. Ž. Blondelu ar mūsu izglītības lietām, vispirmām kārtām – ar Universitāti. Šajā nolūkā viņu vajadzētu iepazīstināt ar Izglītības ministrijas un Universitātes vadošajiem darbiniekiem. Profesors Ž. Blondels paziņoja sūtnim par savu gatavību nolasīt LU 1 vai 2 lekcijas, ja pēdējā sniegs attiecīgu uzaicinājumu (51).

Vēstulē ir runa par to prof. A. Spekkes lielo lomu, kāda viņam bija ievērojamu franču sabiedrības pārstāvju un Latvijas satuvināšanā, un tiek atzīmēta viņa gatavība palīdzēt prof. Ž. Blondela uzņemšanā (52).

Diemžēl par pašu prof Ž. Blondelu izdevās uzzināt nedaudz. Viņš bija ne tikai ekonomists, bet arī pazīstams zinātnieks vēsturnieks un jurists. Viņs tiek raksturots kā vadošais franču speciālists Vācijas un Austrijas problēmās laika periodā līdz 1914. g.

Pēc doktora grāda 1881. un agrežē (agrege – augstākais pasniedzēja tituls) nosaukuma iegūšanas 1883. g. viņš 1884. g. tika pārcelts uz Lionas juridisko fakultāti un 10 gadus vēlāk iecelts par literatūras profesoru Lillē. Vēlāk viņš pasniedza „Ecole des Hautes Etudes Commerciales" (Tirdzniecības augstskola) un „College de France" (Francijas koledža) Parīzē.

Speciālists Vācijas un Austrijas strādnieku organizācijas jautājumos Ž. Blondels bija daudzu akadēmisko biedrību loceklis, rakstīja zinātniskajiem žurnāliem un veica lekciju braucienu pa visu Eiropu. Starp viņa darbiem ir „L'Ouvrier allemand, (1899)" (Vācu strādnieks), „L'Essor industriel et commercial du peuple allemand" (1898)" (Vācu tautas industriālā un komerciālā augšupeja), „Le Triomphe du germanisme (1934)" (Ģermānisma triumfs) (53).

Ir sekojoši dokumenti:

1. Ārlietu Ministrijas ģenerālsekretāra H. Albata vēstule LU vadībai no 1930. g. 16. septembra, kurā viņš raksta: „... lūdzu Universitāti no savas puses darīt visu iespējamo, lai nokārtotu profesora Blondel kunga uzņemšanu" (54).
2. LU rektora paziņojums, ka 1930. g. 4. oktobrī profesors Ž. Blondels nolasīs LU aulā lekciju „Francijas un Eiropas pēckara apstākļi" (55).
3. Paziņojums par to, ka 1930. g. 4. oktobrī LU organizēja brokastis par godu Ž. Blondelam Otto Švarca restorānā Zigfrīda Meierovica bulv. 2, 1. stāvā (56).

Diemžēl neizdevās noskaidrot, kā prof. Ž. Blondela iespaidi par braucienu uz Latviju atspoguļojās (un vai vispār atspoguļojās) viņa darbos. Tāpat neizdevās atrast nekādus faktus, kas liecinātu par to, kādas šai vizītei bija sekas LU un Francijas akadēmisko aprindu sadarbības padziļināšanā.

Latvijas Universitāti apmeklēja arī pazīstamais franču psihologs un filozofs Lisjēns Lēvi-Brīls (Lévy-Bruhl, 1857. -1939.). Īpašu nozīmi ieguva viņa pētījumi par pirmatnējo cilvēku apziņas dzīvi, kas balstījās uz visaptverošu etnogrāfisko materiālu par Āfrikas, Austrālijas un Okeānijas tautām. 1902. g. stājies Sorbonnas universitātes Etnoloģijas institūta priekšgalā, L. Lēvi-Brīls no 1920. gada sāka publicēt darbu sēriju, kas veltīti pirmatnējās psiholoģijas izpētei. Viņš to raksturoja kā mistisku, ar to saprotot ticību dažādiem jutekliski neuztveramiem spēkiem un ietekmēm. Galveno likumu, kas valdīja pār primitīvo apziņu, L. Lēvi-Brīls nosauca par participācijas likumu: viss piedalās visā, ikviena lieta var stāties citas vietā un var reizē būt gan pati, gan kaut kas cits. Pēc L. Lēvi-Brīla uzskatiem, pirmatnējā domāšana pilnīgi nepazīst loģisko pretrunas principu, un tādēļ viņš to nosauca par preloģisku. Garīgā dzīve šai pakāpē galīgi socializēta, un tās interešu centrā atrodas: 1) mirušo gari; 2) priekšmetu (dabisko un mākslīgo) dvēseles; 3) burvības (57).

1931. g. 6. martā Latvijas sūtnis Parīzē V. Šūmanis nosūtīja LU profesoram A. Spekkem vēstuli, kurā paziņoja, ka pazīstamais franču filozofs profesors L. Lēvi-Brīls aprīļa beigās uzstāsies ar lekcijām Kopenhāgenā. L. Lēvi-Brīls (acīmredzot, sarunā ar sūtni – G. B.) izteica vēlēšanos apmeklēt arī Rīgu un nolasīt LU lekciju, bet, kā parasti, prasa izdevumu atlīdzināšanu par ceļu un uzturēšanos Rīgā. Sūtnis lūdza līdz 20. martam noskaidrot, vai LU ir ieinteresēta šajā priekšlikumā un uzņemties attiecīgos tēriņus (58).

Tālāk seko Filoloģijas un filozofijas fakultātes dekāna prof. Fr. Baloža vēstule LU rektoram, kurā teikts: „Filoloģijas un filozofijas fakultāte pagodinās ziņot, ka savā 1931. g. 14. marta sēdē nolēma pabalstīt prof. Lévy-Bruhl braucienu uz Latviju, lūdzot viņam izsniegt arī 500 Ls no ārzemju zinātniekiem paredzētām sumām" (59).

1931. g. 13. maijā Parīzes universitātes profesors L. Lēvi-Brīls nolasīja LU aulā lekciju „"Mentalité primitive" (Primitīvā mentalitāte) (60).

No arhīvā esošajiem dokumentiem izriet, ka Starptautiskās vēsturnieku komitejas ģenerālsekretārs, Parīzes universitātes prof. Leritjē (Lhéritier), „viens no ievērojamākiem Francijas zinātniekiem", 1931. g. noturēja LU aulā sekojiošus priekšlasījumus:

12. oktobrī – „Les regions historiques des pays Baltiques dans l'Europe Centrale" (Vēsturiskie Baltijas apgabali Viduseiropā);

14. oktobrī – „La cooperation intelectuelle et l'histoire" (Intelektuālā kooperācija un vēsture) (61).

Diemžēl, nekādas ziņas par šo franču zinātnieku atrast neizdevās.

1931. g. 31. jūlija vēstulē, kas adresēta pazīstamajam latviešu arheologam prof. Fr. Balodim, Latvijas sūtnis Parīzē V. Šūmanis dara zināmu, ka „Alliance Française" piedāvājusi diviem franču zinātniekiem – Parīzes universitātes profesoram Žanam Tomā (Jean Thomas) un Žanam Mevrē (Jean Meuvret)nolasīt Rīgā lekcijas Franču-latviešu biedrībā un Franču licejā. Pievienotas augstāk minēto

zinātnieku vēstules LU rektoram ar lūgumu ļaut viņiem nolasīt lekcijas arī Universitātē. Atsaucoties uz to, ka profesors Fr. Balodis personiski pazīst šos zinātniekus, jo iepazinās ar viņiem Parīzē, sūtnis lūdz nodot šīs vēstules pēc piederības un apspriest šo jautājumu (62).

Profesora Ž. Tomā vēstule rakstīta franču valodā un uz „Universite de Paris, Ecole Normale Superieur" oficiālās blankas un datēta ar 1931. g. 2. jūliju. Tajā teikts, ka viņš plāno braucienu uz Latviju laikposmā no 25. septembra līdz 10. oktobrim. Norādījis, ka viņa zinātnisko interešu joma ir salīdzinošā literatūrzinātne, ar kuru tas nodarbojas jau daudzus gadus, profesors Ž. Tomā izsaka cerību, ka viņam izdosies iepazīties ar mūsu valsts literatūru, mākslu un kultūru. Viņš raksta, ka grib izpētīt latviešu poēzijas, teātra un mākslas evolūcijas saistību ar XVIII-XIX gs. franču literatūras estētiku. Tālāk prof. Ž. Tomā norāda, ka pēta pazīstamā franču XVIII gs. apgaismotāja Didro (Diderot) daiļradi, kuram bija sakari „ar Rīgas intelektuālo un mākslinieciskо vidi". No vēstules konteksta var saprast, ka vēstules autors cer atrast Rīgā kaut kādus materiālus par viņu interesējošo tēmu, jo tālāk ir runa par to, ka mūsu jau agrāk pieminētais Strasburgas universitātes profesors A. Tronšons sava Baltijas valstu apmeklējuma laikā ir atradis interesantus dokumentus (netiek gan precizēts, kādus tieši – G. B.). „"Alliance Française" man ir uzticējusi nolasīt lekcijas Rīgas Franču licejā par Vato gleznieciību un par mūsdienu teātri".

Tālāk seko iespējamo tēmu saraksts, par kurām prof. Ž. Toma ir gatavs nolasīt lekcijas LU:

1. La vie litteraire en France au XVIII siècle (XVIII gs. Francijas literatūras dzīve);
2. La vie et la pensée de Gerard de Nerval (Žerāra Nervala dzīve un domāšana);
3. Le romantisme dans la litterature française contemporaine (Romantisms mūsdienu franču literatūrā);
4. La France contemporaine et les litteratures etrangetes (Mūsdienu Francija un ārzemju literatūras) (63).

No vēstulei pievienotā Curriculum vitae redzams, ka Ž. Tomā beidzis Normālo augstskolu, ir Parīzes universitātes licenciāts, pašlaik pasniedz franču literatūru Augstākajā Normālskolā. Viņš ir arī biedrības „Etudes françaises" (Franču izpētes biedrība) ģenerālsekretārs un biedrības „Societé des Textes françaises modernes" (Franču mūsdienu tekstu biedrība) ģenerālsekretārs. Savu darbu skaitā prof. Ž. Tomā norādīja „La conception de la Providence dans la litterature française au XVIII siècle" (Dieva gādības koncepcija XVIII gs. franču literatūrā) un „Quelques aspects du Romantisme contemporain" (Mūsdienu romantisma daži aspekti) (64).

No LU rektora paziņojuma redzams, ka 1931. g. 26. septembrī LU aulā notika Parīzes universitātes profesora Ž. Tomā lekcija par franču tautas dziesmām (65).

Kas attiecas uz otru V. Šūmaņa vēstulē minēto franču zinātnieku – Žanu Mevrē, - tad pirmais, ko par viņu var teikt, ir tas, ka viņš bija to profesora A. Ozēra skolnieku skaitā, kuri sava skolotāja iespaidā nodarbojās ar Baltijas valstu izpēti (66). Diemžēl Ž. Mevrē vēstule uzrakstīta tik neskaidrā rokrakstā, ka gandrīz nav izlasāma. Bet tomēr no tās var noprast, ka viņa interešu lokā ir jautājumi, kas saistīti ar XVII-XVIII gs. starptautiskās tirdzniecības vēsturi, tai skaitā arī ar tirdzniecību ar Baltijas valstīm, kur liela loma piederēja Rīgai. Ž. Mevrē piedāvā stāstīt par lomu, kādu nacionālajā dzīvē spēlēja gan Francijas, gan Austrumeiropas valstu zemniecība, vai arī aplūkot tirdzniecisko attiecību vēsturi starp Francijas tirgotājiem un Rīgu XVI-XVII gs. (67).

Nekādas ziņas par to, vai Ž. Mevrē lekcijas notika, atrast neizdevās.

1935. g. 31. augusta sēdē LU Filoloģijas un filozofijas fakultāte nolēma laikā starp 15. un 30. septembri uzaicināt franču vēsturnieku Ž. Mevrē priekšlasījumam par „Kurzemes hercoģistes dokumentiem Francijas arhīvos" (68).

Un atkal neizdevās atrast nekādas ziņas par šī franču zinātnieka uzturēšanos mūsu Universitātē.

Bet te var nonākt pie slēdziena, ka jautājums par prof. A. Ozēra zinātniskās skolas sakariem ar LU prasa pamatīgāku izpēti.

No nākošā dokumenta rekvizītiem var secināt, ka šī vēstule tika uzrakstīta franču valodā un adresēta profesoram A. Spekkem, kurš to pārtulkoja latviešu valodā un nosūtīja LU vadībai. Vēstules autors ir Lilles universitātes Filoloģijas fakultātes profesors Gerlēns de Gērs (Ch. Guerlin de Guer). Tajā viņš

raksta, ka par savas lekcijas tēmu LU izvēlējies „Ronsard, poéte lyrique" (Ronsārs, liriskais dzejnieks). Tālāk tiek izteikta vēlme, lai lekcija notiktu, piedaloties korim, kurš izpildītu dziesmas, kuru teksti ar šo pašu vēstuli tiek nosūtīti prof. A. Spekkem. Izpildāmo dziesmu skaits var būt ap 7, tās izpilda četrbalsīgs koris. Tālāk tiek atzīmēts, ka lekcija ar muzikālo pavadījumu aizņems nedaudz mazāk par divām stundām, un tiek uzdots jautājums: „Vai tas nebūtu par daudz?"

Vēstules nobeigumā teikts, ka profesoram Lillē 2 gadu garumā bija students „jauns latvietis, Ratermaņa kungs, kuru labprāt vēlētos satikt Rīgā". Vēstule datēta ar 1932. g. 1. februāri (69).

Tālāk mēs atrodam LU rektora prof. A. Tenteļa paziņojumu par to, ka 1932. g. 10. martā LU aulā Lilles universitātes profesors Gerlēns de Gērs nolasīs lekciju par franču XVI gs. lielo dzejnieku Ronsāru. Universitātes koris nodziedās dažas XVI gs. franču dziesmas ar Ronsāra vārdiem. Tālāk paziņojumā teikts, ka tai pašā dienā viņš Franču licejā, Valdemāra ielā 79, lasīs lekciju par Ziemeļfranciju ar gaismas bildēm. Ieeja brīva (70).

Nekādu citu informāciju par šo LU franču viesi atrast neizdevās.

1932. g. 5. oktobrī LU Padome apstiprināja lēmumu atlīdzināt profesoram A. Kirhenšteinam Ls 239 izdevumus sakarā ar Parīzes Pastēra institūta vicedirektora Dr. Martēna un fermentācijas laboratorijas vadītāja Dr. Šēna viesošanos Rīgā (71). Neizdevās noskaidrot nekādas detaļas par šo franču biologu vizīti Latvijā.

Filoloģijas un filozofijas fakultāte savā 1932. g. 17. septembra sēdē nolēma uzaicināt Sjestedu-Žonvāla (Sjoestedt-Jonval) kundzi nolasīt LU 2 lekcijas par ķeltu mitoloģiju (72).

No rektora paziņojuma redzams, ka „Dr. es lettres" (literatūras doktore) Sjesteda-Žonvāla kundze nolasīja LU aulā sekojošas lekcijas:

1932. g. 12. oktobrī – „La conception du monde et de la personalité humaine dans la religion des anciens Celtes (Irlandais)" (Seno (īru) ķeltu reliģijas pasaules un personības koncepcija) un 1932. g. 17. oktobrī – „Divinités de la terre et du ciel dans la religion des anciens Celtes (Irlandais)" (Zemes un debesu dievišķīgums seno (īru) ķeltu reliģijā) (73).

Ar 1932. g. 21. oktobri datēta Filoloģijas un filozofijas fakultātes dekāna vēstule LU rektoram ar lūgumu neatteikties nosūtīt Francijas Ārlietu ministrijai Parīzē Universitātes vārdā pateicību par Sjestedas-Žonvālas kundzes komandēšanu uz Rīgu un par viņas Latvijas Universitātē nolasītajām lekcijām par ķeltu mitoloģiju. Tāpat būtu vēlams, ja atsevišķi tiktu izsacīta pateicība Sjestedai-Žonvāla kundzei (74).

LU arhīvā atrodamas 2 vēstules franču valodā, kas adresētas Francijas Ārlietu ministrijai un personīgi Sjestedas-Žonvālas kundzei ar pateicību par LU nolasītajām lekcijām. Vēstulēs norādīts viņas ieņemtais amats: „Directeur d'Etudes á l'Ecolé pratique des Hautes Etudes de Paris" (Parīzes Augsto studiju praktiskās skolas mācību direktore) (75).

Pēc Filoloģijas un filozofijas fakultātes ielūguma vēlreiz šī franču zinātniece uzstājās LU 1934. g. 26. oktobrī ar lekciju „Tagadējā īru literatūra" (76).

1932. g. 28. novembrī LU rektors prof. M Bīmanis rakstīja Tautsaimniecības un tiesību zinātņu fakultātes dekānam, ka Francijas sūtnis Latvijā paziņojis viņam, ka „Lilles univ. civil- un starpt. privāttiesību profesors Henri Mazeaud" (tā tekstā – G. B.) izteicis vēlēšanos nolasīt Rīgā lekcijas savā specialitātē. Rektors lūdz paziņot, kā fakultāte raugās uz šo priekšlikumu.

Dekāns atbildēja, ka fakultāte apsveic šo profesora A. Mazo iniciatīvu.

Tālāk seko paziņojums par to, ka Lilles universitātes profesors A. Mazo 1933. g. 9. martā noturēs Universitātē divus priekšlasījumus par sekojošiem tematiem:

1. „Dommage moral" (Morālie zaudējumi);
2. „L'autorité maritale en France" (Laulību likumi Francijā) (77).

Par pašu profesoru A. Mazo izdevās uzzināt nedaudz. Viņš dzimis 1900. g. 7. martā Limožā jurista ģimenē. Beidzis Lionas universitātes juridisko fakultāti. Ieguvis juridisko, politisko un ekonomisko zinātnu doktora grādu. 1919. -1924. g. bija advokāts Lionā, pēc tam bija Lilles universitātes Juridiskās fakultātes profesors (1924-1938), kopš 1938. g. – Parīzes universitātes Juridiskās fakultātes profesors. Daudzu darbu autors jurisprudences jomā, tai skaitā „Methodes generales de

travail" (Darba galvenās metodes); „Exercises pratiques de droit internationale privé" (Starptautisko privāto tiesību praktiskie uzdevumi); „Principes de reforme sociale" (Sociālās reformas principi) (izdošanas gadi nav norādīti – G. B.) (78).

Arhīvā ir vairāki dokumenti, kas liecina, ka Latvija vēlējās uzaicināt apmeklēt LU pazīstamo franču vēsturnieku, Parīzes akadēmijas rektoru (tā ofciāli saucas persona, kas izpilda Parīzes mācību apgabala kuratora pienākumus) profesoru Sebastjēnu Šarletī (Sébastien Chárlety, 1867. -1945.).

Sūtņa Parīzē V. Šūmaņa vēstulē, kuru tas 26. 06. 1933 nosūtīja Latvijas Ārlietu ministrijai, teikts, ka pēdējās dienās viņš vairākkārt ticies ar augšminēto profesoru S.
Šarletī, kurš oktobrī plānoja braucienu uz Varšavu. Sūtnis raksta, ka prof. S. Šarletī „... būtu ar mieru apmeklēt savā braucienā arī Rīgu, lai iepazītos ar Latviju un Latvijas Universitāti. To viņš darītu ar lielu prieku, ja saņemtu mūsu Universitātes vadības attiecīgu mājienu".

Savā vēstulē sūtnim Parīzē 1933. g. 4. jūlijā LU rektors prof. J. Auškāps apsveic profesora S. Šarletī nodomu apmeklēt Rīgu un lūdz noskaidrot jautājumus par priekšlasījuma tematu.

Savā otrajā vēstulē Latvijas sūtniecībai Parīzē rektors ziņo, ka 1933. g. 6. septembrī LU Padome nolēma uzaicināt S. Šarletī apmeklēt Latviju un nolasīt LU kādu lekciju pēc viņa ieskatiem (79).

1896. g. S. Šarletī saņēma doktora grādu par disertāciju „Histoire du Saint-Simonisme" (Sensimonisma vēsture). 1896. -1907. g. viņš bija Lionas universitātes vēstures profesors. Viņs izdevis rindu darbu par Lionas vēsturi: „Lyon en 1789" (1898)(Liona 1789. g.); „Histoire de Lyon... " (1900) (Lionas vēsture...) utt. 1902. g viņš dibināja jaunās novadniecības vēstures izdevumu „Le travail d'histoire moderne en province" (Modernās vēstures darbs provincē). S. Šarletī spalvai pieder „Francijas vēstures" 2 sējumi (4. un 5.), kas veltīti restaurācijai un Jūlija monarhijai; tās iznāca Lovissa redakcijā. Viņs bija izglītības inspektors Tunisā (1907-1919) un Elzasā (1919. -1927.). 1927. -1937. g. Šarletī bija Parīzes akadēmijas rektors. Viņš bija veselas rindas zinātnisko iestāžu un biedrību, tai skaitā „Morālo un politisko zinātņu akadēmijas" biedrs (80).

Pēdejais, kas zināms par mēģinājumiem uzaicināt profesoru S. Šarletī apmeklēt LU, ir jaunā sūtņa Parīzē F. Cielēna 1933. g. 25. septembra ziņojums, ka galīgi jautājums par šī franču zinātnieka braucienu uz Varšavu vēl nav atrisināts (81). Vai prof. S. Šarletī apmeklēja Latviju kādā citā laikā, nav zināms.

Pēc Francijas sūtniecības Latvijā iniciatīvas tika uzaicinats un 1934. g. janvārī ar lekcijām Anatomikumā (Kronvalda bulv. 9) uzstājās franču zinātnieks Armāns Delils (Armand Delille).

29. 01. 1934. viņš nolasīja lekciju „Tuberculose de l'Enfant et de l'Adolescent" (Pusaudžu un bērnu tuberkuloze) un „Les decouvertes de Pasteur et leurs applications a la prophylaxie de la dyptherie et de la tuberculose" (Pastēra atklājumi un to pielietojums tuberkulozes un difterijas ārstēšanā un profilaksē).

30. 01. 1934. A. Delils atkal runāja par bērnu un pusaudžu tuberkulozi un vēl nolasīja lekciju „Les Medicamnets et les eaux minerales françaises" (Franču medikamenti un minerālūdeņi).

Lekcijas tika tulkotas latviešu valodā un tās pavadīja attiecīgu filmu un diapozitīvu demontrējumi. Auditorijā bija organizēta franču medicīniskās literatūras un medicīnisko preparātu izstāde (82).

LU rektora J. Auškāpa 1935. g. 12. februāra ziņojums Tautsaimniecības un tiesību zinātņu fakultates dekānam par to, ka Filoloģijas un filozofijas fakultates vecākais docents Etjēns Segrests (E. Segreste) griezās pie viņa ar ierosinājumu atļaut Strasburgas universitātes Juridiskās fakultātes profesoram Robēram Redslobam (Robert Redslob), kurš apceļošot Baltijas valstis laikā no š. g 20. februāra līdz 10. martam, nolasīt LU aulā divas lekcijas par tematiem:

1. „La securite internationale" (Starptautiskā drošība);
2. „Probleme des nationalites" (Tautību problēma).

Uz dokumenta ir ar 1935. g. 14. februāri ar roku datēta piezīme, ka Tautsaimniecības un tiesību zinātņu fakultāte ieskata lekcijas par vēlamām (83).

Vienīgā informācija par R. Redslobu ir vēstulē, kuru vecākais docents E. Segrests uzrakstīja LU rektoram. Tajā teikts, ka profesors R. Redslobs pasniedz starptautiskās un valsts tiesības, ir daudzu darbu par starptautiskajām un konstitucionālajām tiesībām autors. R. Redslobs ir Spānijas

akadēmijas goda biedrs un Diplomātiskās akadēmijas (Academie diplomatique) Parīzē asociētais biedrs. Viņš ir arī veselas rindas tīri literāru darbu autors, piemēram, viņa atmiņas par ceļojumiem uz Poliju, Dienvidslāviju, Grieķiju utt. (84).

Profesors R. Redslobs nolasīja lekcijas par augšminētajām tēmām LU aulā 1935. g. 22. un 23. februārī (85).

Pēc LU Tautsaimniecības un tiesību zinātņu fakultātes lūguma tika uzaicināts Parīzes universitātes profesors Ahils Mestrs (Achille Mestre), kurš 1937. g. 13. un 14. oktobrī LU vecajā aulā nolasīja sekojošas lekcijas:

1. Caractéres généraux du droit public français (Franču valsts tiesību pamatprincipi);
2. La paysan dans la France d'aujourd'hui (etude economique et sociale) (Francijas zemniecības mūsdienu stāvoklis: ekonomiskie un sociālie aspekti);
3. Conseil d'Etat (Valsts padome) (86).

Sīkākas ziņas par šo franču zinātnieku iegūt neizdevās.

1938. gadā no 5. līdz 8. maijam Rīgā viesojās slavenais franču rakstnieks Žils Romēns (Romains), īstajā vārdā – Luijs Fariguls (Farigoule) (1885. -1972). Jaunībā viņš studēja filozofiju un bioloģiju Parīzes Augstākajā normālskolā, pēc tam bija skolotājs licejos, bet pēc pirmā pasaules kara nodevās tikai rakstniecībai. Ž. Romēns nodibināja jaunu literatūras virzienu – unanimismu (no lat. unus – viens un animus – gars, dvēsele, apziņa), kas sludina individuālās dvēseles savienošanu un kolektīvo dvēseli kopējā domu, izjūtu un simpātiju plūsmā un tiecas „tiešā dzejā", bez izpušķojumiem rādīt, kā dvēsele uztver īstenību. Ž. Romēna plašākais darbs ir 1931. g. iesāktais romānu cikls „Les hommes de bonne volonte" (Labas gribas cilvēki), kas no 1931. līdz 1946. gadam iznāca 27. sējumos. Cikls aptver laika posmu no 1908. līdz 1933. gadam un sniedz franču tautas visu sociālo un intelektuālo slāņu un šo 25 krīžu un notikumu pilno gadu šķērsgriezumu. 1938. g. 6. maijā Latvijas Universitātes vecajā aulā Filoloģijas un filozofijas fakultāte rīkoja Ž. Romēna lekciju „Autors un viņa personas" (87).

Pēdējais franču zinātnieks, par kuru zināms, ka tas viesojies Latvijas Universitātē, ir Sorbonnas universitātes mākslas vēstures profesors Luī Reo (Reau). Viņš dzimis 1881. g. 1. janvārī Puatjē, mācījies prestīžajā Augstākajā normālskolā Parīzē, vēlāk studējis krievu valodu Ecole des Langues Orientals (Austrumu valodu skola).

L. Reo tika iecelts par pirmo Franču institūta direktoru Sanktpēterburgā. Šī franču kultūras sūtņa misija – vēlāk viņš kļuva par Franču institūta direktoru Vīnē – atstāja paliekošu iespaidu uz viņa vēlākajiem darbiem, jo sevišķi uz grandiozo „Histoire de l'expansion de l'art Francais" (Franču mākslas izplatības vēsture), kas no 1924. līdz 1933. gadam iznāca Parīzē četros sējumos. Tajā viņš mēģināja izsekot franču mākslas izplatībai Eiropā un Amerikā XVIII gadsimtā. Pēc Pirmā pasaules kara L. Reo pasniedza mākslas vēsturi Sorbonnā „Ecole du Louvre" (Luvras skolā). Daudz kas no viņa vispusīgo darbu skaita, kas tika uzrakstīti kopā ar autoru kolektīvu, šodien ir novecojis, taču viņa fundamentālā „Honographie de l'art chretien" (Kristīgās mākslas ikonogrāfija; trīs sējumos, Parīze, 1956. -1959), neskatoties uz mazliet nekritisko avotu atlasi, vēl šodien paliek kā plašs izziņas materiālu krājums. Arī viņa „Dictionaire polyglotte des terms d'art et d'archeologie" (Mākslas un arheoloģijas terminu daudzvalodīgā vārdnīca, 1953.) mākslas vēsturniekiem sniedz ļoti plašu materiālu daudzās valodās. Būdams speciālists viduslaiku mākslas jautājumos, L. Reo bija viens no pirmajiem franču zinātniekiem, kas interesējās par vācu agro laiku mākslu un 20. gados uzrakstīja veselu rindu darbu šajā jautājumā. Arī viņa monogrāfija „L'art Russe" (Krievu māksla, 1922) kļuva par pirmo darbu franču valodā, kas veltīts krievu mākslai. Taču visvairāk L. Reo interesēja XVIII gadsimta franču māksla, un viņa galvenais sasniegums ir monogrāfiju sērija par franču skulptoriem, tostarp par Falkonē (1922), Lenuāra ģimeni (1927), Pigalu (1950). L. Reo miris 1961. g. 10. jūnijā (88).

1939. g. 12. un 13. maijā profesors L. Reo nolasīja pie mums divus priekšlasījumus – par franču glezniecību XVIII gadsimtā un par moderno franču skulptūru.

Pirmajā priekšlasījumā viņš sīkāk pakavējās pie Vato, Bušē, Fragonāra un Šardēna darbiem, izceldams graciozo rotaļību, vieglumu un formu maigumu, kas tik raksturīgi XVIII gadsimta franču gleznieciībai.

Apskatā par franču skulptūru profesors L. Reo iepazīstināja klausītājus ar Rodēna, Majola, Burdela un Despio mākslu.

Priekšlasījumus noklausījās LU rektors, Filoloģijas un filozofijas fakultātes mācībspēki un studenti. Priekšlasījumi radīja arī dzīvu interesi šejienes franču sabiedrībā. Klausītāji uzņēma profesora L. Reo lekcijas ar siltu atsaucību. Filoloģijas un filozofijas fakultātes vārdā pateicību franču zinātniekam izteica profesors P. Jurēvičs (89).

Arhīvā atrodam prorektora prof. A. Vītola norīkojumu Saimniecības Padomei izsniegt no ārzemju profesoru aicināšanai paredzētā konta Ls 550 prof. L. Reo ceļa un citu izdevumu segšanai (90).

Nobeidezot šo apskatu par LU sakariem ar franču akadēmisko pasauli, jāsaka, ka šī tēma pelnījusi tālāku izpēti. Būtu ļoti vēlams sīkāk izpētīt to lomu, kāda bija latviešu zinātniekiem, piemēram, LU profesoriem A. Spekkem un Fr. Balodim. No mūsu izpētītajiem materiāliem redzams, ka šajā jomā pietiekami aktīvi darbojās tādi franču zinātnieki kā prof. A. Ozērs un prof. F. Olivjē-Martēns, par kuru darbību diemžēl maz kas zināms. Speciālu izpēti pelnījuši tie pūliņi, kurus sakaru nostiprināšanai starp mūsu Universitāti un franču zinātniskajām aprindām veltīja Parīzē akreditētie latviešu diplomāti, jo sevišķi sūtņi O. Grosvalds un V. Šūmanis. Interesanti būtu izpētīt arī tos tā laika franču zinātnieku zinātniskās un publicistiskās darbības aspektus (A. Ozērs, P. Šarliā, Ž. Mevrē, Ž. Blondels, Ž. Tomā), kas saistīti kā ar Latvijas vēsturi, tā arī ar situāciju tajā 20. -30. gados.

**Atsauces**


1. Latvijas Valsts Vēstures arhīvs (tālāk – LVVA), 2575. f., 7. apr., 50. l., 181-183. lp.
2. Turpat, 181. lp.
3. Turpat, 182. lp.
4. Turpat, 182. lp.
5. Turpat, 182. -183. lp.
6. Turpat, 183. lp.
7. Turpat, 185. lp.
8. LVVA, 7427. f., 6. apr., 1. l., 181. lp.
9. LVVA, 7427. f., 6. apr., 226. l., 23. lp.
10. The New Encyclopædia Britannica, - Chicago, 1991. – Vol. 1. 702. lpp. ; Советская историческая энциклопедия (Tālāk – СИЭ). – Москва: Изд-во «Советская энциклопедия»,1967. – Т. 10, 524. - 525. sl.
11. LVVA, 7427. f., 6. apr., 226. l., 23. -24. lp.
12. Turpat, 24. lp.
13. LVVA, 7427. f., 6. apr., 7. l., 114. lp.
14. LVVA, 7427. f., 6. apr., 25. l., 363. lp.
15. The New Encyclopædia Britannica, - Chicago, 1991. – Vol. 7. 1018. lpp.
16. Щерба Л. В. Памяти А. Meillet // Вопросы языкознания. – (1966, № 3), С. 98.
17. Baltiņš, M. Latvijas Universitātes goda biedri un goda doktori laika posmā no 1919. līdz 1944. gadam. // Latvijas Universitātes Raksti. Jubilejas izdevums = Scientific papers University of Latvia. Anniversary edition. – Latvijas Universitāte, 2004. – 228. lpp. (Tālāk – Baltiņš M...)
18. Blese, E. Profesora A. Meijē lekciju cikls Latvijas Universitātē // Izglītības Ministrijas Mēnešraksts. – (1922, Nr. 11), 1203. -1212. lpp.
19. Turpat, 1205. -1208. lpp.
20. Turpat, 1208. -1212. lpp.
21. LVVA, 7427. f., 6. apr., 25. l., 395. lp.
22. Latviešu Konversācijas Vārdnīca. – Rīga: Grāmatu apgādniecība A. Gulbis, 1937. – 15. sēj., 30178. - 30180. sl. (Tālāk – LKV); СИЭ. – Т. 10, 483. sl.
23. Saruna ar profesoru Ozēra k-gu. – Paraksts: STM. // Students, - (1922, 25. okt.), 1. -2. lpp. –
24. Fakultātes un mācības spēki // Students. – (1922, 18. okt.), 5. lpp.

25. Divu Latvijas Universitātes goda biedru priekšlasījumi Universitātē – (Bez paraksta) // Universitas. – (1930, 15. nov.), 7. lpp.
26. Turpat, 7. -8. lpp.
27. Fakultātes un mācības spēki // Students. – (1924, 29. febr.), 3. lpp.
28. The New Palgrave. A Dictionary of Economics. – London: The Macmillan Press Limited, 1991. – Vol. 2, 522. lpp. ; Большой экономический словарь. – Москва: «Институт новой экономики», 1997. – с. 169. ; Жид Ш. Кооперация. – Москва:2-е издание Всероссийского Центрального Союза Потребительных О-въ,1918. – с. 57-76; 87-90; 99-102 u. t. t.
29. LVVA, 7427. f., 6. apr., 26. l., 355. -356. lp.
30. LKV, 15. sēj., 30179. sl.
31. LVVA, 7427. f., 6. apr., 26. l., 905. -906. lp.
32. Mélanges de préhistoire et d'anthropologie: offerts par ses collégues, amis et disciples au Professeur Comte H. Begouén. – Toulouse: Édition du museum. Jardin des plantes, 1939. – XXIII-XXXIX lpp. – (Tālāk – Mélanges...)
33. The Dictionary of Art. – London:Macmillan Publishers Limited, 1996. – Vol. 31, 409. lpp.
34. Mélanges... XXIII lpp. ; XXV lpp.
35. Mélanges... XXVI lpp.
36. L'Index des membres participants au II Congrés d'archéologie Baltique//Otrs Baltijas aizvēstures kongress Rīgā, 19. -23. VIII. 1930. = Congressus secundus archaeologorum Balticorum Rigae, 19. -23. VIII. 1930: Acta. – Rīga, 1931. – 45. -47. lpp. – (Latvijas Universitātes Raksti. Filoloģijas un filosofijas fakultātes sērija, I. sējuma papildinājums №. 1).
37. LVVA, 7427. f., 6. apr., 28. l., 753. lp.
38. Mélanges... IX; XIV lpp.
39. Comte Begouen. Le cerf dans l'Art préhistorique français // Senatne un Māksla. – (1938, Nr. 1.), 63. -69. lpp.
40. Valdības Vēstnesis. – (1930., 17. nov.), 2. lpp.
41. LVVA, 7427. f., 6. apr., 27. l., 639. lp.
42. Turpat, 641. lp.
43. Turpat, 638. lp.
44. Turpat, 644. lp.
45. Turpat, 640. lp.
46. LVVA, 7427. f., 6. apr., 28. l., 159. lp.
47. Meijers, E. M. In memoriam François Olivier-Martin // Tijdschrift voor Rechtgeschiedenis = Revue d'histoire du droit. – Groningen-Djakarta:J. B. Wolters'Uitgeversmaatschappij n. v. u. c., 1952. – Deel=Tome XX, 381. -383. lpp.
48. LVVA, 7427. f., 6. apr., 28. l., 166. lp.
49. Baltiņš, M. Op. cit., 233. lpp.
50. LVVA 7427. f., 6. apr., 28. l., 306. lp.
51. Turpat.
52. Turpat.
53. The New Encyclopædia Britannica. – Chicago, 1991. – Vol. 2, 289. lpp.
54. LVVA, 7427. f., 6. apr., 28. l., 307. lp.
55. Turpat, 305. lp.
56. Turpat, 313. lp.
57. The New Encyclopædia Britannica. – Chicago, 1991. – Vol. 7, 311. lpp. ; СИЭ. – Т. 8, 507. sl.
58. LVVA, 7427. f., 6. apr., 28. l., 522. lp.
59. Turpat, 521. lp.
60. Turpar, 601. lp.
61. Turpat, 622., 792., 794. lp.
62. Turpat, 710. lp.
63. Turpat, 711. lp.
64. Turpat, 712. lp.
65. Turpat, 764. lp.
66. LKV. – Sēj. 15, 30179. sl.
67. LVVA, 7427. f., 6. apr., 28. l., 713., 714. lp.

68. LVVA, 7427. f., 6. apr., 31. l., 226. lp.
69. LVVA, 7427. f., 6. apr., 29. l., 2. lp.
70. Turpat, 47. lp.
71. LVVA, 7427. f., 6. apr., 4. l., 44. lp.
72. LVVA, 7427. f., 6. apr., 29. l., 314. lp.
73. Turpat, 340. lp.
74. Turpat, 357. lp.
75. Turpat, 358., 359. lp.
76. LVVA, 7427. f., 6. apr., 30. l., 452, lp.
77. LVVA, 7427. f., 6. apr., 29. l., 451., 453., 649. lp.
78. Who's who in France = Qui est qui en France. – Paris: Éditions Jacques Lafitte, 1969. – 1030. lpp.
79. LVVA, 7427. f., 6. apr., 30. l., 87., 88., 124., 125. lp.
80. СИЭ. – Т. 16, 131. sl.
81. LVVA, 7427. f., 6. apr., 30. l., 126. lp.
82. Turpat, 203., 204., 270., 271. lp.
83. Turpat, 587. lp.
84. Turpat, 586. lp.
85. Turpat, 590. lp.
86. LVVA, 7427. f., 6. apr., 32. l., 492., 495., 498. lp.
87. Kindlers neues Literaturlexikon. – München: Kindler Verlag GmbH, 1991. - Band 14, 274. -277. lpp. ; LKV, 18. sēj., 36607. -36608. sl. ; LVVA, 7427. f., 6. apr., l. 33, 278. lp.
88. The Dictionary of Art. – London: Macmillan Publishers Limited, 1996. – Vol. 26, 58. lpp.
89. Franču zinātnieka priekšlasījumi Latvijas Universitātē - (Bez paraksta) // Students, - (1939 7. jūn.), 526. lpp.
90. LVVA, 7427. f., 6. apr., 34. l., 14. lp.

## Relations Between the University of Latvia and French Scientists, 20-ies and 30-ies of 20th c.

**Summary**

This article deals with the connections between Latvian University and French academic circles during the period of First Republic. It is based on author's archive researches and supplemented by the information from scientific and reference sources. Informations are given about French scientists who visited Latvian University (prof. A. Meillet, prof. A. Auserre, prof. L. Levy-Bruhl a. o.) or had another kind of contacts with it (prof. F. -A. Aulard, prof. Ch. Gides. a. o.). Informations are given about Latvian scientists (prof. A. Spekke, prof. Fr. Balodis) who contributed to the strengthening of connections between France and our country.

# Jānis Daube (1910 – 1982) – pirmais datortehnikas speciālists Latvijā

**Jānis Dambītis**
LZA un LU Matemātikas institūts
Biķernieku iela 77-4, LV-1039, Rīga, tālr. 7564092

Rakstā izklāstīti J. Daubes galvenie zinātniskie pētījumi un rezultāti, īss viņa dzīves pārskats un publicēto darbu saraksts.
**Atslēgvārdi:** dzīves gājums, datortehnikas sākumposms Latvijā, zinātniskais darbs, publikāciju saraksts.

Jānis Daube dzimis 1910. gada 29. novembrī Krustpils pagastā. Viņa vecākiem šajā pagastā piederēja neliela saimniecība *Rogāļi.* 1925. gadā viņš beidza Krustpils pamatskolu un iestājās Valsts Jēkabpils vidusskolas reālā novirziena klasē, kuru beidza 1929. gadā. Divus gadus viņš strādāja par ierēdni Jēkabpils-Ilūkstes Zemesgrāmatas nodaļā un, līdztekus darbam, gatavojās iestāju pārbaudījumiem Latvijas Universitātē (LU). 1930. gadā J. Daube iestājās LU Matemātikas un dabas zinātņu fakultātes matemātikas nodaļā. Šajā gadā matemātikas studijas uzsāka arī viņa nākamie darba kolēģi E. Āriņš un E. Grinbergs.
Studiju laikā J. Daube strādāja par ierēdni Jūrniecības slimokasē (1930. g. - 1938. g. - kancelejas darbinieks, statistiķis, grāmatveža palīgs). 1939. gadā J. Daube beidza studijas kā matemātikas zinātņu maģistrs. Sekoja karadienests Latvijas armijā. Sākot ar 1940. gada nogali, līdz 1948. gada decembrim J. Daube strādāja rūpnīcā VEF par inženieri un vecāko inženieri mēriekārtu un radiouztvērēju laboratorijā.
No 1949. gada sākuma J. Daube pārgāja zinātniskā darbā uz ZA Fizikas un matemātikas institūtu (no 1951. gada Fizikas institūts) par jaunāko zinātnisko līdzstrādnieku un no 1950. gada par vecāko zinātnisko līdzstrādnieku. Sākot ar 1951. gadu, viņš vadīja institūtā sektoru un zinātnisko tēmu *Transformātoru shēmas aparāta izstrāde algebrisku vienādojumu sistēmas automātiskai risināšanai,* kas saistīta ar šihtu aprēķinu automatizācijas problēmām. Minētā tēma bija iekļauta plašākā izpētes problēmā, kuras zinātniskais vadītājs bija profesors V. Djakovs, bet šihtu aprēķinu speciālists bija inženieris V. Sivanovs, arī nākamās zinātniskās tēmas *Elektriskās modelēšanas teorija* vadītājs bija J. Daube. Šajā tēmas izstrādē piedalījās jaunie speciālisti R. Kalniņš, I. Eimanis un H. Gunne.
J. Daubes disertācijas pētniecības darbu nobeigums aizkavējās, bet 1956. gadā viņš iesniedza disertāciju un kļuva par laboratorijas *Skaitļošanas centrs* vadītāju. Šīs laboratorijas pētniecības darbā piedalījās E. Āriņš (līdz 1960. g.) un nākamie skaitļošanas tehnikas speciālisti A. Baums, V. Redjko, M. Surgučova, V. Zdankēvičs, u. c.
1956. gada aprīlī J. Daube aizstāvēja tehnisko zinātņu kandidāta disertāciju *Dažu transformātorshēmu elektrisko procesu pētījumi automātiskai lineāru algebrisku vienādojumu sistēmu atrisināšanai (Исследование электрических процессов в некоторых трансформаторных схемах для автоматизации решения систем линейных алгебраических уравнений)* Ļeņingradas Politehniskajā institūtā.
Šihtu aprēķini domāti noteikta sastāva kausējuma ieguvei no dzelzs lūžņiem, rūdas un citām sastāvdaļām. Šīs problēmas risinājuma matemātiskais modelis satur lineāru algebrisku vienādojumu sistēmu. J. Daube pētījumu gaitā izveidoja elektrisku shēmu, kuras matemātiskais modelis arī bija lineāra algebrisku vienādojumu sistēma, bet minētās shēmas daži mērāmi elektriski lielumi atbilda vienādojumu sistēmas atrisinājumiem. Tālākajā pētījumu gaitā bija jāsaskaņo kausējamo sastāvdaļu daudzums ar shēmas elektriskajiem lielumiem, lai to lietotu noteikta sastāva kausējuma ieguvei. Izstrādātā elektriskā shēma noderēja kā modelējoša skaitļojamā mašīna, kuru varēja lietot noteiktas klases vienādojumu sistēmas atrisināšanai. J. Daubes vadībā izgatavoja ierīces maketu rūpnīcā *Radiotehnika,* un bija domāts ieviest to rūpnīcā *Sarkanais Metalurgs* (Liepāja).
J. Daubes izstrādātajā mašīnā ievadīja silicija, mangāna un oglekļa daudzumu (procentos) iegūstamajam kausējumam, tāpat bija jāievada silicija, mangāna un oglekļa daudzums pamatizejvielā

– dzelzs lūžņos. Tad mašīna uzrādīja kausējumam nepieciešamo gan dzelzs lūžņu, gan arī pārējo izejvielu daudzumu (procentos).
Nobeidzot modelējošās skaitļojamās mašīnas izstrādi, dzima daudz nopietnāka iecere – radīt diskrētas darbības skaitļojamo mašīnu (datoru). Projektēt jaunu datoru, liekas, ka gan J. Daube, gan arī inženieri nebija sagatavoti, arī slepenības jautājumi nesekmēja šīs idejas īstenošanu. Daudz reālāk likās modernizēt datoru M-3, nemainot datora operāciju sistēmu un operatīvo atmiņu, tātad skaitļošanai varēs lietot visas agrāk izstrādātās M-3 standartprogrammas. Minētās ieceres veiksmīgajā risinājuma sākumposmā lieli nopelni bija I. Kirko, P. Kuņina un E. Āriņa plašajam paziņu lokam Maskavas matemātiķu un datorspeciālistu vidū, kā arī viņu organizatora talantam. Nozīmīgi bija arī J. Daubes sasniegumi modelējošās datortehnikas jomā.
1956. gada maijā J. Daube un E. Āriņš devās komandējumā uz Maskavu un saņēma atļauju un līdz ar to arī datora M-3 dokumentāciju. Projektēt vajadzēja visus elektroniskos blokus, lietojot miniatūrās elektroniskās lampas un jaunās pusvadītāju diodes, jaunu datora LM-3 centrālo vadības mezglu un vadības pulti, kā arī elektronisko bloku novietnes un savienojuma iekārtu. Datora LM-3 projektēšanas, izgatavošanas un skaņošanas darbu gaitās ieskatu sniedz A. Bauma raksts [1].
1956. gadā J. Daube bija vadītājs zinātniskai problēmai *Ātrdarbīgas diskrētas elektriskas mašīnas skaitļošanas mehanizācijai rūpniecībā (Электрические быстродействующие машины дискретного счета для механизации производственных вычислений)*. Šo problēmu J. Daube vadīja vairākus gadus, un problēmas risinājumā bija iekļauti visi datora LM-3 projektēšanas darbi.
1956. gada nogalē J. Daubi apstiprināja kā tehnisko zinātņu kandidātu, bet 1959. gadā viņam piešķīra zinātnisko nosaukumu – vecākais zinātniskais līdzstrādnieks. Visus zinātniskos un pedagoģiskos grādus, nosaukumus un disertācijas apstiprināja Maskavā Augstākā Atestācijas komisija.
1957. gada vidū J. Daubes vadītajā laboratorijā pieņēma darbā matemātiķus I. Ilziņu un raksta autoru, lai apmācītu jaunajam programmētāja arodam. I. Ilziņa programmēšanu datoram M-3 apguva kādā slēgtā Maskavas institūtā.
Plašāku ieskatu par programmēšanu datoram LM-3 un tā uzbūvi var gūt I. Ilziņas grāmatā [2]. Par pirmajām datoru programmām Latvijā informāciju sniedz raksts [3].
No 1956. gada J. Daubes vadībā projektēja visus datora LM-3 elektroniskos blokus. 1958. gada ziemā laboratorijas darbinieki bija iesaistīti visu blokiem nepieciešamo elementu pārbaudē, un tikai pēc pārbaudes varēja komplektēt darbam katru datora bloku. Pārbaude notika nākošajā „datora LM-3 zālē" ZA augstceltnes labā spārna pirmajā stāvā. J. Daubes laboratorija bija pirmā, kura darbojās toreiz vēl līdz galam neuzbūvētajā augstceltnē. Šajā laikā Fizikas institūta konstruktoru birojā tās vadītājs A. Kundziņš un konstruktors I. Krūss uzsāka datora LM-3 pults, vadības un aritmētiskās iekārtas statnes projektēšanu. Pirmais datora LM-3 veiksmīgais projektēšanas posms bija beidzies, tas pierādīja J. Daubes prasmi sekmīgā zinātniski pētnieciskā darba organizēšanā un jauno datortehnikas talantu izaugsmi. Nākamā posma galvenie darbi bija izstrādāt visus ražošanai nepieciešamos konstruktīvos risinājumus, kā arī organizēt datora LM-3 tehnisko iekārtu rūpniecisku ražošanu.
A. Baums, I. Krūss un rūpnīcas VEF speciālists J. Mūrnieks vadīja datora galveno iekārtu izgatavošanu rūpnīcā, bet V. Redjko bija atbildīgs par datora operatīvās atmiņas izgatavošanu rūpnīcā *Etalons*. Galveno datora iekārtu izgatavošanā nozīmīgas un derīgas bija J. Daubes kopējās darba gaitas rūpnīcā VEF un personīgie kontakti ar tās vadošajiem speciālistiem.
Kad „datora zāle" bija sagatavota un LM-3 visas tehniskās iekārtas rūpnīcās izgatavotas un uzstādītas zālē, iesākās nozīmīgās tehniskās idejas beidzamais posms. J. Daubes vadībā nodaļas inženieri sāka datora LM-3 atsevišķu elektronisko mezglu skaņošanu (testēšanu) un pēc tam visaptverošu tā darbības pārbaudi, bet matemātiķi sāka apgūt standartprogrammu uzbūvi, darbības algoritmus un līdz ar to arī programmēšanas prasmi.
Minēto darbu ļoti sekmīgā gaita noslēdzās 1960. gada jūlijā ar svinīgu Zinātņu Akadēmijas vadības un J. Daubes laboratorijas darbinieku piedalīšanos, nododot datoru LM-3 programmētājiem ikdienas skaitļošanas darbam. Tas bija pirmais darbojošais dators Baltijas valstīs.

J. Daubes un viņa nodaļas darbinieku ieguldījumu jaunās tehnikas – datora LM-3 projektēšanā un izgatavošanā nenovērtēja ZA vadība, arī plašākam inženieru lokam Rīgā datortehnikas speciālistu panākums nebija zināms. Datora LM-3 darbība daudz lielāku interesi radīja speciālistos ārpus Latvijas.
1959. gada februārī ZA Fizikas institūtā nodibināja nodaļu *Skaitļošanas centrs,* kuru vadīja J. Daube. Viņš vadīja arī nodaļas *Skaitļošanas ierīču* laboratoriju. Laboratorijā strādāja jau minētie skaitļošanas tehnikas speciālisti un bija pieņemti darbā jauni inženieri - S. Cekurs, Ņ. Zaznova, A. Ābele, A. Ivane (dz. Šņore) un citi. Nodaļas sastāvā bija arī *Matemātikas* sektors, kuru vadīja E. Grinbergs un papildināja jaunie matemātiķi A. Kurmītis, A. Lorencs un M. Šneps.
Apvienojot Fizikas institūta J. Daubes vadīto nodaļu un Enerģētikas un elektrotehnikas institūta A. Jakubaiša nodaļu, ZA Prezidijs 1960. gada jūnijā nodibināja Elektronikas un skaitļošanas tehnikas institūtu. Šajā institūtā J. Daube vadīja *Skaitļošanas ierīču* laboratoriju, jo nodaļu *Skaitļošanas centrs* likvidēja, bet raksta autors vadīja *Matemātikas* sektoru.
Liekas, ka senie studiju biedri un darba kolēģi bija vienojušies savas darba gaitas turpināt vienuviet. 1959. gada novembrī E. Āriņš nodibināja LVU Skaitļošanas centru (SC), jau 1960. gada maijā uz SC pāriet strādāt E. Grinbergs, bet 1961. gada februārī – J. Daube. SC J. Daube vadīja *Uzdevumu sagatavošanas un programmēšanas* daļu, bet kopš 1961. gada nogales - *Skaitļošanas mašīnu un ekspluatācijas* daļu.
Skaitļošanas centrā 1961. gada pavasarī „darba gaitas" sāka dators BESM-2, un J. Daube vadīja inženierus elektroniķus, kuri veica datora tehnisko apkopi. Viņa vadībā SC izauga talantīgu inženieru – datortehnikas speciālistu grupa. Datora BESM-2 skaitļošanas darbam patērētā laika attiecība pret profilaksei izlietoto darba laiku bija viena no labākajām valstī. Arī varbūtīgo gadījumu kļūdu procents skaitļošanas procesā bija ļoti mazs, tas piesaistīja citu pilsētu matemātiķus skaitļošanas darbus veikt LVU SC.
Pilnībā apgūstot datora BESM-2 tehnisko apkopi, radās ideja tā darbību uzlabot – paātrināt un palielināt datora tā saucamo ārējo atmiņu. 1966. gadā J. Daube un E. Āriņš devās uz Zviedriju un iepazinās ar karuseļtipa ārējās atmiņas (FACIT) darbības principiem un lietojumu datoram BESM-2. E. Āriņa organizatora talants, J. Daubes vadīto datortehniķu augstais profesionālais līmenis un SC matemātiķu un programmētāju izcilie zinātniskie sasniegumi veicināja valdības atbalstu FACIT iegādei. J. Daubes vadībā kopā ar SC vadošajiem datortehnikas speciālistiem (A. Skuja, H. Gradovskis, u. c.) projektēja un izgatavoja elektronisku iekārtu, kas nodrošināja vienotu skaitļošanas procesu datoram BESM-2 un FACIT. Šāds komplekss SC darbojās vairākus gadus; tas nodrošināja lielu informācijas masīvu ātru apstrādi, uzlaboja skaitļošanas procesa organizēšanu datorā un pieļāva sarežģītāku matemātisku problēmu risināšanu.
SC inženieru un matemātiķu nozīmīgie sasniegumi veicināja datoru parka modernizāciju un paplašināšanos. 60. gadu nogalē SC veiksmīgu skaitļošanas darbu sāka otrās paaudzes datori BESM-4 (1967-1978. g.) un Bull-General Electric -400 (1969-1983. g.), kuru tehniskās apkopes organizēšanā lieli nopelni bija arī J. Daubem.
No 1978. gada J. Daube vadīja SC Tehnisko konstruktordarbu laboratoriju, bet no 1981. gada viņš strādāja Skaitļošanas tehnikas un sistēmprogrammēšanas nodaļā par vecāko zinātnisko līdzstrādnieku. Datorspeciālista J. Daubes pieredze un zināšanas lieti derēja trešās paaudzes datoru darbam LVU Skaitļošanas centrā.
Gatavojoties SC 25 gadu jubilejai, darbinieku grupa nolēma izveidot skaitļošanas tehnikas muzeju un nodibināja SC vēstures komisiju, kuru vadīja J. Daube. Līdz ar viņu grupā darbojās A. Skuja, H. Gradovskis, u. c., kuri vēlāk arī nodibināja LVU Skaitļošanas tehnikas muzeju (Raiņa bulv. 29), taču jau 1982. gada 13. aprīlī pēkšņi noslēdzās darbīgais skaitļošanas speciālista Jāņa Daubes radošais mūžs.
J. Daube līdztekus zinātniskajam darbam lasīja lekcijas Latvijas Valsts Pedagoģiskajā institūtā (1952-1954. g.), publicēja populāri zinātniskus rakstus, bijis vairāku Zinātnisko Padomju loceklis un

žurnāla *Zinātne un tehnika* redkolēģijas loceklis, vairākus gadu desmitus J. Daube piedalījās ZA Terminoloģijas komisijas darbā.
J. Daubi raksturoja liela darba mīlestība, vienkāršība, dziļi cilvēciska attieksme saskarsmē ar darba kolēģiem un saviem nodaļas „skolniekiem" – inženieriem – nākamajiem elektronikas speciālistiem. Ja arī „skolniekam" gadījās neveiksmīga „zinātniska kļūda", tad nekad viņa balsī nemanīja pārmetuma pieskaņu, vienmēr viņš lūkoja izdibināt neveiksmes cēloni un rast pareizo tehnisko risinājuma ceļu.
A. Bauma, A. Skujas un U. Ulmaņa ieinteresētība, lietišķi aizrādījumi un informācija sekmēja raksta autoram sniegt Jāņa Daubes – pirmā datortehnikas speciālista Latvijā- īsu rosīgā darba mūža pārskatu. Rakstā izmantoti ZA un LU arhīvu materiāli.

JĀŅA DAUBES PUBLIKĀCIJU SARAKSTS


1. Daube, J., Djakovs, V., Sivanovs, V. Šihtu aprēķinu metožu racionalizācija (krievu val.). *Latvijas PSR Zinātņu Akadēmijas Vēstis*. 1950. 12: 171-184.
2. Daube, J., Kirko, I., Groskaufmane, B. Magnētiskās caurlaidības dispersijas joslas nobīde magnētiskā lauka pastāvīgās komponentes ietekmē (krievu val.). *Latvijas PSR FMI Raksti*. 1950. 2: 9-13.
3. Daube, J. Omisko zudumu ietekme risinājuma precizitātei Malloka transformatoru shēmās (krievu val.). *Latvijas PSR Zinātņu Akadēmijas Vēstis*. 1955. 12: 111-120.
4. Daube, J. Viena transformatora analoga kļūda, risinot lineāru algebrisku vienādojumu sistēmu vai lineāras algebriskas formas (krievu val.). *Latvijas PSR Zinātņu Akadēmijas Vēstis*. 1957. 11: 111-120.
5. Daube, J. Lineāru algebrisku attieksmju transformatora analogs (krievu val.). *Augstāko mācības iestāžu zinātniskie raksti*. Enerģetika. 1958. 2: 115-124.
6. Daube, J., Baums, A. Diskrētā elektroniskā skaitļošanas mašīna LM-3 (krievu val.). *Automātika un skaitļošanas tehnika*. 1961. 1: 99-112.
7. Daube, J., Kalmikovs, V. Nolasošās ierīces un lentes kustības bloka informācijas pierakstam no perfolentes uz magnētisko lenti mašīnai BESM-2M. *LVU Zinātniskie Raksti. SC Raksti*. 1964. 2: 283.
8. Daube, J., Birzvalks, J., Osis, J., Ratnieks, A., u. c. *Radiotehnikas, elektrosakaru, automātikas, skaitļošanas tehnikas terminu vārdnīca*. Rīga: Liesma. 1968. 491 lpp.
9. Daube, J. Skaitļošanas centra mašīnu zāles aprīkojums (krievu val.). *LVU Zinātniskie Raksti*. 1975. 224: 58.
10. Daube, J., Birzvalks, J., Strazdiņš, I., Ratnieks, A., u. c. Radiotehnikas, skaitļošanas tehnikas un elektrosakaru termini. LPSR ZA Terminoloģijas komisijas 52. biļetens 1983. g. *Latvijas PSR Zinātņu Akadēmijas Vēstis*. 1983. 1(426): 115-138.


LITERATŪRA


1. Baums, A. Kā tas trakais datorlaiks Latvijā sākās. *Datortehnika*. 1994. 9: 36-37, 10: 40, 12: 47. lpp.
2. Ilziņa, I. *Programmēšana divadresu diskrētai skaitļošanas mašīnai* (krievu val.). Rīga: LZA izd. 1962. 168 lpp.
3. Dambītis, J. Atmiņas par pirmajām datoru programmām Latvijā. *Datorpasaule*. 1998. g. maijs. 69-71.


## Jānis Daube – the First Specialist in Computer Technology in Latvia


**Summary**

Article considers significant J. Daube's researches and results in the field of computer engineering as well as gives short biography report and publication list.

# Latvijas Universitātes Fizikas institūts vācu nacistu okupācijas laikā

**Jānis Jansons**
Latvijas Universitātes Zinātņu un tehnikas vēstures muzejs,
Ķengaraga ielā 8, Rīgā, LV-1063; tālr.: 7187511; jansonsj@cfi. lu. lv

Iepriekšējie raksti [1, 2, 3] veltīti fizikas sākumam un virzībai Latvijas Universitātē (LU), kā arī pārmaiņām fizikā pirmajā padomju okupācijas laikā Latvijas Valsts Universitātē (LVU), kopā aptverot laika posmu no LU dibināšanas 1919. g. līdz 1941. gada jūnijam. Šajā darbā apskatīts stāvoklis Universitātes Fizikas institūtā (FI) vācu nacistu okupācijas laikā līdz 1944. gada oktobrim, kad vācu karaspēks pameta Rīgu padomju karaspēka veiksmīgo uzbrukumu dēļ un sākās otrā padomju okupācija. Skarti jautājumi: 1) pārmaiņas FI darbībā, 2) zinātnisko pētījumu tēmas un to izpildītāji, 3) mācību darbs, 4) kara laika sadzīves apstākļi un 5) FI darbības beigas, sākoties padomju karaspēka uzbrukumam Rīgai.
**Atslēgvārdi**: Latvijas Universitāte, Matemātikas un dabas zinātņu fakultāte, Fizikas institūts, fizika, Otrais Pasaules karš.

## Ievads

Sākoties straujajam vācu nacistu karaspēka iebrukumam Latvijas teritorijā, padomju okupācijas varas pārstāvji un komunistiski noskaņotie vai no nacistiem bēgošie iedzīvotāji ar steigu evakuējās uz austrumiem. Mācību darbs Universitātē turpinājās līdz pat jūnija beigām, kad vācu karaspēks tuvojās Rīgai un 1. jūlijā tajā pilnībā ienāca bez nopietnām cīņām. Šajā pašā dienā Universitātes Padomes sēžu zālē tika sasaukta vadības ārkārtējā sēde [4]. To vadīja prof. K. Straubergs. Padome nolēma atjaunot LU darbību, pamatojoties uz 1923. gadā pieņemto Satversmi, un lūdza pagaidām atbildīgos pienākumus veikt amatpersonām saskaņā ar 1939. /40. m. g. vēlēšanām un likumīgi apstiprinātiem to rezultātiem. Padomju laikā izdotos LVU beigšanas dokumentus anulēja, uzskatot par nederīgiem. Formāli atzina LU struktūru un amatus, kāda pastāvēja pirms Latvijas pievienošanas PSRS. Var uzskatīt, ka LU atjaunoja savu darbību.

## Pārmaiņas LU FI darbībā

Tika likvidēta Fizikas un matemātikas fakultāte (FMF), apvienojot to ar Dabas Zinātņu fakultāti, atjaunojot kopējo Matemātikas un dabas zinātņu fakultāti (MDZF), kā tas bija Latvijas brīvvalsts laikā. Par dekānu kļuva ārk. prof. F. Gulbis, kas bija ievēlēts 1939. /40. m. g. Viņš arī tika atjaunots FI direktora amatā uz Austrumiem aizbraukušā P. Ēka vietā.

FI turpināja savu darbību nepārtraukti. Tās darbiniekiem atgrieza amata nosaukumus, kādi tie bija pirms padomju okupācijas. Tā, piemēram, asistents F. Dravnieks kļuva atkal par jaunāko asistentu, jo netika atzīts viņa LVU beigšanas diploms un viņam vajadzēja izstrādāt un aizstāvēt maģistra zinātniski pētniecisko darbu, lai saņemtu LU beigšanas apliecinājumu.

Tomēr jaunā okupācijas vara nesteidzās ar atļaujas izsniegšanu LU turpināt mācību darbu. Sākumā ļāva tikai zinātnisko darbību institūtos, tādā veidā izmantojot mūsu zinātniskos sasniegumus un potenciālu, kas varētu kalpot nacistu militāri rūpnieciskiem mērķiem. Mācību darba uzsākšanas aizliegšanu pamatoja ar reihsministra Rozenberga 21. 07. 1941. rīkojumu Ostlandes reihskomisāram H. Lozem, kas liedza igauņiem, lietuviešiem, baltkrieviem un latviešiem universitāšu darbību. Te izpaudās nacistu vēlme jauniegūto austrumu teritoriju iedzīvotājus pārvācot. Tikai izredzētiem iedzīvotājiem, kas atbilstu vācu nacistu rasistiskajiem uzskatiem, gribēja atļaut iegūt pienācīgu izglītību.

Nacisti pieprasīja no institūtiem ziņas par zinātniskiem darbiniekiem, ar kādām speciālām tēmām tie nodarbojas, cik publikācijas, ar kuriem vācu profesoriem ir par attiecīgām tēmām sadarbība, pie tam personīga vai sarakste. FI direktors sniedza šīs ziņas. No melnraksta, kas ir saglabāts LU Fizikas Vēstures krātuvē (FVK), var šīs dotās ziņas uzskaitīt latviski (skat 1. tabulu).

**1. tabula**

| | | Publi- | | Person. |
|---|---|---|---|---|

| Darbinieks | Tēma | kāciju sk. | Sadarbība ar vācu prof. | (vai rakst.) |
|---|---|---|---|---|
| Ark. prof. F. Gulbis | 1. Elektronu emisija no metāliem (pallādijs)<br>2. Rentgenstaru polarizācija | 1<br>1 | | |
| Doc. R. Siksna | Spektroskopija | 7 | I. Stark, R. Ritschl | jā |
| Doc. J. Fridrichsons | Rentgenstaru Komptonefekts | 1 | Kirchner u. c. | nē |
| Priv. doc. L. Jansons | 1. Sprieguma stabilizācija<br>2. Spektroskopija | 1<br>1 | | nē |
| Asist. A. Apinis | Metālu suprāvadīšana | 2 | | |
| Asist. I. Everss | Katoda izputināšana | saga-tavoš. | Grintherschulze | nē |

No samērā pavirši sastādītā saraksta var pārliecināties, ka F. Gulbis nebija centīgs vācu nacistu kalps. Viņš bija pārliecināts Latvijas neatkarības patriots un simpatizēja demokrātiskai anglo – sakšu kultūrai, tajā skaitā zinātnei. Bez tam, droši vien ar nepatiku atcerējās, ka 1920. gadu sākumā viņam Vācijā liedza papildināties zinātnē un izstrādāt doktora zinātnisko grādu gan pie Einšteina Berlīnes universitātē, gan arī citur, uzzinot, ka viņš ir atbraucis no neatkarību ieguvušās Latvijas, kuru Vācija Pirmā Pasaules kara rezultātā nebija spējusi okupēt [5].

Zinātniski pētnieciskais darbs bija jāpārkārto saskaņā ar Vācijas interesēm svarīgu darbu pildīšanai, kurus šifrēti apzīmēja ar predikātu "A". Fizikā īpašas izmaiņas nebija jāveic, jo F. Gulbis ar līdzstrādniekiem regulāri sekoja pasaules zinātnes problēmām, lasot zinātniskās publikācijas un tās pārspriežot iknedēļu semināros. Viņiem arī nebija īpašs noslēpums, ka lielvalstis grib radīt kodolieročus un pie tiem intensīvi strādā zinātnieki, jo jau 1940. gadā pazuda no zinātniskajiem žurnāliem publikācijas, kas būtu veltītas Hāna un Štrāsmana 1939. gadā atklātajai urāna kodolu dalīšanās reakcijai, kuras rezultātā izdalās milzīga enerģija. Traucēja jaunāko Rietumvalstu zinātnisko žurnālu trūkums, kurus pirmajā padomju okupācijas laikā pārtrauca atļaut abonēt. Tamdēļ FI direktors F. Gulbis jau 1941. g. 1. decembrī uzrakstīja lūgumus 4 vācu izdevniecībām piegādāt 1941. gada un abonēt 1942. gadam šādus žurnālus: 1. no Berlīnes – "Zeitschrift für Physik", 2. no Leipcigas – "Physikalischen Zeitschrift" un 3. "Annalen der Physik", 4. no Braunšveigas – "Physikalischen Berichte".

Grūtības radīja līdzekļu trūkums eksperimentālam darbam. Tā, piemēram, 1942. g. 14. janvārī FI direktors rakstīja LU Saimniecības pārvaldei, atbildot uz 10. janvāra rakstu Nr. 135, ka inventārā kopš 1941. g. 1. oktobra pārmaiņu nav, bet materiāli 060 kontā pēc aktiem ir par RM 489,56 un iegādāti no 1. oktobra līdz 31. decembrim par RM 52,64, t. i. kopā – RM 542,20. Izlietoti no 1. oktobra līdz 31. decembrim – RM 25,20. un uz 1942. g. 1. janvāri ir RM 517,-.

Dokumentu, kuros būtu atšifrēti zinātniskie darbi, kas apzīmēti ar predikātu "A", bez šaubām, nav saglabājušies. Bet ir zināms, ka FI līdzstrādnieki kara laikā interesējās un nodarbojās ar šādām tēmām:

1. Ārk. prof. F. Gulbis – par kosmisko staru izpēte, bet lielāko daļu laika ārpus administratīviem pienākumiem veltīja jaunas fizikas mācību grāmatas rakstīšanai latviešu valodā, kuras pirmā daļa "Fizika" tika izdota 1943. gadā.
2. Doc. R. Siksna – līdztekus pedagoģiskajam darbam un Tehniskās fizikas laboratorijas vadīšanai, apkopoja savus pētījumus spektroskopijā promocijas darbā "Par dažām He I un Li I spektru np-2p sēriju īpašībām un Li I spektru np-2p sērijas līnijām elektriskā lokā" Dr. math. grāda iegūšanai un kā pirmais LU vēsturē 1943. gada sākumā ieguva šo grādu fizikas nozarē.
3. Doc. J. Fridrichsons turpināja nodarboties ar optisko spektroskopiju un rentgenstaru komptona efekta izpēti, paralēli kopš 1942. gada strādājot Jelgavas Lauksaimniecības fakultātē par Fizikas katedras vadītāju, nomainot šajā amatā doc. R. Siksnu.
4. Priv. doc. L. Jansons strādāja pie augstsprieguma stabilizatoru ar elektronu lampām teorijas un praktiski pielietojamu shēmu radīšanas. Viņš pierādīja, ka literatūrā publicēto stabilizatoru shēmas ir mazefektīvas un, balstoties uz izstrādātās teorijas pamatiem, izgatavoja vairākus stabilizatoru

variantus. Tas bija svarīgi jonizējošā starojuma detektoru Geigera – Millera skaitītāju elektrobarošanai, kā arī rentgeniekārtām un radioelektronisko iekārtu modernizēšanai. Viņš šos pētījumus apkopoja habilitācijas darbā "Pētījumi par sprieguma stabilizāciju ar elektrona lampas palīdzību", aizstāvēja un ieguva docenta tiesības. (Pēc kara, pamatojoties uz šo darbu, L. Jansonam kā pirmajam LVU 1946. gadā piešķīra fizikas un matemātikas zinātņu kandidāta grādu un apstiprināja docenta zinātnisko nosaukumu) [6].
5. Asistents A. Apinis turpināja teorētiskos pētījumus par dažādiem atomfizikas un kodolfizikas jautājumiem.
6. Asistents J. Čudars pētīja elektronu kūļa sadursmes ar brīviem elektroniem (Pēc kara viņš apkopoja šos pētījumus disertācijas darbā un kā pirmais LVU 1949. gadā aizstāvēja fizikas un matemātikas disertāciju [7]).
7. Jaun. asistents F. Dravnieks izstrādāja maģistra zin. pētniecisko darbu par šķidro kristālu optisko dihroismu un ieguva LU beigšanas diplomu, turpinot strādāt tehniskajā fizikā.
8. Jaun. asistents I. Everss eksperimentāli pētīja katoda izputināšanu, kas bija svarīgs jautājums radioelektronikai.
Lai iegūtu nepieciešamo aparatūru un materiālus, FI darbinieki turpināja sadarbību ar rūpniecības uzņēmumiem, palīdzot dažādu ar fiziku saistītu jautājumu risināšanā, kā tas jau notika Latvijas brīvvalsts un pirmajā padomju okupācijas laikā. Bez tam FI direktors jau 1941. gada augustā izsūtīja Rīgas pilsētas policijas iecirkņiem pieprasījumus par atrastu un neizlietojamu fizikai derīgu mantu nodošanu LU FI. Piemēram, viens no norakstiem (melnraksts), kas saglabāts FVK:

*Rīgā, 6. augustā 1941. g.*
*Latvijas Universitātes*
*Fizikas institūts*
*Kronvalda bulv. 4*
*Rīgā*
*Rīgas pilsētas kārtības un palīgpolicijai*
*Ja Jūsu rīcībā atrastos Jums nevajadzīgas un neizlietojamas mantas kā dažādi optiski un elektriski aparāti (arī salauzti vai to daļas), kas varētu interesēt Latvijas Universitātes Fizikas institūtu, tad laipni lūdzu tos nodot Fizikas institūtam izlietošanai kā mācības līdzekļus.*
*Fizikas institūta direktors /paraksts/*

Jau drīz sekoja atbilde ar pavadrakstu:

*Rīgas Kārtības*
*palīgpolicijas*
*Ieroču pārzinis*
*1941. g. 7. aug.*
*Rīgā*
*Pavadraksts No. 74.*
*Latvijas Universitātes Fizikas institūtam.*
*Nododu Jūsu rīcībā zemāk minētos dažādus optiskus rīkus un to piederumus:*
*1. Matu higrometrs 1*
*2. Līmeneklis 1*
*3. Trīsfāzu strāvas pārsl. 1*
*4. Optisks telegrāfs 1 (bojāts)*
*5. Fonisks komutators 1 (bojāts)*
*6. Teodolīts 1*
*7. Telefoni 2*
*8. Tāluma mērs un dažādas optisku*

*aparātu sastāvdaļas*
*Nodeva: Inž. Leimanis /paraksts/*
*Saņēma: F. Neimanis /paraksts/*

Mazajam FI darbinieku kolektīvam galvenais darbs tomēr bija mācību nodrošināšana fizikā sešās Universitātes fakultātēs.

**Mācību darbs**

FI reizē arī pildīja Fizikas katedras darbu MDZF. Vācu nacisti nesteidzās ar atļaujas došanu LU turpināt studijas. Tomēr vāciešiem kļuva nepieciešams izglītots darbaspēks, jo daudzi speciālisti bija iesaukti padomju armijā un ebreji tika represēti. Ļoti trūka ārstu un tehniski sagatavotu darbinieku, kuri bija vitāli vajadzīgi kara apstākļos. Daudzi LU studenti jau bija tuvu studiju beigām.
Rektora v. i. K. Straubergs ar pūlēm dabūja atļauju darbības atsākšanai tehniskajās un medicīnas fakultātēs. Nacisti neļāva lietot nosaukumu Latvijas Universitāte, bet nodēvēja to par "Universität in Riga" vai latviski – "Universitāte Rīgā", kaut gan atļāva lietot agrākos zīmogus. Pa radio 18. novembrī izziņoja, ka Universitātē studēt var pieteikties līdz 4. decembrim, bet beigšanas valsts eksāmeni sāksies pēc 1. decembra.
Nacisti tūdaļ sāka ķerties klāt pie savas ideoloģijas propagandas, piemēram, jau 1941. gada 22. oktobrī sarīkoja priekšlasījumu, kura paziņojuma noraksts ir šāds:

*Matemātikas un dabas zinātņu Fakultāte.*
*20. oktobrī 1941. g.*
*No. 250*
*Rīgā*
*A. God. Institūtu direktoru kungiem.*
*Noraksts.*
*Interni.*
*Latvijas Universitāte sarīko Universitātes un pārējo augstāko mācību iestāžu akadēmiskai saimei trešdien, 22. oktobrī, plkst. 17-os.*
*Universitātes mazajā aulā, internu priekšlasījumu.*
*Lasīs B i e s e l kungs par tematu "Die Erziehnung des Führernachwuches im nationalsozialistischen Staate".*
*Par minēto lūdzu paziņot visiem Jūsu institūta mācības spēkiem.*
*Sekretārs: K. Ābele /paraksts/*

Universitātes Padome tika atlaista, bet visu politisko un administratīvo atbildību bija jāuzņemas rektoram M. Prīmanim, kas bija atgriezies no Vācijas un pārņēma vadību, bet K. Straubergs kļuva par prorektoru studentu lietās [4].
MZDF lekcijas un praktiskie darbi atsākās 28. novembrī [8]. Šīs fakultātes Matemātikas nodaļā studēt pieteicās ap 50 jauni reflektanti. Fizikas nozarojumā var aptuveni pieņemt, ka mācības uzsāka kāda 5 daļa, jo šajā nodaļā bija 5 pamatnovirzieni (precīzu datu trūkst, jo arhīvā nav atrodami MZDF dokumentu). Bez tam, turpināja mācības daļa jau agrāk studēt uzsākušie studenti. Kādā sarakstā bez datuma, kurā pierakstījušies klausītāji atomu fizikā var saskaitīt 18 studentu vārdus - fiziķus, bet tas nenozīmē, ka tie ir visi.
Mācību spēku saraksts ir atrodams LVVA [9]:
1. Apinis Alfons, mag. math., 08. 02. 1911., vec. asist. un I šķ. lekt., pie fizikas katedras.
2. Blūmbahs Fricis, cand. phys., 13. 10. 1064.. priv. doc. (ārštata)., spec. kursi fizikā.
3. Bumbērs Andrejs, 13. 01. 1887.. I šķ. lekt. (ārštata), Filol. un filosof. fak, fiz. metodes.
4. Čudars Jāzeps, cand. math., 16. 06. 1910., asist., pie Fizikas katedras.
5. Dravnieks Fricis, mag. math., 11. 06. 1915., jaun. asist., pie Fizikas katedras.

6. Everss Ilmārs, mag. math., 24. 02. 1908., jaun. asist., pie Fizikas katedras.
7. Fridrichsons Jānis, cand. math., 17. 01. 1906., āršt. doc. pie Fizikas katedras.
8. Gulbis Fricis, cand. phys., 10. 01. 1891., ārk. prof., Fizikas katedra.
9. Jansons Ludvigs, cand., math., 29. 10. 1909., doc., pie Fizikas katedras.
10. Siksna Reinhards, Dr. math., 17. 10. 1901., doc. pie Fizikas katedras.
Studijas risinājās pēc agrākajiem mācību plāniem. Bet ārk. prof. F. Gulbis skubināja studentus, lai viņi ātrāk beidz studijas, jo viņš saprata, ka karš pārāk ilgi nevilksies un nacistiem nav lielu izredžu to uzvarēt, jo karā kā sabiedrotie Lielbritānijai un PSRS iesaistījās ekonomiski varenā ASV. Bez tam, viņam nebija lielu ilūziju, ka Latvija paliks neitrāla un pēc kara kļūs brīva.

**Kara laika sadzīves apstākļi**
Drīz sākās Latviešu leģiona veidošana, kurā sāka iesaukt kā obligātā karadienestā. Tamdēļ FI direktors F. Gulbis rakstīja paskaidrojumus, kamdēļ darbinieki ir nepieciešami Universitātei, lai izvairītos no viņu iesaukšanas armijā. Piemēram:

*Universitātes*
*Fizikas Institūts.*
*1943. g. 14. jūlijā*
*Matemātikas un dabas zinātņu fakultātes*
*d e k a n a kungam.*
*Paskaidrojumi par asistentiem un laborantiem.*
*Priv. doc. un vec. asist. Ludvigs JANSONS, nepieciešams un neaizstājams, jo izpilda kā pirmā asistenta vietu, tā arī lasa fizikas pamatkursu mechanikas un inžen. zin. fak. studentiem. Kopā ar asistentu Čudaru strādā pie A tēmas.*
*Asistenti: 1. Alfons APINIS, nepieciešams: līdzās asistenta pienākumiem, viņš kā lektors lasa pamatkursus teorētiskā fizikā matemātikas un mechanikas fak. studentiem.*
*2. Jāzeps ČUDARS, nepieciešams; uz viņu gulstās viss fizika praktikuma smagums. Fizikas praktikumā strādā 5 fakultāšu studenti – dažos semestros līdz 500 cilvēku. Čudars kopā ar priv. doc. Jansonu strādā pie A tēmas.*
*Jaun. asistenti: 1. Fricis DRAVNIEKS, nepieciešams kā demonstrāciju asistents; kopā ar laborantu Ernestu Pūci apkalpo 6 eksperimentālās fizikas kursus matemātikas, inžen. zinātņu, medicinas un vet. medicinas fakultātēs. Kopā ar jaun. asistentu Eversu strādā pie A tēmas.*
*2. Ilmars EVERSS, nepieciešams fizikas praktikumā; kopā ar asistentu Dravnieku un subasist. Āriņu strādā pie A tēmas.*
*Subasistenti: 1. Pēteris Āriņš, strādā kopā ar asistentu Eversu pie A tēmas.*
*2. Ernests JĀKOBSONS, pārzin institūta saimniecību, strādā kopā ar priv. doc. Jansonu pie A tēmas.*
*Laboranti: 1. Kārlis BĒRZIŅŠ ir mech. palīgs Institūta mech. darbnīcā. Pilnīgi nepieciešams.*
*2. Ernests PŪCE, nepieciešams demonstrācijām.*
*3. Meijmanis un BOTVA – nodarbināti pie A tēmas un plašajā fizikas praktikumā.*
*Institūta direktors.*

Neskatoties uz nacistu karaspēka lieliem zaudējumiem austrumu frontē un atkāpšanos, 1944. gada 10. martā uz MZDF dekanātu atnāca telefonogramma, kurā institūtu direktoriem bija jāsniedz ziņas [no dokumenta, kas glabājas FVK]:
1. Kādi institūta mācības spēki vēlētos Lielvācijā lasīt atsevišķas lekcijas vai lekciju ciklus un par kādiem tematiem.
2. Kādus Lielvācijas zinātniekus vēlams aicināt lasīt Rīgā lekcijas vai lekciju ciklus un par kādiem tematiem.
3. Kādi institūta mācības spēki vēlētos zinātniski strādāt (papildināties) Lielvācijā un kādā virzienā.

4. Kādus studentus vēlams sūtīt uz Lielvāciju (ar stipendiju) papildināties un kādā zinātniskā virzienā.
5. Vai institūta rīcībā būtu uguns drošas pagraba telpas, kur varētu novietot fakultātes, resp. Universitātes mantas. Neliels remonts, resp. pārbūve iespējama.
Minētie jautājumi liecina, ka nacisti pienācīgi vērtēja zinātnes nozīmi un atzina mūsu universitātes spējas. Institūta direktors F. Gulbis 11. martā sniedza atbildes uz uzdotajiem jautājumiem šādas:
1. Institūta mācības spēki nav izteikuši vēlēšanos.
2. Principā būtu vēlams aicināt, bet gan tikai parastā kārtā, t. i. iepriekš ar attiecīgām personām tieši sazinoties.
3. Neviens nav izteicis vēlēšanos.
4. Īsā laika dēļ nav bijis iespējams noskaidrot.
5. Ir telpas tikai paša institūta vajadzībām, t. i. telpas, kurās novietot paša institūta mantas.
Strupi noliedzošās atbildes parāda FI darbinieku un paša direktora F. Gulbja attieksmi pret vācu nacistu okupāciju, kas tajā laikā parakstīja Latviešu Centrālās padomes memorandu "Nepakļaujoties ne boļševikiem, ne nacistiem" [10].
Dzīves apstākļi kļuva arvien grūtāki. Uz ieviestajām kartītēm neko daudz laba nevarēja nopirkt. Okupācijas vara ieviesa pilsētu iedzīvotājiem obligātus lauku darbus, kas pildāmi atvaļinājuma laikā. Šajā sakarā piemēra dēļ apskatīsim F. Dravnieka iesnieguma norakstu:

*U. R. Matemātikas un dabas zinātņu fakultātes*
*Dekāna kungam*
*s-asistenta Dravnieka Friča*
*dzīv. Rīgā, Zaļā ielā 7 – 6*
*l ū g u m s.*
*Lūdzu atļaut man izpildīt obligātos lauku darbus šajā gadā no 1. jūnija līdz 15. jūlijam. Strādāšu Cieceres pag. Spolēnos, kuldīgas aprinķī. Adrese: p. nod. Striķi, Cieceres Spolēnos. Tālr. : Striķi 1.*
*Rīgā, 26. maijā, 1943. g.*
*F. Gravnieks /paraksts/*

Lai FI darbinieki nebūtu izbadējušies, F. Gulbis noorganizēja kopgaldu. Par pavāri kalpoja galdnieka Plugina sieva, kura katru darbdienu izvārīja kādu ēdienu, kuru visi kopā kādā laboratorijas brīvākā telpā pie liela galda iebaudīja (saglabāti fotoattēli FVK).
1944. gada 22. aprīlī tika plaši atzīmētas ārk. prof. Friča Gulbja 25 gadus ilgās darba gaitas LU. Svinībās piedalījās daudzi mācību spēki, ieskaitot rektoru M. Prīmani. Droši vien F. Gulbis piekrita šīm svinībām, neskatoties uz savu atturību no liekām greznībām, skaidri apzinoties, ka viņam un daudziem citiem līdzgaitniekiem būs jādodas bēgļu gaitās uz Rietumiem, jo tuvojās atkārtota padomju okupācija. Viņš pēc "baigā gada" bija dabūjis izlasīt PSRS Valsts Drošības komitejas (VDK jeb "čekas") dokumentu, kurā bija arī norādīts viņa uzvārds, kas bija iekļauts izsūtāmo saraksta 2. kārtā, kad beigsies mācību semestris LU. Bez tam, jau 1940. gada augustā bija arestēts viņa brālis Rūdolfs – Liepājas apriņķa galvenais agronoms, kas piedalījās demokrātisko spēku veidotajā Saeimas vēlēšanu sarakstā, par kura likteni viņam trūka ziņu [5].
Pēc tam jau vairs nopietns darbs FI nebija iespējams, jo sākās Rīgas bombardēšana un iedzīvotājiem bija jāevakuējas projām no pilsētas. Vēl 10. maijā notika pēdējā Latvijas Fizikas biedrības sēde ar zīmīgu meteorologa P. Putniņa priekšlasījumu "Par laika pareģošanu". Neilgi pēc tam FI un Ķīmijas fakultātes ēkā Kronvalda bulv. 4 tika izvietots vācu armijas karaspēks, kas pilnībā izjauca visu iespējamo mācību un zinātnisko darbu.

**FI darbības beigas**
Pēc padomju karaspēka pēkšņā frontes pārrāvuma pie Jelgavas daudzi LU mācību spēki devās bēgļu gaitās. Latviju pakāpeniski atstāja ārk. prof. F. Gulbis ar ģimeni, kura jau bija Kurzemē pie radiem

Liepājas apkārtnē. F. Gulbja ģimenei izdevās no Liepājas ostas ar vācu jūras karaspēka buksētu krievu zemes smēlēju, ko vilka uz Vāciju remontam, doties projām. Te vēl F. Gulbis lika lietā savas krievu valodas zināšanas, jo visi uzraksti zemes smēlējā bija krieviski, kurus nesaprata vācieši (no F. Gulbja meitas Elzas Gulbis atstāstījuma autoram). Latviešu leģionā iesauca asistentu F. Dravnieku [11]. Arī doc. R. Siksna ar ģimeni evakuējās ar speciālu LU darbiniekiem atvēlētu vilciena sastāvu [12]. Pēdējais pameta Rīgu doc. J. Fridrihsons, kas pildīja FI direktora vietas izpildītāja pienākumus, atstājot 3. oktobrī datētu vēstuli doc. L. Jansonam ar vēlējumu: "Tad nu uzņemies Tu, ja vari, to vadību. " [vēstule saglabāta LVK].
Drīz pēc tam 13. oktobrī padomju karaspēks ienāca Rīgā. LU Laboratoriju ēkas Kronvalda bulv. 4 FI aizņemtais labais spārns bija cietis no aviobumbas sprādziena. Visi logu stikli bija izbiruši, iekārtojums izvazāts vācu karaspēka ievietošanās dēļ un apkure samaitāta.
Padomju vara atjaunoja LVU struktūru pēc 1940. /41. gada parauga un arī Fizikas un matemātikas fakultāti ar divām fizikas katedrām: Teorētiskās fizikas, par vadītāju ieceļot A. Apini, un Eksperimentālās, par kuras vadītāja vietas izpildītāju nozīmēja L. Jansonu. Fizikas institūts pie Universitātes beidza pastāvēt.

**Vēres**

1. Jansons J. Fizikas sākums Latvijas Universitātē. – "Zinātņu vēsture un muzejniecība": LU Raksti, 639. sēj. / Zinātniskais redaktors prof. M. Baltiņš. – Rīgā: Latvijas Universitāte, 2001., 151. – 170. lpp.
2. Jansons J. Latvijas Universitātes sagatavotie pirmās paaudzes fiziķi. – "Zinātņu vēsture un muzejniecība": LU Raksti, 653. sēj. / Zinātniskais redaktors prof. M. Baltiņš. – Rīgā: Latvijas Universitāte, 2003., 140. – 156. lpp.
3. Jansons J. Fizika Latvijas Universitātē pirmajā padomju okupācijas laikā 1940. /41. m. g. – LU Raksti, sagatavošanā.
4. Latvijas Valsts universitātes vēsture 1940 – 1990. / Sastādītājs un zin. redactors Dr. habil. hist. prof. H. Strods. – Rīgā, LU, 1999., 562 lpp.
5. Jansons J. Profesors Fricis Gulbis – fizikas pamatlicējs Latvijā. – "Latvijas Zinātņu Akadēmijas Vēstis. A daļa: Sociālās un humanitārās zinātnes. " 2001., 55. sēj., 3. /4. (614. /615.), 99. – 107. lpp.
6. Jansons J. Ludviga Jansona 90 gadu atcerei. – "Zvaigžņotā debess", 1999. gada rudens, (165), 29. – 38. lpp.
7. Jansons J. Jāzeps Čudars – pirmais latgaļu fiziķis (1910-1990). – "Zvaigžņotā Debess", 2001. gada vasara, 69. – 77. lpp.
8. LVVA, 7427. f., 7., apr., 30. l. – 18. lp.
9. LVVA, 7427. f., 7., apr., 32. l. Universitāte Rīgā. Ziņas par mācību spēkiem.
10. Nepakļaujoties ne boļševikiem, ne nacistiem: par jauniegūto Latvijas Centrālās padomes 1944. gada 4. marta memoranda oriģinālu: Latviešu Leģiona Ģenerālinspektoram R. Bangerska kungam. – Latvijas Vēstnesis, 2001., 69. nr., 2. - 3. lpp.
11. Jansons J. Latvijas Universitātes sagatavoto fiziķu Pētera Auziņa un Friča Dravnieka dzīves krustceļi sakarā ar Otrā Pasaules kara izraisīto Latvijas valsts okupāciju. – Zvaigžņotā Debess, 2005., sagatavošanā.
12. Jansons J. Pirmajam Latvijas Universitātes Dr. math. fizikā profesoram Reinhardam Siksnam – 100. – "Zvaigžņotā debess", Rīgā, 2001. gada rudens (173), 46. - 66. lpp.

# LZA īstenais loceklis Pēteris Prokofjevs un kodolfizikas attīstība Latvijā

**Uldis Ulmanis un Jānis Bērziņš**
Latvijas Universitāte, Cietvielu fizikas institūts, Miera ielā 31,Salaspils. LV-2169

Rakstā apskatīta Latvijas kodolfiziķa Pētera Prokofjeva dzīve un ieguldījums kodolspektroskopijā, pētnieciskā reaktora IRT celtniecībā, pilnveidošanā un izmantošanā kā arī jauno kodolfiziķu apmācībā. Fakts, ka Latvijas kodolfiziķu ieguldījums kodolspektroskopijas un kodolu teorijas jomā ir atzīts pasaules kodolfizikas centros ir neapšaubāms Pētera Prokofjeva nopelns.
**Atslēgvārdi**: kodolfizika, kodolspektroskopija, retzemju elementu kodoli, kodolu modeļi, beta – spektrogrāfs.

Pēteris Prokofjevs ir viens no kodolfizikas pamatlicējiem Latvijā. Viņa dzīves gaitas sākās 1925. gada 1. augustā Latgalē, Daugavpils apriņķa Aulejas pagasta " Luņos" (tagad Krāslavas rajona Grāveru pagasta Luņu ciemā). Vecāki tēvs Prokofjevs Trofims Jevstifeja dēls (4. 3. 1893-44. 02. 1974) un māte Prokofjeva (dzim. Petunova) Natālija Ivana meita (28. 8. 1903 – 4. 10. 1973) bija krievu izcelsmes. Visticamāk Latvijā viņi ieceļoja jau 18. gs kā vecticībnieki. Vēl tagad Krāslavas rajona atsevišķos ciemos dzīvo galvenokārt vecticības piekritēji. Ģimenē bija vēl divas jaunākās māsas – 1929. g. dz. Efrosīnija un 1932. g. dz. Stepanīda. Vecāki bija sīksaimnieki, viņiem piederēja 7 ha zemes (3 ha aramzeme) 1 zirgs un 1 govs (1948 g. izziņa, bet 1945. g. izziņā –3 ha zemes, bet citā izziņā – 4,3 ha). [1,2]. Sezonas laikā tēvs piepelnījās kā celtnieks Latgales ciemos būvējot dzīvojamās mājas Pēteris mācības sāka 1932. g. vispirms Vāveru 4 klašu pamatskolā, no 1937. Līdz 1940 g. tās turpina Grāveru 6 klašu pamatskolā. Vecāki ļoti vēlējās lai Pēteris turpinātu mācības. Pēc pamatskolas beigšanas viņš iestājās Daugavpils Valsts komercskolā (pēc 1944. g. ekonomiskais tehnikums), kuras 4 klases beidz 1945. g. vasarā. Vidusskolas beigšanas diplomu viņš iegūst kā eksterns beidzot Daugavpils 1. latviešu vidusskolu un jau 1945. gada rudenī dodas uz Rīgu, lai iestātos LVU Fizikas un matemātikas fakultātes fizikas grupā [1,2]. Pētera Prokofjeva pievēršanās dabas zinātnēm, fizikai bija likumsakarīga. Fizika un matemātika, dabas parādības un to izskaidrojumi vienmēr viņu saistījuši. Vecāki samierinājās ar domu, ka viņš nebūs ekonomists un lauksaimnieks. Uzņemšanas pārbaudījumus viņš sekmīgi izturēja (gan saņemot latviešu valodā rakstos viduvēji, šo robu zināšanās arī vēlāk varēja just). LVU Prokofjevs aktīvi piedalās sabiedriskā dzīvē (deju kolektīvā, arodbiedrībā, studentu zinātniska biedrībā, gan raksturojumā atzīmēts, ka par daiļliteratūru un mākslu maz interesējās), labi mācās. No mācību maksas Prokofjevu atbrīvo, jo vecāki ir sīkzemnieki, tēvs 1942. g. izsūtīts uz Vāciju (atgriezās tikai 1945. g.). 1950. gadā, kad uz daudzu studentu dzīves vietām sūtīja pieprasījumus par biogrāfijas datiem un kompromitējošiem materiāliem, Prokofjevu šādas aizdomas neskāra [1].

Ar 1950. g. 16. maiju P. Prokofjevu nosūta darbā uz LZA Fizikas un matemātikas institūtu, kur sāk strādāt ar 15. novembri. Viņa slimības dēļ diplomdarba aizstāvēšana un Valsts eksāmeni bija atlikti uz rudeni. Diplomdarbu " Apgaismošanas apstākļu analīze tekstilfabrikā " Rīgas Manufaktūra" (vad. doc. L. Jansons) viņš teicami aizstāvēja arī Valsts eksāmenu atzīmes bija "teicami" (marksisma – ļeņinisma pamati) un "labi" (specpriekšmets).

LZA FMI sāk strādāt arī Prokofjeva kursa biedri Ludvigs Pelēķis, Zane Pelēķe (Podisa) un Harijs Gunne. Zinātnisko darbību Prokofjevs sāk Martas Lojas vadītā optikas laboratorijā, pirmais uzdevums ir kopā ar L. Pelēķi izstrādāt atomu spektroskopiskās metodes mikroelementu vara, cinka un bora noteikšanai augsnē un lopbarībā. Tēmu ieteica LZA Prezidents ak. Jānis Peive. 1951. gadā P. Prokofjevs apprecas ar Beatrisi Groskaufmani (1926 ? – 1981?), kura tai laikā strādāja par Fizikas institūta zinātnisko sekretāri. Vēlāk viņa strādāja republikas arodbiedrību Padomē, MP un LKP aparātā, kur viņas darbs saistīts ar zinātnes organizatoriskiem jautājumiem. Ar Beatrisi Prokofjevu Pēterim ir meita Helēna (dz. 1952) un dēls Juris (dz. 1956).

1951. g. rudenī P. Prokofjevs iestājas aspirantūrā. Sākumā plānoja to veikt Ļeņingradā pie biofizikas un molekulārās fizikas speciālista Mihaila Volkenšteina, kurš bija FI konsultants. 1952. g. FI mainot

virzienu no optikas (lab. vad. M. Loja pārgāja uz Valsts Pedagoģijas institūtu par katedras vadītāju) uz kodolfiziku Prokofjevam disertāciju ieteica izstrādāt kodolfizikā. Disertācijas tēmu par magnētiskā spektrometra " Apelsīns" radīšanu rekomendēja PS kodolspektroskopijas zinātniskais vadītājs prof. Boriss Džeļepovs, darba vadītājs bija D. I. Mendeļejeva v. n. Vissavienības Metroloģijas institūta vecākais zinātniskais līdzstrādnieks, fizikas un matemātikas zinātņu kandidāts, pieredzējis kodolfiziķis Aršavirs Sarkisa d. Karamjans

Ar spektrometru paredzēja pētīt atomu kodolu enerģētiskos stāvokļus, izmantojot radioizotopu gamma – starojuma radīto fotoelektronu un iekšējās konversijas elektronu enerģētisko sadalījumu. 1956. g disertācija " Magnētiskais gamma spektrometrs ar paaugstinātu gaismas spēju" pabeigta [3] un 1957. gadā sekmīgi aizstāvēta, iegūstot tehnisko zinātņu kandidāta grādu. Atgriezies Rīgā Prokofjevs plānoja attīstīt kodolfizikas fundamentālos pētījumus. Lai gan Metroloģijas institūts atdeva Fizikas institūtam Prokofjeva radīto spektrometru, tā uzlabošana vairs nebija pietiekoši perspektīva un radās ideja uzbūvēt jaunu oriģinālu magnētisko beta spektrogrāfu ar pastāvīgo magnētisko lauku konversijas elektronu spektru mērījumiem.

1958. g. sākumā, kad LZA plānoja septiņgadē lielu zinātnisko objektu celtniecību, P. Prokofjevs, iepazinies Maskavā I. Kurčatova v. n. Atomenerģijas institūtā ar pētniecisko reaktoru IRT, kļuva par aktīvu reaktora celtniecības piekritēju [2]. Jau 1958. gada aprīlī PSRS Valdība nolēma apmierināt Latvijas MP lūgumu celt reaktoru un 14. jūlijā LZA Prezidijs nolēma FI radīt reaktora laboratoriju P. Prokofjeva vadībā, kuras uzdevums bija reaktora celtniecības koordinēšana, kopā ar LVU kadru sagatavošana un zinātnisko pētījumu sagatavošanu, piedaloties netikai FI un citiem LZA institūtiem, bet arī citām republikas organizācijām, saistītām ar radioizotopu un jonizējošā starojuma izmantošanu [4].

Pieaugot darbu apjomam bija lietderīgi reaktora celtniecību uzticēt inženieriem un celtniekiem, atstājot P. Prokofjevam zinātnisko pētījumu sagatavošanu un jauno kodolfizikas speciālistu apmācību. 1959. g. laboratorijā sāka strādāt pirmie LVU sagatavotie kodolfiziķi Jānis Bērziņš un Mārtiņš Balodis (vēlākie habilitētie fizikas doktori). Nākošos gadus viņiem pievienojās Valērijs Bondarenko, Nineļa Krāmere, Ļubova Simonova, Māris Beitiņš, Juris Tambergs, Tamāra Krasta u. c., kas kodolfizikai veltīja desmitiem mūža gadus. P. Prokofjevs vairumam no tiem vadīja kā diplomdarbus tā arī disertācijas [5].

P. Prokofjeva vadībā tika realizēti vairāki lieli eksperimentālās kodolfizikas projekti. Pēc reaktora palaišanas 1961. gadā 4. horizontālā eksperimentālā kanāla (HEK-4) izejā tika uzstādīts laboratorijā izgatavotais modernizētais magnētiskais beta – spektrogrāfs. Spektrogrāfa izgatavošanā un tā modernizēšanā sevišķi lieli nopelni bija Mārtiņam Balodim [6]. Iekārtas tehniskie parametri (izšķiršanas spēja, jutība, precizitāte) bija uz ļoti augsta līmeņa un iegūtie eksperimentālie rezultāti ātri guva atzinību lielākos kodolfizikas centros. Sākās sekmīga, ilggadīga sadarbība ar VDR Rossendorfas centrālo kodolpētniecības institūtu, Minhenes Tehnisko Universitāti, Laues – Lanževena starptautisko institūtu Grenoblē, Dubnas AKPC u. c., kas ar katru gadu paplašinājās. Kodolspektroskopijā izmantoja 2 kanālus: 4. (pieskares) ar diametru 15 cm konversijas elektronu spektru mērīšanai no gamma-starojuma, kas rodas atomu kodolam saķerot "siltuma" neitronus reakcijā (n,□). Radiālais kanāls HEK- 3 ar diametru 10 cm tika iekārtots ātro neitronu neelastīgās izkliedes ar atomu kodoliem t. i. reakcijas (n,n`□□□pētīšanai. Reaktora rekonstrukcijas laikā pieskares kanālu pagarina, tādejādi samazinot aktīvās zonas radīto gamma-fonu. Astoņdesmitos gados bija ideja kanālā radīt „ auksto" neitronu avotu, neitronu plūsmu dzesējot ar šķidro ūdeņradi. Šo ideju neizdevās realizēt tehnisku un drošības tehnikas ierobežojumu dēļ.

Daudz grūtāks projekts bija kopā ar Ļeņingradas kodolfizikas institūtu jau 1980. g plānotais kopīgais darbs par neitronu interferometra radīšanu, izmantojot reaktora IRT eksperimentālo radiālo kanālu HEK-2. Paredzēja iegūt monohromatiskus neitronus un to mazleņķa izkliedes īpašības izmantot magnētisko materiālu un bioloģisko objektu pētīšanā.

Iekārtas radīšanā piedalījās ĻKFI pārstāvji un no FI fiziķu un tehniķu grupa Jāņa Bērziņa vadībā. Astoņdesmito gadu beigās iekārta bija gatava. Tā sastāvēja no 2 kanāliem ar neitronu viļņu

garumiem 0,27 nm un 0,48 nm ar atbilstošām neitronu plūsmas intensitātēm 1,5. $10^5$ n/s un 8. $10^3$ n/s. Neitronus reģistrēja ar 11 un 30 skaitītājiem, veicot impulsu apstrādi daudzkanālu analizatoros un ESM. Neitronu kanālu garums sasniedza 25 metrus, lai samazinātu starojuma fonu un palielinātu izšķiršanas spēju. Neitronu kūļus veidoja ar 2 spraugu kolimātoru un 2 neitronu spoguļiem. Neitronus reģistrēja ārpus reaktora fizikālās zāles. Tika uzcelta speciāla piebūve. Latvijā ar šo oriģinālo iekārtu zinātniskus rezultātus nepaspēja iegūt, bet iegūtā pieredze lieti noderēja līdzīgas iekārtas radīšanā un uzstādīšanā Hāna - Meitneres institūta reaktorā Berlīnē (tur gan Latvijas kodolfiziķi vairs nepiedalījās [7].

1971. g. P. Prokofjevs kļuva par fizikas un matemātikas zinātņu doktoru, 1972. g. saņēma Latvijas PSR Valsts prēmiju, 1978. g. viņu ievēlēja par LZA korespondējošo locekli un 1992. g. viņš kļuva par LZA īsteno locekli. No 1982. gada Prokofjevs ir arī profesors kodolfizikā.

P. Prokofjevs ir sagatavojis 8 zinātņu doktorus no tiem 5 kļuvuši par habilitētiem fizikas doktoriem (A. Afanasjevs, M. Balodis, J. Bērziņš, V. Bondarenko un J. Tambergs). Daudz laika un enerģijas Prokofjevs veltīja jauno kodolfizikas speciālistu sagatavošanā. No 1959. līdz 1967. gadam lasot speckursus kodolfizikā Latvijas Universitātē un Daugavpils Pedagoģiskā institūtā. Viņa aspirante Gaļina Rezvaja pēc disertācijas aizstāvēšanas gatavoja kodolfizikas speciālistus LVU Fizikas un matemātikas fakultātē.

P. Prokofjeva darbu rezultāti kopā ar līdzautoriem izklāstīti 3 monogrāfijās, 110 žurnālu rakstos un ap 230 konferenču tēzēs [2].

Par zinātniskiem sasniegumiem P. Prokofjevs vairākkārt saņēmis LZA Prezidija prēmijas (1983, 1991), F. Candera prēmiju (1996). No 1983-89. g. viņš bija FI direktora vietnieks – atomreaktora priekšnieks, par kodolreakciju laboratorijas vadītāju viņš bija no laboratorijas dibināšanas 1959. g līdz 1997. g.

Skatoties Pētera Prokofjeva panākumu sarakstu liekas ka viņa radošais ceļš nav bijis grūts, lai gan arī ne rozēm kaisīts. Valsts varas iestādēm nav bijis iemesla būtiskiem iebildumiem pret Prokofjeva uzskatiem, viņa biogrāfiju. Tomēr viņa panākumus noteica tikai paša Prokofjeva fanātiskā uzticība kodolfizikai, reaktora darbībai un tā izmantošanai, viņa lielās darba spējas un neatlaidība nospraustā mērķa sasniegšanai. Viņš neprata atslābinaties ar makšķerēšanu, medībām, kolekcionēšanu, sporta nodarbībām un tml. Pat vasaras atvaļinājuma laikā, ko viņš bieži ar ģimeni pavadīja dzimtās mājās Latgalē pie māsas Efrosīnijas, viņu uztrauca sliktā lauksaimniecības attīstība, birokrātiskie šķēršļi palīdzot māsai risināt zemes privatizāciju utt.

Viņa bezkompromisa pieeja bieži traucēja lietišķām pārrunām kā darbā tā arī sadzīvē. Piemēram, FI vadībai vai LZA Prezidijam viņa domas (arī PS ZA Prezidenta sūtītās sūdzības) par reaktoram paredzēto štatu novirzi magnētohidrodinamikas problēmai (tos jāatdod kodolfizikai), vai reaktora atdalīšanu no FI par patstāvīgu kodolfizikas institūtu, vai pat tā izdalīšanu no LZA, pārveidojot par kāda PSRS iestādes filiāli neguva atsaucību.

Pēc Černobiļas AES avārijas Padomju Savienībā stipri pieauga prasības kodoliekārtu drošībai. Tai skaitā arī pētniecisko reaktoru ekspluatācijas drošībai. Salaspils reaktoru apmeklēja visādas komisijas, kas aizvien atrada ko nepieciešams uzlabot. Trūkumu novēršanai vajadzēja gan finanses, gan speciālistu konstruktoru un strādnieku darbs, Reaktora darbināšana bija apgrūtināta, savlaicīgi neizpildot daudzās līgumsaistības, pietrūka plānotie naudas līdzekļi. Reaktora darbība kļuva traucēklis citu FI zinātnisko virzienu attīstībai un sagādāja raizes arī LZA Prezidijam. Radās ideja Reaktoru ar vairākām laboratorijām nodot Maskavas tiešā pakļautībā kā PSRS Vidējās mašīnbūves ministrijas institūta filiāli, kuru finansiālās un materiālās iespējas bija nesalīdzināmi lielākas kā LZA. P. Prokofjeva kopā ar IRT vadību sagatavoto projektu par reaktora nodošanu LZA Prezidents B. Puriņš principā atbalstīja, bet vēlējās šāda projekta vispusīgu analīzi. LZA Prezidijs 12. 6. 1988. g. sēdē radīja komisiju ak. A. Kroģera vadībā [8], lai analizētu trīs reaktora likteņa variantus: nodot Maskavai, atstāt pie LZA FI vai pilnīgi slēgt (P. Prokofjeva piedāvāto variantu vismaz radīt patstāvīgu kodolfizikas institūtu nepieņēma). 1989. g. februāra sēdē LZA Prezidijs nolēma atstāt reaktoru FI sastāvā, jo papildus nosacījumi par iebraucēju-speciālistu nodrošināšanu ar dzīvokļiem

utt. 1989. gadā nebija pieņemami ne LZA ne republikas vadībai. Reaktora slēgšanas variants nebija sagatavots – ko nozīmē slēgt, kā to darīt, vai to darīt? Jāatceras, ka 1989. g. jau eksistēja Latvijas Tautas Fronte, Latvijas Zinātnieku Savienība, bija pieņemts lēmums necelt Daugavpils HES, pretestība Rīgas Metro celtniecībai. Arī Maskavas vidējās mašīnbūves (atomenerģijas) ministrija saprata, ka Latvija ir pārāk nestabila filiāles organizēšanai.

Reaktors patstāvību kā LZA kodolpētniecības centrs (KPC) ieguva tikai 1992. g. FI jaunais direktors Imants Bērsons, reaktora vadība un LZA Prezidijs secināja ka finansēšanas un tehniskās grūtības būs vieglāk pārvarēt atsevišķi. Par jauno KPC direktoru 1992. g. maijā ievēlēja Antonu Lapenasu, par zinātnisko sekretāru Jāni Bērziņu un par Zinātniskās Padomes priekšsēdētāju Pēteri Prokofjevu. Novembrī tika radīta KPC promocijas Padome Prokofjeva vadībā. Tā paspēj nostrificēt 14 zinātņu doktorus- kodolfiziķus un organizēt 2 (A. Afanasjevs un J. Ruža) doktoru disertāciju aizstāvēšanu.

Černobiļas AES avārijas seku likvidēšana, tās cēloņu izskaidrošana bija šai laikā arī viens no galveniem Latvijas kodolfiziķu uzdevumiem. P. Prokofjevs organizēja apkārtējās vides radioaktīvo piesārņojumu monitoringu un eksporta produkcijas pārbaudi. Pēc Latvijas neatkarības iegūšanas, kad zinātnes finansēšana strauji samazinājās, Prokofjevs daudz pūļu pielika, lai kodolfizikas virziens neiznīktu, lai reaktors turpinātu darbu. Kā viens no galveniem uzdevumiem bija parādīt, ka reaktors ir izdevīgs republikai, piemēram, ar farmpreparātu (tehnēcijs-99m) ražošanu republikas slimnīcu vajadzībām.

Tikai Prokofjeva neatlaidība organizatorisko jautājumu risināšanā atļāva jau 1992. g. P. Stradiņa slimnīcai un Onkoloģiskajam centram saņemt pirmās radioaktīvā tehnēcija devas. Radiofarmpreparātu ražošanu speciāls dienests (vad. J. Malnačs) veica līdz pat reaktora apstādināšanai.

Lai palielinātu reaktora ienākumus, Prokofjevs 1993. g. izmantojot pieskares kanālu, organizēja silicija leģēšanu, apstarojot ar neitroniem; darbus veica Čehijas firmai (Ā. Mieriņš, A. Popelis)

Neizdevās realizēt ideju par neitronu terapijas izmantošanu onkoloģijā – pietrūka atbalsta un iespējas un reaktora liktenis jau bija nolemts ar Latvijas MK 1995. g. 16. maija lēmumu par pētnieciskā reaktora slēgšanu. 1998. g. 19. jūnijā pēdējā KPC ZP sēdē P. Prokofjevs nolasa referātu par KPC un reaktora IRT darbību.

1996. g. P. Prokofjevs kļuva par Valsts emeritēto zinātnieku, bet vēl aktīvi turpināja zinātnisko darbību līdz aizgāja aizsaulē. Pēdējais lielākais darbs bija P. Prokofjeva 2000. gadā izdotā biobibliogrāfija [2]. Viņš to uzskatīja par skaistu savu darbu apkopojumu un dāvanu saviem mazbērniem Ilzei, Zanei un Andrim un dēlam Pēterim no sievas Silvijas Muižnieces, ar kuru viņš apprecējās pēc Beatrises nāves.

Pēc P. Prokofjeva kodolfizikas pētījumus turpina viņa skolnieki. Juris Tambergs risina teorētiskos kodolu modeļus, A. Afanasjevs turpina darbus kā teorētiķis starptautiskos kodolfizikas centros, V. Bondarenko veic eksperimentus citzemju reaktoros, M. Balodis, J. Bērziņš un Ļ. Simonova turpina apstrādāt kopā ar ārzemju partneriem eksperimentālos rezultātus.

Lielu palīdzību sniedz J. Bērziņa vadītie kodolfiziķi reaktora demontāžā, nosakot materiālu radioaktivitāti un identificējot radioaktīvos izotopus.

**Atsauces**


1. LU arhīvs, 5. apr. lieta № 3026
2. Latvijas Zinātņu Akadēmijas akadēmiķis PĒTERIS PROKOFJEVS. Biobibliogrāfija. Rīga: LAB, 2000. – 124 lpp.

3. П. Т. Прокофьев – Магнитный гамма–спектрометр с повышенной светосилой. Автореф. на соиск. уч. степени канд. техн. н., Л., 1956. ; Latv. PSR ZA Vēstis, 1957, N 1. Lpp. 137 –148.

4. LV arhīvs 270. Fonds, 1-s apr. 1194. Lieta, 157-158 lp.

5. Ulmanis U. Kodolfizikas speciālistu sagatavošana Latvijas Universitātē sešdesmitos gados. LU CFI 20. zin. konf. Rīga. 2004. Tēzes 25-27 lpp.

6. Балодис М. К., Бондаренко В. А., Прокофьев П. Т. □ - спектрограф для исследования энергии электронов внутренней конверсии испусскаемых при захвате тепловых нейтронов.. Изв. АН СССР, сер. физич., 1964, т. 28, С. 262-267.
7. Забиякин В. С., Иоффе А. И., Драбкин Г. М., Марченков В. В., Берзиньш Я. Я., Прокофьев П. Т., Кижель Р. Е., Рябых Ю. И. – Препринт № 1549. – (Гатчина): ЛИЯФ, 1989. –11 с.
8. LZA Prezidijs, 1988. g. 12. jūnija sēdes stenograma.

## Member of the Latvian Academy of Science Pēteris Prokofjevs, and the development of Nuclear Physics in Latvia

**Summary**
The full member of Latvian Academy of Sciences Peteris Prokofjevs was born of 1. 08. 1925 in Graveru pagasts of Kraslava region. He was graduated of the Faculty of Physics and Mathematics of the Latvian University and since 1950 worked in the Institute of Physics of Latvian Academy of Sciences. His doctor thesis (in the D. Mendeleejev All- Union Institute of Metrology St. Petersbourg) was related with the construction of magnetic beta-spectrometer. After his return from St. Petersbourg P. Prokofjevs resumed his work in the Institute of Physics and build magnetic beta-spectrograph. 1958 P. Prokofjevs proposed to build nuclear research reactor. In order to realise this project the Reactor laboratory with his leadership was created in the Institute of Physics. 1961 he organised the Nuclear Reaction Research Laboratory for the nuclear structure investigations. The first investigations with beta-spectrograph was very successful and allowed establishing broad international collaboration with many laboratories (Zentralinstitut fűr Kernforschung in Rossendorf near Dresden, Technical University Munich, Institute Laue-Langevin Grenoble etc.). Starting with the investigations of structure of nuclei from rare-earth region elements during the next 35 years more than 60 nuclei in mass number region from 124 to 194 was investigated. The results of his studies, obtained with many co-authors, have been published in 110 journal articles, 3 monographs and 230 theses and reports. P. Prokofjevs was supervisor of 8 doctor theses. 1978 P. Prokofjevs was elected the corresponding member of the LSSR Academy of Sciences and 1992 became the full member of the Latvian Academy of Sciences. Since 1997 he was the State Scientist Emeritus and continues his scientific work. P. Prokofjevs died 1.12.2000.

# Salaspils zinātniskā kodolreaktora modernizācija 1973. -1975. gadā

**Valdis Gavars*, Uldis Ulmanis**, Zigfrīds Visvaldis Mozgirs*****

* Jūrmala, Strēlnieku pr. 68, LV-2008, tālr. 7767731
** Salaspils-1, Miera iela 31, LV-2169, tālr. 7944084
** Salaspils-1, Miera iela 21-17, LV-2169, tālr. 7944211

Salaspils zinātniskā kodolreaktora modernizācija tika paveikta 1973. -1975. gados. Nomainot tehnoloģiskās iekārtas kodolreaktora jauda tika palielināta līdz 5000 kW, iegūstot trīs reizes lielāku neitronu plūsmu. Izveidotas jaunas, oriģinālās eksperimentu veikšanas iekārtas. Ievērojami uzlabotas reaktora izmantošanas iespējas. Parādīts Latvijas speciālistu devums kodolreaktora modernizācijā un autoritāte zinātnisko kodolreaktoru vidū. Salaspils kodolreaktora modernizācija nodrošināja tā stabilu darbu līdz tā apturēšanai 1998. gadā.
Atslēgvārdi: kodolreaktors, dalīšanās reakcija, kodoldegviela.

## Ievads

Salaspils kodolreaktora darba mūžs nosacīti iedalāms divos posmos, pirms modernizācijas 1961. - 1973. un pēc modernizācijas 1975-1998. g. g.

## Kodolreaktors pirms modernizācijas

Salaspils zinātniskais kodolreaktors tika iedarbināts 1961. gada 26. septembrī. Pats pirmais kodolreaktors pasaulē bija iedarbināts Čikāgā 1942. gada 5. decembrī, bet Eiropā - Maskavā 1946. gada 25. decembrī. Tā iedarbināšanā kopā ar I. Kurčatovu piedalījās arī J. Babuļēvičs, kurš vadīja Salaspils kodolreaktora iedarbināšanu 1961. gadā [1,lpp. 34] Pirms tam 1959. gadā darbu bija sākuši tikai divi IRT tipa reaktori (иследовательский реактор типовой) Maskavā un Tbilisi. Pēc Salaspils tika uzbūvēti vēl 10 IRT tipa kodolreaktori Padomju Savienībā un ārzemēs (skat. pielikumu).
IRT kodolreaktorā kā kodoldegvielu lietoja urānu ar 10% izotopa $U^{235}$ bagātinājumu, bet kā neitronu atstarotāju grafītu un ūdeni [2]. Jau sešdesmitajos gados Salaspils reaktora parametri un darba režīms sāka ierobežot kodolfizikas un kodoltehnikas straujo attīstību. Bija nepieciešama lielāka reaktora jauda un tā diennakts darbība. Tāpat nekavējoties vajadzēja atrisināt reaktora 8 metrus augstās baseina alumīnija bākas korozijas problēmas. Jau 1967. gadā tika konstatēti alumīnija baseina sieniņas bojājumi, ko izsauca korozija no bioloģiskās aizsardzības puses [1, lpp. 87]. Turpmākajos gados J. Tīliks un B. Eiduss kopā ar Neorganiskās Ķīmijas Institūta speciālistiem noskaidroja, ka koroziju izsauc alumīnija mijiedarbība ar kalcija hidroksīdiem, kas veidojās cementa minerālu hidrolīzē. Arī citos IRT reaktoros bija līdzīgi bojājumi. Bija nepieciešams reaktora alumīnija baseina bāku nomainīt ar nerūsējošu tērauda bāku. Vienlaicīgi ar bākas nomaiņu, bija iespējams palielināt kodolreaktora jaudu, palielinot arī neitronu intensitāte aktīvajā zonā. Modernizējot reaktoru bija paredzēts nomainīt kodoldegvielu, un uzstādīt jaunas eksperimentālās iekārtas.
Padomju Savienības Zinātņu akadēmijas Koordinācijas padome darbiem zinātniskajos kodolreaktoros, kura vadīja akadēmijas prezidents A. P. Aļeksandrovs, 1968. gada sēdē pieņēma lēmumu modernizēt IRT tipa kodolreaktorus un kā pirmo, pieredzes iegūšanai, izvēlējās Latvijas ZA Salaspils kodolreaktoru. Latvijas ZA Prezidijs 1969. g. 10. aprīļa sēdē arī pieņēma lēmumu par Salaspils kodolreaktora modernizāciju 1974 – 1977. gados atvēlot tam 1720 tūkst. rubļu. Šos lēmumus apstiprināja PSRS MP Zinātnes un tehnikas komiteja ar lēmumu Nr. 25 31. 01. 1973 un LPSR Ministru Padome ar lēmumu Nr. 90 26. 02. 1973. Salaspils kodolreaktoram bija paredzēta pilnīgi jauna aktīvā zona ar 90% urāna-235 kodoldegvielu un berilija neitronu atstarotāju. Pēc modernizācijas bija paredzēts reaktoru darbināt nedēļas diennakts režīmā.
Salaspils reaktora darbinieku vidū bija augstas klases metāla apstrādes speciālisti, kuri bija piedalījušiem reaktora celtniecībā un tā iedarbināšanā 1961. gadā: Viktors Zālīte, Artūrs Zīle.

Aleksandrs Podbereckis, Jānis Ozoliņš, Uldis Sala, Juris Jansons, Jānis Dirba, Jurijs Rezānovs, Arvīds Roze, Ilgonis Ozols. Viņi arī ikgadus veica reaktora profilaktisko remontu un izgatavoja nestandarta iekārtas. Viņus vilināja prestiža darba vieta un iespējas sevi realizēt darbā ar jaunrades elementiem. Reaktora modernizācijā šie cilvēki atrada optimālo risinājumu daudzām problēmām pēc sava skatījuma un prakses. Šo speciālistu unikalitāti var raksturot ar dažiem piemēriem. Tā A. Podbereckis virpotājs, kurš pēc kara piedalījās Ķeguma spēkstacijas pēckara atjaunošanas darbā, apvirpojot hidrostacijas turbīnu vārpstas, par teicamu darbu, tajā laikā, bija apbalvots ar jaunu velosipēdu. Cilvēks, kurš vienmēr lepojās ar paveikto un nekad neizlaida no rokām ko pusgatavu. Artūrs Zīle radīja iekārtu komplektu augsti radioaktīvo bojāto kodoldegvielas kasešu remontam. Ar viņa izgudrotām ierīcēm, darbu veicot zem ūdens līmeņa, tika izremontētas 30 kodoldegvielas kasetes. Viņš bija brigadieris un reaktora mehāniķu autoritāte. Viktors Zālīte piedalījās kodolspektroskopijas iekārtas izveidošanā, bija Latvijas nopelniem bagātais racionalizators. J. Jansons, nulles jaudas reaktoru RKS būvējot, radoši izmantoja no reaktora IRT celtniecības iekārtu pārpalikumus, bija tehniskās izdomas un tehnoloģiju izmantošanas meistars. Kopīgi šie meistari pavadīja arī brīvo laiku, makšķerējot un piedaloties spiningošanas un bļitkošanas sporta sacensībās, LZA šis sporta veids bija ļoti populārs.

**Reaktora apturēšana un demontāža**

Salaspils kodolreaktora modernizācijas darbus vadīja un koordinēja V. Gavars, V. Dorofejevs un U. Ulmanis, kurš tika apstiprināts arī par kodolreaktora zinātnisko vadītāju [1, lpp. 127].

Kodolreaktors modernizācijai tika apturēts 1973. gada 23. jūnijā. Demontāžas darbus varēja uzsākt tad, kad bija samazinājusies konstruktīvo elementu radioaktivitāte. Personālam, kurš strādāja radiācijas apstākļos, pēc tā laika normām pienācās sešu nedēļu atvaļinājums. Tādejādi pēc reaktora apturēšanas personāls devās atvaļinājumā un demontāžas darbus uzsāka rudenī, kad radioaktivitāte bija samazinājusies.

Salaspils kodolreaktora modernizācijas projektu izstrādāja vairākas organizācijas. Kodolreaktora IRT jaunos parametrus izvēlējās un pamatoja Maskavas Kurčatova v. n. atomenerģijas institūtā (V. Gončarovs, K. Šavrovs, J. Rjazancevs, J. Babuļēvičs, P. Jegorenkovs, V. Černiševičs, A. Jašins). Kodoltehnikas tehnoloģisko projektu radīja Maskavas Zinātniski pētnieciskais energotehnikas konstrukciju institūts (NIKIET) (J. Bulkins, V. Lobanovs, B. Lisikovs, V. Hmelšķikovs). Modernizācijas tehniskais darba projekts tika radīts Latvijas ZA Fizikas institūtā (V. Mozgirs J. Šeimanis, A. Belmanis, V. Gavars, J. Alksnis, J. Mamajevs, K. Baltmugurs u. c.). Aktīvās zonas kodolfizikas parametru aprēķinus veica Dz. Kalniņš, E. Tomsons, bet to eksperimentālos mērījumus – A. Lapenas.

Modernizācijas projektā radās divas diskutējamas problēmas: kodolreaktora sanitārās aizsardzības zonas palielināšana darbam ar jaudu līdz 10 MW un speciālās ventilācijas izmešu caurules, kuras augstums bija 20 metru, paaugstināšana virs ēkas. Esošās sanitārās normas noteica, ka kodolreaktoriem ar jaudu līdz 5 MW zonai jābūt ar rādiusu 1 km. Esošā 1 km sanitārā zona atļāva veikt plānoto modernizāciju, bet neatļāva reaktora jaudu paaugstināt, kas bija paredzēts tālākā modernizācijā. Ventilācijas izmešu caurules augstums izrādījās pietiekošs jaudai līdz 5 MW un nebija nepieciešamība to pagarināt līdz 40 metriem.

Modernizācijas mehāniskos darbus radiācijas apstākļos veica kompleksa brigāde 15 cilvēku sastāvā kuru vadīja brigadieris Nikolajs Holodovs un inženieris B. Kareļins. Brigādē bija speciālisti no Maskavas p/k B-2677, to vidū divi metinātāji, un Salaspils kodolreaktora speciālisti. Demontāžas gaitā vispirms kodoldegviela un grafīta bloki no aktīvās zonas tika pārvietoti uz izmantoto kodoldegvielas glabātuvi. Šī kodoldegviela ar 10% U-235 bagātinājumu turpmāk izmantota netika. Vēlāk 68 kasetes (8,7 kg U-235) tika nosūtītas uz radioķīmisko kombinātu "Majak", kurš atrodās Urālos. Nosūtīšanas operāciju veica ar kodētu programmu "Jaguārs"[1, lpp. 127,180]. Neizmantotās 26 kasetes (3,3 kg U-235) tika atdotas Baltkrievijas ZA Kodolenerģētikas institūta kodolrekatoram

IRT. Tā kā kasetes mums pa brīvu bija dāvinājis Kurčatova v. n. Atomenerģijas institūts, tad arī no baltkrieviem naudu neprasījām.
Vissarežģītākā bija radioaktīvo iekārtu demontāža reaktora bākā, kur radioaktīvais fons ļāva atrasties tikai dažas minūtes. Lai saīsinātu cilvēka atrašanās laiku bākā, tika izgatavots bākas apakšējās daļas makets un novietots zālē, blakus bākai. Pirms došanās bākā speciālisti uz maketa iemācījās visīsākā laikā paveikt ieplānoto darbu un tikai tad doties to izpildīt bākā. Tādā kārtā vairākkārtīgi samazinājās cilvēku apstarošanās ar jonizēto starojumu. Lielu daļu baseina bākas demontāžas darbus veica zem ūdens. Ūdenim ir laba aizsardzība pret starojumu, tajā var brīvi pārvietot darba instrumentus un tas ir caurskatāms. Zem ūdens tika veikta distancionāla metāla iekārtu sagriešana. Secīgi aizvācot demontētās radioaktīvās detaļas radiācijas fons bākā samazinājās un darbus varēja turpināt sausā bākā, aizsardzībai izmantojot svina ķieģeļus, dzelzs plāksnes, īpašu pārvietojamu platformu un distancionāli vadāmus darba instrumentus. Pateicoties šiem pasākumiem, cilvēku apstarošanās nepārsniedza atļautos apstarojuma līmeņus.
Pilnīgi tika demontētas visas IRT kodolreaktora baseina sastāvdaļas. Radioaktīvie atkritumi tika aizvesti uz radioaktīvo atkritumu glabātuvi "Radons" Baldones tuvumā. Detaļas ar augstu aktivitāti tika novietotas pagaidu glabātuvē kodolreaktora teritorijā, kur tās uzglabājās vairāk kā 20 gadus. Ar pagaidu glabātuvi vēlāk nebija apmierināta sanitārā inspekcija un nācās pastiprināt glabātuves aizsardzību un uzbūvēt virs tās nojumi.
Demontētas tika arī visas pārējās IRT tehnoloģiskās iekārtas. Bija nepieciešams veikt dokumentācijas sagatavošanu, kuru bieži bija jāsaskaņo Maskavā. Arī idejas par reaktora uzlabošanu varēja realizēt tikai pēc saskaņošanas ar zinātnisko konsultantu, I. Kurčatova institūtu un galveno konstruktoru NIKIET Maskavā. Nebija grūti pārliecināt Maskavas kolēģus par mūsu ideju pareizību. Bet nopietns traucēklis ātrai saskaņošanai bija Maskavas organizāciju slepenības režīms. Formalitātes, saistītas ar iekļūšanu organizācijā un visu līmeņu priekšnieku parakstu saņemšanu aizņēma pārāk daudz laika. Lai saīsinātu šis procedūras, bieži savu "slepeno" dokumentāciju pabāzām zem krekla un gājām "bez dokumentiem" garām sardzei. Modernizācijas darbos faktiski piedalījās viss reaktora kolektīvs un arī Fizikas institūta tehniskie dienesti.

**Jauno tehnoloģisko iekārtu izgatavošana un montāža**

Valsts strādāja plānveidīgi, nebija iespējams neplānotu pasūtījumu izvietot kādā no Latvijas rūpnīcām un arī rūpnīcas uzskatīja šos pasūtījumus par nevēlamiem, jo par to izpildi nebija gaidāmas ne prēmijas, ne uzslavas. Palīgā nāca LZA organizācijas, tādas kā LZA mehāniskā rūpnīca un konstruktoru birojs.
Jaunās kodolreaktora iekārtas tika gatavotas Fizikas institūta eksperimentālās darbnīcās un LZA mehāniskā rūpnīcā. Atomreaktora mehāniskajās darbnīcās bija samērā modernas metālapstrādes iekārtas, kas domātas alumīnija un nerūsošā tērauda apstrādei, no kā izgatavoti galvenie reaktora mezgli. Bija arī šo materiālu metināšana argona aizsargatmosfērā, kura tajā laikā tā bija vienīgā tāda metināšanas iekārta Latvijā. Reaktoram jaunās galvenās iekārtas, kā aktīvā zona, ežektors ar difuzoru, kasešu imitatori reaktora vadības kanāli ar stieņiem, hidrauliskā aizturtsistēma tika izstrādāti reaktora konstruktoru grupā un izgatavoti turpat mehāniskajās darbnīcās [3]. Lai mazinātu alumīnija oksīda nokļūšanu pirmā kontūra dzesējošā ūdenī, iekārtas pēc to izgatavošanas tika elektrolītiski anodētas un apstrādātas ar hroma sāļiem.

Modernizētajam Salaspils kodolreaktoram bija nepieciešamas daudz dažādas iekārtas. Ar to pasūtījumiem un izgatavošanas kontroli nodarbojās A. Eglītis, N. Kuzņecovs, J. F. Zandarts, E. Tomsons, J. Mamajevs, B. Eiduss, V. Mozgirs. Jauno iekārtu izgatavošana notika gan Latvijā, gan Krievijā, gan citās republikās. Beriliju saņēmām no Podoļskas Maskavas apgabalā, jaunās urāna kasetes - no Novosibirskas, kodoltehnikas grafītu (2 tonnas) - no Maskavas apgabala, vadības stieņus ar bora – alumīnija sakausējumu no Gruzijas pilsētas Batumi, manipulatorus no Ņižnij Novgorodas, alumīnija kanālus no Urāliem utt.
Lai gan Padomju Savienībā eksistēja centralizētā plānošana, ko realizēja Valsts Plāna Komiteja, straujai atomenerģijas industrijas attīstība valstī bija radīta īpaša labvēlīga kārtība. Arī mūsu pasūtījumiem Maskavā izsniedza rūpnīcām adresētus uzdevumus ar platu sarkanu svītru pa vidu. Tas nozīmēja, ka mūsu pasūtījums jāizpilda uzreiz. Bet ne vienmēr šī kārtība tika izpildīta. Arī mums bija ilgi jāgaida kamēr rūpnīca p/k R-6476, kas atradās Maskavas nomalē, izgatavos nepieciešamo siltummaini. Lai paātrinātu tā izgatavošanu, pie viņu priekšniecības devās V. Gavars un N. Kuzņecovs. Galvenais šajā vizītē bija Fizikas institūta partijas sekretārs N. Kuzņecovs. Lai iespaidotu rūpnīcas vadību, pirmā vizīte tika izdarīta pie attiecīgā Maskavas rajona komunistiskās partijas pirmā sekretāra, kura rajonā atradās rūpnica. Pirmais sekretārs saprata Latvijas komunistu lūgumu un informēja par to rūpnīcu. Partijas tieša iejaukšanās valsts saimniecības lietās bija aizliegta, bet ieteikumi un norādes bija atļautas. Ierodoties pie rūpnīcas direktora J. Jurčenko, noskaidrojās, ka viņš nevar atlikt Bulgārijas pasūtījumu, bet piekrita mūsu pasūtījumu izpildīt tūlīt pēc tā.
Modernizētā reaktora iekārtu montāža tika uzsākta pēc nerūsošā tērauda baseina bākas piecu eliptisku sekciju sametināšanas vienu virs otras. Salaidšuvju defektoskopiju veica Latvenergo mehāniskās rūpnīcas laboratorija (laboratorijas vadītājs J. Bampers). Spraugu (100 mm) starp veco un jauno bāku pa perimetru aizlēja ar betonu. Darbus vadīja Jurijs Rezānovs, kurš bija galvenais mūsu pārstāvis kompleksajā brigādē. Jaunajā bākā tika iemontēta jauna aktīvā zona, ievietots ežektors, kas palielināja ūdens caurplūdi cauri aktīvajai zonai. Pakāpeniski tika projektētas un montētas jaunās kodolreaktora I un II kontūra dzesēšanas sistēmas iekārtas. Modernizācijā tika izmantoti šādi materiāli: berilijs, grafīts, titāns, indijs, gallijs, argons, spirts (lielos daudzumos) u. c. Diemžēl Valsts plāns nepiešķīra mums cirkoniju, kas bija nepieciešams eksperimentālajiem kanāliem. Visi Padomju valsts cirkonija krājumi tajā laikā tika izmantoti enerģētikā - Ļeņingradas AES būvē kā arī pārdoti Kanādas smagā ūdens kodolreaktoriem. Cirkonija vietā mums bija jālieto nerūsējošs tērauds, kurš samazināja neitronu plūsmu un palielināja gamma fonu. Grūtības bija arī ar 30 kg gallija saņemšanu. Izrādījās, ka Padomju savienībā gadā saražoto daudzumu – 2 tonnas, tajā gadā saņēma Armēnijas ZA Astronomijas institūts. Mēs galliju dabūjām tikai nākošajā gadā.
Jaunā baseina bāka tika piepildīta ar 50 $m^3$ ūdens bidestilātu. Lai pārbaudītu dzesējošo sistēmu hidrauliskos režīmus un noteiktu iespējamos vibrācijas līmeņus, kuras var izsaukt ūdens plūsma 8 metrus dziļajā bākā bija novietoti virkne vibrāciju reģistrējoši devēji. Pēc mērījumu veikšanas šos devējus demontēja ar akvalangistu palīdzību. Modernizācijas darbi tika pabeigti 1975. gada pavasarī. Celtnieki bija paplašinājuši arī laboratoriju telpas. PSRS kodoldrošības Valsts inspekcijas komisija 22. maijā pārbaudē secināja, ka jaunās reaktora iekārtas atbilst kodoldrošības prasībām.

**Modernizētā kodolreaktora iedarbināšana**

Reaktoru iedarbināšanai aktīvajā zonā tika ievietotas 20 kodoldegvielas kasetes ar 90% U-235 bagātinājumu (4,0 kg) un 21 berilija bloks (100 kg). Salaspils kodolreaktora iedarbināšanu tās personāls veica patstāvīgi. Tās vadību Glavatoms bija atļāvis veikt V. Gavaram. Viņš no J. Babuļēviča, kurš vadīja reaktora iedarbināšanu 1961. g., saņēma morālisku atbalstu darbu veikšanai.
Aktīvās zonas izveidošana ilga divas darba dienas un 1975. gada 27. jūnijā pulkst. 18. 17. tika sasniegta kritiskā masa. Fizikāla iedarbināšana bija paveikta. To paveica Dz. Kalniņš, E. Tomsons, J. Mamajevs, S. Kozlovskis, P. Kalačevs, E. Grīvāns, J. Alksnis, A. Lapenas, V. Mozgirs, J. Ozoliņš u. c.

Kodolreaktora izmantošana zinātnei sākās rudenī, kad 17. oktobrī pulkst. 13. 00 tika sasniegta reaktora jauda 3 MW. Nedēļas diennakts darba režīms tika uzsākts 1976. g. novembrī, pēc nepieciešamo maiņu darbinieku nokomplektēšanas. Jauda 5 MW tika sasniegta pēc II dzesēšanas kontūra būves nobeigšanas 1979. gadā [1,lpp. 148].

**Jaunās, oriģinālās eksperimentālās iekārtas**

Bija radītas jaunas eksperimentālās iekārtas. Radiācijas kontūra, jauna oriģināla gamma staru avota radīšanā piedalījās A. Dinduns, M. Krāmers, V. Gavars, E. Tomsons, V. Dorofejevs, E. Sagiļdins, E. Platacis [4]. Radiācijas kontūram bija divi apstarotāji un gamma starojuma jauda sasniedza 30 Gy/s. Tas bija apgādāts ar jaunu apstarojamo paraugu iekraušanas ierīci.

Pieskares kanāls HEK-4, kurš tika izmantots beta spektrometram, bija ietverts berilija atstarotājā aktīvās zonas rajonā; kanāla pretējā puse tika pagarināta izlaužot vairākus kubikmetrus reaktora aizsardzības betona. Šos darbus koordinēja P. Prokofjevs. Radiālā kanāla HEK-7 pārbūvi, lai samazinātu gamma fonu, koordinēja V. Belogurovs. Vertikālo eksperimentālo kanālu modernizāciju vadīja A. Lapenas. Bija izveidota iespēja radioaktīvo izotopu ražošanai. Modernizētas bija praktiski visu eksperimentālo kanālu iekārtas, kas atradās zālē.

Jaunās, oriģinālās eksperimentu veikšanas iekārtas ievērojami palielināja kodolreaktora zinātniskā eksperimenta iespējas un uzlaboja radiācijas drošību. Tomēr reaktora rekonstrukcijas laikā zinātniskās laboratorijas galvenokārt modernizēja eksperimentālās iekārtas, jo līdzekļu trūkums neļāva radīt būtiski jaunas iekārtas. Daļa zinātnieku sāka nodarboties ar citām problēmām un vairs reaktorā neatgriezās. Zinātnisko darbu paplašināšanai kodolreaktorā tika nodibināta LZA Fizikas un tehnikas nodaļas ”Fizikas institūta atomreaktorā veicamo pētījumu koordinācijas Padome”.

Rekonstrukcijas darbos iegūtā pieredze tika izmantota citu kodolreaktoru būvē un modernizēšanā: Tbilisi 1974. g., Minskā 1977. g. un vēlāk Tomskā un Maskavas MIFI kodolreaktorā, kā arī ārzemēs – Korejā 1974. g., Irākā 1978. g., Lībijā 1981. g. un Bulgārijā 1988. g. Latvijas speciālisti palīdzēja dažos kodolcentros IRT celtniecībā un speciālistu apmācībā: O. Saniks Irakā, Dz. Kalniņš un A. Eglītis Lībijā, kur izmantoja Salaspilī iegūto pieredzi.

Salaspils kodolreaktors pēc modernizācijas bez avārijām darbojās līdz 1998. gadam.

**Atsauces**


1. Gavars V. *Blakus dalītam atomam*. Rīga: Zinātne. 2000. 313 lpp.
2. Ulmanis U. Kodolfizikas attīstība Latvijā. II. Pētnieciskā reaktora celtniecība Salaspilī. Grām. : Zinātņu vēsture un muzejniecība. Rīga: 2004. 69-75 lpp. (Krāj. Latvijas Universitātes Raksti.)
3. Админис Я,Я, Алкснис Я. К, Гавар В. В, Калниньш Д. О, Лапенас А. А, Мамаев Ю. И, Мозгирс В. Я, Эглитис А. В. *Реконструкция исследовательского ядерного реактора ИРТ на мощность 5 МВт.* Саласпилс: Институт физики АН Латв. ССР. 1979. С. 40.
4. Gavars V. Tomsons E. Kodolenerģētikas tehnikas attīstība Latvijā 20. gs. otrajā pusē. Grām. : Zinātņu vēsture un muzejniecība. Rīga: 2004. 76-82 lpp. (Krāj. Latvijas Universitātes Raksti.)


**Pielikums**

Tab. Nr. 1 Salaspils kodolreaktora parametri pirms un pēc modernizācijas

| | Līdz rekonstrukcijai | Pēc rekonstrukcijas |
|---|---|---|
| Kodolreaktora jauda | 2 MW | 5 MW |
| Kodolreaktora bākas materiāls | alumīnijs | nerūsējošs tērauds |
| Siltuma neitronu maksimālā plūsma | $3{,}2\ 10^{13}$ n/cm² s | $1{,}4\ 10^{14}$ n/cm² s |
| Kodoldegviela | EK-10 | IRT2M, IRT3M |
| Kodoldegvielas bagātinājums ar urānu U-235 | 10% | 90% |
| Neitronu atstarotājs aktīvā zonā | $C + H_2O$ | $Be + H_2O + C$ |
| Dzesējamā ūdens caurplūde pirmā dzesēšanas kontūrā | 180 $m^3$/st | 245 $m^3$/st |
| Siltumapmaiņu skaits un virsma | 2 x 28$m^2$ | 4 x 180$m^2$ |

| | | |
|---|---|---|
| Dzesējamā ūdens caurplūde otrā dzesēšanas kontūrā | 350 $m^3$/st | 600 $m^3$/st |
| Dzesēšanas tornis | 2 - sekc. 2 MW | 4 - sekc. 10 MW |

Tab. Nr. 2 IRT tipa kodolreaktori (IAEA katalogs, Vīne 1990)

| Nosaukums | Īpašnieks | Iedarbināts |
|---|---|---|
| IRT – IR8 | Kurčatova institūts Maskavā | 1957. 11. |
| IRT - MIFI | Maskavas fizikāli inž. institūts MIFI | 1967. 05 |
| IRT - M | Gruzijas Fizikas institūts, Tbilisi | 1959. 10 |
| IRT - 2 | Latvijas Fizikas institūts, Rīga | 1961. 09 |
| IRT - T | Tomskas politehniskais institūts | 1967. 08 |
| IRT - A | Maskavas konstruktoru institūts MEPI | 1965. |
| IRT SOFIA | Bulgārijas Kodolenerģijas pētn. institūts | 1962. 09 |
| IRT - 2000 | Ķīnas tautas republika | 1962. |
| IRT- DPRK | Ziemeļkorejas Atomenerģijas aģentūra | 1965. 08 |
| IRT - 5000 | Irākas Kodolpetniecības centrs | 1967. |
| IRT – 1 | Lībijas kodolpetniecības centrs, Tažurā | 1983. 03 |

## Modernization of the Salaspils Nuclear Research Reactor 1973 – 1975

**Summary**

Modernization of the Salaspils nuclear research reactor was carried out in 1973 – 1975. Technological equipment of the nuclear reactor was entirely replace and its power increased to 5000 kW. Possibilities to utilize the nuclear reactor increased considerably. New, original experimental pieces of equipment were installed. Latvian specialists' contribution to modernization of nuclear reactor IRT is described. Modernization ensured accident-free work of the Salaspils nuclear reactor up to its bringing to a stop in 1998.

# Par latviešu medicīnas literatūras pieminekļiem

**Arnis Vīksna**
Latvijas Universitātes Medicīnas fakultāte
LV-1586, Rīga, Raiņa bulv. 19, tālr. 7034568,
arnis.viksna@lu.lv

Sākot ar 18. gs., nosaukti vairāki ievērojami medicīnas izdevumi latviešu valodā un izvirzīta doma par latviešu medicīnas literatūras pieminekļa kategoriju, kurā tie būtu iekļaujami un izdodami atkārtoti.
Atslēgvārdi: Latviešu medicīnas literatūra. Kultūras pieminekļi.

Latvijas Republikas likumdošana nosaka saudzīgu attieksmi pret kultūras pieminekļiem. Pastāv rinda likumdošanas aktu, tostarp 1992. gada Likums par kultūras pieminekļu aizsardzību, kā arī 1998. gadā pieņemtais Bibliotēku likums, 1997. gada Muzeju likums, 1998. gada Kultūras institūciju likums u. c., kas regulē un nodrošina kultūras pieminekļu aizsardzību un izmantošanu. Šai rakstā aplūkojumam izvirzīti latviešu medicīnas literatūras pieminekļi, kas pieskaitāmi t. s. kustamiem pieminekļiem, kuru saglabāšana parasti īpašas problēmas neizraisa.

Tā kā latviešu medicīnas literatūras pieminekļa jēdziens metodiskā ziņā nav ne īpaši izstrādāts, ne arī aplūkots, vajadzētu izvirzīt kaut kādus konkrētus nosacījumus, ko gan uzskatīt par šāda veida pieminekli. Būtībā šis jautājums ir gluži vienkāršs, jo definīcija varētu būt pietiekami nosacīta. Piemēram, latviešu medicīnas literatūras piemineklis ir iespiedizdevums ar noteiktu zinātnisku, vēsturisku, kultūras vai kādu citu vērtību.

Tālāk tiek izvirzīti vismaz trīs jautājumi: kas noteiks piederību piemineklim, kādā veidā tā oficiāli tiks akceptēta un kā tiks realizēta pieminekļa aizsardzība. Atbildes uz šiem jautājumiem nevajadzētu sarežģīt. Gadu desmitu gaitā valstī ir izveidojusies noteikta kārtība, kuru šais gadījumos varētu izmantot vai nu pēc analoģijas, vai paraugam.

Piederību piemineklim parasti nosaka kvalificēti speciālisti, kas strādā noteiktā institūcijā, piemēram, kultūras pieminekļu inspekcijā, ja runa ietu par t. s. nekustamiem pieminekļiem. Pēc tam priekšlikums atkarā no pieminekļa kategorijas tiek virzīts oficiālai apstiprināšanai augstāka vai zemāka līmeņa valsts lēmējvaras institūcijā. Bet, tā kā ikviens iespieddarbs ir saglabājams obligātā eksemplāra veidā nacionālas nozīmes krātuvē, proti, Nacionālā bibliotēkā, tad nevajadzētu satraukties un nemaz nevarētu būt runas par kādu īpašu latviešu medicīnas literatūras pieminekļa apstiprināšanu un aizsardzību, kas jau tāpat kā visiem pārējiem izdevumiem tiek realizēta saskaņā ar likumu. Tātad šai gadījumā ne īpaša institūcija, ne krātuve nav nepieciešama, vien speciālistu un ieinteresēto personu brīva diskusija un eventuāla darbība, izvirzot to vai citu jautājumu un priekšlikumu.

Lai piederība latviešu medicīnas literatūras piemineklim nebalstītos patvaļīgos pieņēmumos, tomēr būtu jāizvirza rinda kritēriju, kas būtu saistīti ar izdevuma vecumu, retumu, saturu, ietekmi sabiedrībā, nozīmību līdz mūsu dienām u. tml. Tāpat svarīgi būtu noskaidrot, kas bijis pirmais jeb pirmā dažādā dalījumā vai grupējumā, teiksim, grāmata, žurnāls, laikraksts, kalendārs, populārzinātnisks darbs, zinātnisks pētījums, mācīblīdzeklis, disertācija utt., arī ņemot vērā vairāk vai mazāk pazīstamus autorus, oriģināldarbus, tulkojumus, lokalizējumus, kompilācijas u. c.

Galvenais mērķis līdz ar saglabāšanu šai ziņā tomēr paliek latviešu medicīnas literatūras izcilāko darbu popularizēšana, ko vissekmīgāk, protams, iespējams veikt komentētu atkārtotizdevumu un faksimilizdevumu veidā.

Atkal nepieciešama diskusija, ko gan uzskatīt par izcilāko vai vismaz vērā ņemamāko mūsu medicīnas literatūrā un mūsdienu cilvēkam visnoderīgāko un nepieciešamāko. Atbilde var būt tiklab subjektīva, jo nekāds balsojums vai aptauja noteiktu rezultātu nedos, lai arī tik nepārskatāma latviešu valodā izdotā medicīnas literatūra nemaz nav. Turklāt, par ko īpaši uzteicami bibliotēku darbinieki, latviešu literatūra vispār ir labi sistematizēta, kataloģizēta un apgādāta ar visdažādākā veida

bibliogrāfiskiem rādītājiem un citiem palīglīdzekļiem, kas tikpat kā vienmēr dod ātru iespēju orientēties interesējošos jautājumos.

Turpmākās rindās izmantots nosacīts dalījums pa gadsimtiem, akcentējot dažus autoraprāt mūsdienām svarīgākus un interesantākus izdevumus, kurus jeb vismaz nelielu daļu no kuriem medicīnas literatūras pieminekļu veidā varētu gatavot atkārtotiem izdevumiem, ja vien izdotos rast ieinteresētību apgādos un atsaucību mecenātos jeb sponsoros. Jārēķinās taču, ka šādi izdevumi finansiālu peļņu nenesīs.

Starp latviešu valodā izdotiem darbiem 18. gs. ir vismaz trīs, kas pelnījuši plašāku ievērību. Pirmais un neapšaubāmi izcilākais ir ārsta Pētera Ernsta Vildes (1732–1785) un tulkotāja mācītāja Jākoba Langes (1711–1777) 1768. un 1769. gadā publicētais kopdarbs "Latviešu Ārste" ar neatrisinātu izdevuma definīciju (žurnāls, laikraksts, grāmata, rakstu krājums, periodisks izdevums, rakstu sērija, žurnāltipa publikācija vai tml.), kas ir svarīgs medicīnas, latviešu valodas un Latvijas 18. gs. vēstures avots. Tā faksimilizdevums ar plašiem komentāriem un vārdnīcu izdots 1991. gadā (1).

Pirmā mācībgrāmata vecmātēm latviešu valodā izdota 1783. gadā Jelgavā (2). To sarakstījis Karls Johans Meiers un tulkojis Zaļās muižas mācītājs Johans Kristofs Ruprehts (1728–1792). Ar vienkāršo un salīdzinājumiem bagāto latviešu valodu grāmata var kalpot par ierosmju avotu vairāku izteiksmīgu un senu latvisku nosaukumu atjaunošanā (3).

Mācītājs Matiāss Stobe (1742–1817), kas sagatavojis un publicējis plaša spektra kompilācijas, 1795. gadā izdeva arī pašmācības grāmatu medicīnā (4), lielākoties balstoties 1794. gadā Vācijā publicētā Bernharda Kristofa Fausta "Veselības katehismā". M. Stobes "Veselības grāmatā" pausta latviešu dzimtcilvēkam draudzīga nostāja (5), un tai 19. gs. sekoja daudzas citas pašmācības grāmatas.

Lai gan tautas izglītības līmenis 19. gs. bija krietni cēlies un ārsta diplomu saņēmuši jau vismaz 200 latvieši, tomēr zinātniski darbi medicīnā latviešu valodā vēl netika publicēti. Populārmedicīnisku izdevumu klāsts bija paplašinājies, lai gan 92 grāmatas gadsimta laikā nav daudz (6). Tās iedalāmas trīs lielākās grupās: 1) universāla rakstura pašārstniecības grāmatas un medicīniskas pamācības, 2) dzemdībpalīdzības literatūra vecmātēm un plašākai publikai, 3) dažām populārākām slimībām un ārstniecības nozarēm veltīta literatūra (baku potēšana, holeras apkarošana, citas slimības).

Populārmedicīniskā literatūrā 19. gs. pirmais pamanāmākais darbs ir Turaidas un Lēdurgas ārsta Eduarda Vilhelma fon Brēma (1802–1879) 1843. gadā publicētā padomu un pamācību grāmata (7), ko latviskojis mācītājs Ernsts Girgensons (1807–1890). Tā balstīta rūpīgos vērojumos, ko veicis vietējo apstākļu pazinējs, un satur vienkāršus ieteikumus diezgan neveiklā valodā, no kuras skausti latīnismi (8). Domājams, ka grāmata sevi attaisnojusi un citas labākas vidzemniekiem nav bijis, tālab ar vairāk nekā trīsdesmit gadu distanci 1876. gadā publicēts tās uzlabots atkārtotizdevums (9).

Universāla rakstura populārmedicīnisko izdevumu tradīciju turpināja "Māju daktera" sērija, ko sāka Jelgavas ārsts Kārlis Bursi (1791–1870) ar 1859. gadā publicētu grāmatu (10) un turpināja viņa kolēģis Teodors fon Dīterihs (1811–1893) ar "Veselības drauga padomiem" 1882. gadā (11) un "Jauno māju dakteri" 1884. un 1896. gadā (12).

Ja gandrīz visu 19. gs. šādu izdevumu autori lielākoties bija vietējie vācbaltiešu ārsti un tulkotāji mācītāji, tad pašās gadsimta beigās starp viņiem parādās latvieši, kas pietiekami pārzina gan valodu, gan vietējos apstākļus. Īpaši uzteicama jaunlatviešu kustības dalībnieka, Drustu un Gatartas pagasta ārsta Kārļa Lībieša (1846–1904) 1890. gadā Vecpiebalgā izdotā grāmata "Ārsta padomi, sevišķi lauciniekiem" (13). Tajā sniegts priekšstats par cilvēka ķermeņa uzbūvi un darbību, slimībām, pirmo palīdzību, ārstniecību, dzemdībpalīdzību u. c., turklāt darbs sarakstīts viegli uztveramā, labskanīgā latviešu valodā, kur rodami arī sekmīgi centieni veidot latviešu medicīnas terminoloģiju (14). Interesanti atzīmēt, ka ap 1995. gadu kāds izdevējs šo grāmatu vēlējās izdot atkārtoti gan ne kā literatūras pieminekli, bet kā ikdienas pašārstniecības padomnieku, jo, lūk, lauciniekiem arī mūsu dienās ārsta palīdzība esot grūtāk pieejama.

Plašu un universālu populārmedicīnisku izdevumu tradīciju 20. gs. turpināja Dāvids Matvejs (1867–1924), Dāvids Bīskaps (1879–1972) un vairāki citi līdz pat Populārai medicīnas enciklopēdijai trīs izdevumos 1976., 1984. un 1985. gadā, kas tagad diemžēl vairs neiznāk.

Savukārt dzemdībpalīdzībā 19. gs. vispopulārāko mācībgrāmatu vecmātēm četros izdevumos sagatavoja jau pieminētais T. Dīterihs (15), bet pirmais latviešu autors šai jomā bija Liezeres ārsts Kārlis Blaus (1853–1906) – viņa darbam "Padomi sievām un mātēm" bija trīs izdevumi (16).

Bērnu ārstniecībā no latviešu ārstiem pirmais padomdevējs tautai bija Pēteris Kalniņš (1865–1899) ar 1899. gadā publicētu grāmatu (17). Viņam ar vairākkārt izdotām grāmatām 20. gs. sekoja Andrejs Priedkalns (1873–1923) un it īpaši Jēkabs Nīmanis (1892–1979).

Tomēr īsti un raženi latviešu medicīnas literatūra sakuploja tikai 20. gs., ko sekmēja virkne pozitīvu virzību un ieguvumu, piemēram, valstiskā neatkarība, dominējošās nācijas pozīcijas, nacionālā augstskola, nacionālā zinātne un medicīnas zinātne, latviešu medicīnas terminoloģija u. c. Populārmedicīniskā literatūrā regulāri sāk iznākt žurnāli un kalendāri, parādās augstskolas mācībliteratūra, tiek publicēti zinātniski žurnāli, rakstu krājumi, monogrāfijas, disertācijas, latviešu medicīnas vārdnīcas u. c.

Ar 1901. gadu sāka iznākt "Ārstniecības kalendārs", pēc tam citi līdzīga rakstura kalendāri. Populārmedicīnisks žurnāls "Veselība" parādījās 1914. gadā, taču sakarā ar kara laika apstākļiem tālāk par otro numuru netika (18), bet pēc Pirmā pasaules kara nāca jau citi.

Pirmais medicīnas zinātniskais žurnāls latviešu valodā tika izdots no 1923. gada un saucās "Latvijas Ārstu Žurnāls", ar šo pašu gadu datēts arī "Latvijas Farmaceitu Žurnāls", bet žurnāls "Žēlsirdīgā Māsa" sāka iznākt 1929. gadā. Sakuplojusī medicīnas prese un grāmatniecība, Medicīnas fakultāte ar latviešu mācībvalodu, latviešu valodas ieviešana ikdienas medicīnas dokumentācijā sekmēja latviešu medicīnas terminoloģijas pilnveidošanos. Parādījās neatkarīgai valstij raksturīgi lielapjoma reglamentējoši izdevumi, piemēram, kvalitatīvi un rūpīgi virsredaktora profesora Jāņa Maizītes (1883–1950) vadībā sagatavotais Latvijas Farmakopejas pirmais un pēdējais izdevums 1940. gadā (19).

Pēc Latvijas Universitātes Medicīnas fakultātes dibināšanas 1919. gadā lēnām sāka parādīties medicīnas mācībgrāmatas latviešu valodā studentiem un ārstiem, bet pēc 1937. gada šis process tika īpaši stimulēts (20). Starp pirmiem šādiem izdevumiem jāatzīmē Austras Bebres (1892–1965) mācīblīdzeklis histoloģijā (21), profesora Hermaņa Budula (1882–1954) divdaļīgā mācībgrāmata psihiatrijā (22), (23) un profesora Jāņa Dzirnes (1861–1931?) jau visai apjomīgā ķirurģijas rokasgrāmata (24), kuras teksta veiksmīgā latviskošanā palīdzējis vēlākais profesors Jānis Šulcs (1885–1979). Gan teksta apjoma, gan satura bagātības ziņā (pieskaitot latviešu tautas medicīnu) par "plašāko oriģinālgrāmatu latviešu valodā" (25) M. Baltiņš ir definējis Eduarda Renča (1898–1962) farmakoloģijas mācībgrāmatu (26), un tai līdzīga nav parādījusies līdz pat mūsu dienām.

Pirmo medicīnas doktora disertāciju Latvijas Universitātē 1923. gadā aizstāvēja Romans Adelheims (1881–1938), bet pavisam līdz 1944. gadam aizstāvētas 50 šādas disertācijas, lielākoties latviešu valodā, turklāt daļa no tām pavairota tipogrāfiski zinātniskas monogrāfijas veidā (27). No šādi izdotām disertācijām tikai Paula Stradiņa (1896–1958) darbs (28) izdots atkārtoti, gan pārtulkots krievu valodā, iekļaujot profesora darbu izlasē (29).

Ievērojamākos darbus ar paliekošu literāru un vēsturisku vērtību starpkaru posmā publicēja jau pieminētais H. Buduls un mikrobiologs profesors Egons Dārziņš (1894–1966). Savdabīgs daiļrades psihopatoloģijas pētījums ir H. Budula grāmata par dzejnieku Jāni Poruku (30), kas izraisījusi diskusiju plašākā sabiedrībā un pieredzējusi atkārotu izdevumu (31). Cita H. Budula grāmata ir apjomīgākais pētījums par kādas, konkrēti – Sarkankalna psihiatriskās slimnīcas vēsturi (32). Savukārt E. Dārziņam nemirstību sagādāja vēsturiski rūpīgi un literāri spilgti veiksmīgi uzrakstītā grāmata par pirmajiem latviešu mikrobiologiem un viņu varonīgo veikumu zinātnē (33). 1. pasaules latviešu ārstu kongress 1989. gadā pieņēma rezolūciju par šī darba atkārtotu izdošanu, kas ar komentāriem un krietniem papildinājumiem tika realizēts 1993. gadā (34).

Divi izcilākie medicīnas terminoloģijas pieminekļi ir profesora Kristapa Rudzīša (1899–1978) un viņa skolnieka profesora Ilmāra Lazovska (1931–2003) vārdnīcas. K. Rudzīša mūža darbs "Terminologia medica" iznāca latīņu, latviešu un krievu valodā divos sējumos 1973. un 1977. gadā (35), bet pašlaik tiek gatavots tā atkārtots, papildināts un pārveidots izdevums. I. Lazovska "Klīniskie simptomi un sindromi" vispirms iznāca latviešu un krievu valodā 1971. gadā Rīgā, pēc tam divreiz krievu valodā Maskavā 1981. un 1995. gadā (pēdējais tiek uzskatīts par t. s. pirātizdevumu) un divreiz čehu valodā Prāgā 1986. un 1990. gadā, līdz, jau pāraudzis tūkstoš lappušu apjomu, latviešu, angļu un krievu valodā 2001. gadā atkal tiktu izdots Rīgā (36).

Vismaz divām trešdaļām ārstu emigrējot no Latvijas Otrā pasaules kara beiguposmā un dzīvojot ārvalstīs, vēl kādu laiku saglabājās kvalitatīvu latviešu medicīnas izdevumu tradīcija. Atkal jānorāda uz jau divu iepriekšminētu autoru sekmīgu darbību: psihiatra H. Budula dzīves kvintesence pausta atziņu un pārdomu grāmatā, kas iznāca viņa mūža pēdējā gadā (37), bet E. Dārziņš ar jaunības dienasgrāmatas publicēšanu (38) pierādīja, ka tikpat spīdoši kā mikrobioloģijā viņš varētu būt darbojies arī beletristikā.

Ārlatviešu ārstu publicētām grāmatām piemīt lielākoties vai nu populārzinātniska, vai arī autobiogrāfiska, memuāru ievirze. Divas no tām atkārtoti publicētas Latvijā: ginekologa Jāņa Āboliņa (1906–1994) darbs "Māte un bērns" (39) kā komercizdevums, kā arī ķirurga Arvēda Alkšņa (1910–1991) memuāri "Hipokrats spīlēs" stipri apcirptā un nepilnīgā veidā (40).

Domājot par Latvijas medicīnas dižgaru piemiņas iemūžināšanu, jārosina ne tikai pieminekļu būve, piemiņas plākšņu piestiprināšana, ielu un iestāžu nosaukšana viņu vārdos u. tml., bet arī izcilāko darbu atkārtota izdošana, jo no katra var izvēlēties arī mūsu dienām ko vērtīgu un nozīmīgu. Piemēram, P. Stradiņam tā varētu būt uzruna jaunuzņemtiem medicīnas studentiem (41), (42), kas gan ir apjomā neliela, bet ko būtu iespējams reproducēt suvenīrizdevuma veidā.

Ja Latvijas ķirurģiju simbolizē profesors P. Stradiņš, tad internā medicīnā šī vieta diezgan nepārprotami pienākas profesoram K. Rudzītim. Divus iepriekšējos viņa diagnostikas grāmatas izdevumus (43) trešajā izdevumā (44) papildināja lieliska eseja "Terapijas preambula", ko no profesora lekcijām un izteikumiem bija pierakstījis grāmatas redaktors Jānis Liepiņš.

Pēc vairāk nekā trīsdesmit gadiem nule publicēts grāmatas ceturtais izdevums (45), kas apliecina nerimstošu cieņu K. Rudzītim, bet izraisa arī pretenzijas. Uzrunājot lasītāju, izdevējs Pēteris Apinis un mecenāts Ivars Strautiņš raksta, ka K. Rudzīša grāmata "bija medicīnas studenta ābece, terapeita un diagnosta Bībele", turpat pilnīgi pamatoti atzīstot, ka "daļa profesora atziņu ir novecojušas" (46). Noprotams, ka izmantot kā mācību grāmatu studenti un ārsti mūsu dienās to varētu ar vairākiem precizējumiem vai vismaz īsinājumiem, bet, no otras puses, publicējot nemainītu tekstu kā pieminekli, būtu nepieciešami komentāri. Par izdevēja ētikas pārkāpumu uzskatāma J. Liepiņa vārda ignorēšana, jo, tikai pateicoties viņam, ir tapis un saglabāts "Terapijas preambulas" teksts, kas kā spožs un iedvesmojošs netradicionālās domas paraugs medicīnā, pieļaujams, ārstiem varētu kalpot vēl visu 21. gadsimtu.

Palūkojoties uz medicīnas gaitu Latvijā plašākā laika distancē, ir jākonstatē, ka tikai pēdējā gadsimtā tajā dominē latviešu valoda. Daudzi svarīgi medicīnas vēstures avoti ir publicēti vācu valodā, un vācbaltieši ir gādājuši un gādā par to atkārtotu pavairošanu, piemēram, faksimilizdevumus ir pieredzējuši par klasiskiem vērtētie Izidora Brensona (1854–1928) Kurzemes (47) un Vidzemes (48) ārstu leksikoni.

Apgūstot avotus, ne tik daudz pētnieku, cik plašāka interesentu loka vajadzībām daļu no tiem varētu latviskot, kam izvēlēti divi piemēri. Ambrozija Bergmaņa (1740–1784) Leipcigā 1762. gadā aizstāvētā medicīnas doktora disertācija ietver līdz šim literatūrā maz citētus datus par vidzemnieku veselību 18. gs. (49), bet ārsta un kultūrvēsturnieka Oto Hūna (1764–1832) sagatavotais Rīgas pilsētas medicīniski topogrāfiskais apraksts (50) ir viens no vērtīgākiem ne tikai 18. un 19. gs. mijas medicīnas vēstures, bet Rīgas vēstures avotiem vispār, kura kvalitatīvi komentēts atkārtotizdevums to nostādītu līdzās Johana Kristofa Broces (1742–1823) "Zīmējumiem un aprakstiem".

Medicīnas literatūras pieminekļiem atkārtotizdevumu veidā jākļūst par drošu saikni starp pagātni un tagadni nākotnes izpratnes labā.

**Atsauces**


1. Vilde P. E. Latviešu Ārste. Rīga, 1991. 254 lpp.
2. Meiers K. J. Mācības priekš bērnu-saņēmējām. Jelgava, 1783. 16, 125, 2 lpp.
3. Grudule M. Dzemdniecības termini Latvijā 18. gadsimta beigās // Medicīna. Vēsture. Valoda. Rīga, 1993, 59. lpp.
4. Stobe M. Veselības grāmata, latviešu bērniem par labu mācību sarakstīta. Jelgava, 1795. 95 lpp.
5. Zanders O. Matiāsa Stobes "Veselības grāmata, latviešu bērniem par labu mācību sarakstīta" // Medicīna. Vēsture. Valoda. Rīga, 1993, 69. –71. lpp.
6. Виксна А., Арон К. Медицинские книги на латышском языке до 1900 г. // 400 лет книжного дела в Латвии. Рига, 1988, с. 33–35.
7. Brēms E. V. Padomi priekš Vidzemes ļaudīm, kā no tām niknām sērgām un grūtām vājībām būs izsargāties un kas pašiem jādara ātrās saslimšanās un miesas ievainošanās. Rīga, 1843. 8, 112, 7 lpp.
8. Vīksna A. Eduards Vilhelms fon Brēms un populārā latviešu medicīnas literatūra // Medicīna. Vēsture. Valoda. Rīga, 1993, 68. –69. lpp.
9. Brēms E. V. Padomi, kā no niknām sērgām un grūtām vājībām var izsargāties un kas pašam jādara ātrās saslimšanās un miesas ievainošanās. Rīgā, 1876. 129, 7 lpp.
10. Bursijs K. Māju dakters jeb Jaunā veselības grāmata. Jelgava, 1859. 22, 45 lpp.
11. Dīterihs T. Veselības drauga padomi jeb "Māju daktera" ceļa biedris. Jelgava, 1862. 16, 128 lpp.
12. Dīterihs T. Jaunais māju dakters. Jelgava, 1884. 13, 314 lpp. ; 2. izd. Jelgava, 1896. 16, 319 lpp.
13. Lībietis K. Ārsta padomi, sevišķi lauciniekiem. Vecpiebalga, 1890. 8, 180 lpp.
14. Арон К., Виксна А. Карлис Либиетис и популярная медицинская книга на латышском языке // 400 лет книжного дела в Латвии. Рига, 1988, с. 27–28.
15. Dīterihs T. Mācības grāmata savām mācītām latviešu bērnu saņēmējām. Jelgava, 1858. 16, 130 lpp. ; 2. izd. Jelgava, 1879. 16, 259 lpp. ; 3. izd. Jelgava, 1896. 16, 239 lpp. ; 4. izd. Jelgava, 1904. 16, 254 lpp.
16. Blaus K. Padomi sievām un mātēm. Jelgava, 1892. 132 lpp. ; 2. izd. Rīga, 1895. 5, 128 lpp. ; 3. izd. Rīga, 1903. 12, 159 lpp.
17. Kalniņš P. Pamācība, kā mazus bērnus kopt. Rīga, 1898. 58 lpp.
18. Vīksna A. Kad iznāca "Veselības" pirmais numurs? // Veselība, 1970, 11. nr., 21. lpp.
19. Latvijas Farmakopeja. Rīga, 1940. 968 lpp.
20. Baltiņš M. Medicīnas mācību grāmatu izdošana līdz 1944. gadam un LU Mācību grāmatu apgāds // LU Raksti. Rīga, 2001, 639. sēj, 118. –126. lpp.
21. Bebre A. Īss normālās histoloģijas kurss. Rīga, 1927. 70, 29 lpp.
22. Buduls H. Psīchiatrija. Vispārīgā daļa. Rīga, 1924. 190 lpp.
23. Buduls H. Psīchiatrija. Speciālā daļa. Rīga, 1929. 146 lpp.
24. Dzirne J. Praktiska ārsta ķirurģija. Rīga, 1928. 403 lpp.
25. Baltiņš M. Privātdocenta Eduarda Renča mūžs un darbs // Rp., 1993, 2. nr., 28. –29. lpp.
26. Rencis E. Farmakoloģija ar toksikoloģiju un receptūru. Rīga, 1942. 1066 lpp.
27. Baltiņš M. Latvijā aizstāvētās doktora disertācijas (1923–1944). Bibliogrāfisks rādītājs. Rīga, 2004, 43. lpp.
28. Stradiņš P. Par tā saucamās "gangraena spontanea" etioloģiju, klīniku un terapiju. Rīga, 1927. 191 lpp.
29. Страдынь П. И. Об этиологии, клинике и терапии так называемой «спонтанной гангрены» // Страдынь П. И. Избранные труды. Рига, 1964, т. 2, с. 5–175.
30. Buduls H. Poruku Jānis savas garīgās dzīves krēslainās dienās. Rīga, 1911. 113 lpp.
31. Buduls H. Poruka dvēseles noskaņas krēslainās dienās. Rīga, 1925. 142 lpp.
32. Buduls H. Latvijas galvas pilsētas Rīgas Sarkankalna slimnīcas vēsture. 1862–1937. Rīga, 1938. 249 lpp.
33. Dārziņš E. Zemmers, Kalniņš, Helmanis. Dzīve un darbi. Rīga, 1934. 133 lpp.
34. Dārziņš E. Zemmers, Kalniņš, Helmanis. Dzīve un darbi. 2. izd. Rīga, 1993. 240 lpp.
35. Rudzītis K. Terminologia medica. 1., 2. d. Rīga, 1973, 1977. 1039, 866 lpp.
36. Lazovskis I. Klīniskie simptomi un sindromi. Rīga, 1971. 840 lpp. ; 5. izd. Rīga, 2001. 1184 lpp.
37. Buduls H. Cilvēks dzīves spogulī. Stokholma, 1954. 239 lpp.
38. Dārziņš E. Pavasara straumes. Dienasgrāmata. 1916–1920. Mineapole, 1961. 313 lpp.

39. Āboliņš J. Māte un bērns. Vesterosa, 1953. 228 lpp. ; 2. izd. Rīga, 1993. 153 lpp.
40. Alksnis A. Hipokrats spīlēs. Jauna ārsta dzīves posms. Toronto, 1980. 322 lpp. ; 2. izd. Rīga, 1993. 127 lpp.
41. Stradiņš P. Kādēļ es gribu studēt medicīnu // Profesors Pauls Stradiņš dzīvē un darbā. Rīga, 1961, 302. – 305. lpp.
42. Stradiņš P. Kamdēļ es studēju medicīnu? // Stradiņš J., Arons K. Ē., Vīksna A. Tāds bija mūs laiks… Rīga, 1996, 143. –147. lpp.
43. Rudzītis K. Iekšķīgo slimību vispārējā diagnostika. Ar ievadu simptomatoloģijā. Rīga, 1949. 164 lpp. ; 2. izd. Rīga, 1960. 216 lpp.
44. Rudzītis K. Diagnostikas pamati un terapijas preambula. Rīga, 1972. 276 lpp.
45. Rudzītis K. Diagnostikas pamati un terapijas preambula. Atkārtots 1972. gada izdevums. Rīga, 2005. 263 lpp
46. Turpat, 4. lpp.
47. Brennsohn I. Die Ärzte Kurlands vom Beginn der herzoglichen Zeit bis zur Gegenwart. Ein biographisches Lexikon nebst einer historischen Einleitung über das Medizinalwesen Kurlands. Nachdruck Hannover 1972 d. 2. Aufl. Riga 1929. XV, 492 S.
48. Brennsohn I. Die Aerzte Livlands von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Ein biographisches Lexikon nebst einer historischen Einleitung über das Medizinalwesen Livlands. Nachdruck Hannover 1971 d. Ausg. Riga 1905. 481 S.
49. Bergmann A. De ruricolorum Livoniae statu sano et morboso. Inaug. Diss. Lipsiae, 1762. 52 p.
50. Гун О. Топографическое описание города Риги с присовокуплением врачебных наблюдений, ч. 1, 2. СПб., 1803–1804. 207, 215 с.

## About Monuments of Latvian Medical Literature

**Summary**

From 18th century several famous medical publications in Latvian language are considered and is nominated idea about category of Latvian medicine monument of literature, in which this monuments will be included and published repeatedly.

# Latviešu medicīnas literatūras pieminekļi: daži papildu aspekti un vērojumi

**Māris Baltiņš**

Katras nozares attīstības izpētē būtiski apzināt tajā publicētos darbus, lai pēc tam tos sakārtotu pēc nozīmības. Kāda darba svarīgumu nosaka tā vieta ideju vēsturē, tādēļ literatūras pieminekļa piešķiršanas kritēriji saistīti ar (1) tā saikni ar savam laikam tipisko, (2) oriģinālu domu vai kādas tēmas interpretāciju un (3) noteiktas zinātniskas tradīcijas aizsākumu. Šais pētījumos jāņem vērā latviešu medicīniskās literatūras attīstības posmi, kas katrs prasa citādu pieeju. Turklāt literatūras pieminekļa statusam jāaptver ne vien grāmatas, bet arī periodikā un krājumos publicētie raksti. Atšķirīgs kritērijs saistīts ar medicīnas literatūras izmantošanu latviešu valodas pētniecībā, jo tajā jāidentificē terminu sistēmas attīstība.
**Atslēgvārdi:** letonika, medicīnas literatūras pieminekļi, ideju vēsture, terminoloģijas attīstība

Medicīna (precīzāk un bez sašaurinājuma definējot, veselības aprūpe un veselības kopšana) pieder pie tām lietišķās literatūras nozarēm, kurās ir vairāk nekā divus gadsimtus senas tradīcijas. Kaut gan veterinārmedicīna un farmācija, kā arī kūrortu attīstība nosacīti atrodas ārpus šī problēmu loka, tomēr to praktiskā saikne ar medicīnu, kā arī grūtības nošķirt dažu teorētisku publikāciju piederību kādai no tām (piemēram, mikrobioloģijā) mudina tās aplūkot kopā. Kaut gan kopējais literatūras apjoms nebūt nav nepārskatāmi liels un, izņemot periodiku par dažiem gadiem, ir itin ērti atrodams esošajos bibliogrāfisko uzziņu avotos, tomēr skaidrs, ka pētnieku un interesentu lielākoties neinteresē itin visas publikācijas, bet tikai dažas no tām. Turklāt būtu svarīgi, lai savos meklējumos katrs interesents varētu droši atrast tos dažus izdevumus, kuriem vēsturiski bijusi daudz lielāka nozīme nekā citiem, kas vairāk vai mazāk spējuši apmierināt tikai sava laikmeta vajadzības. Līdz ar to profesora A. Vīksnas izvirzītā ideja par medicīnas literatūras pieminekļa statusa noteikšanu dažiem izdevumiem pirmām kārtām rosina pārskatīt šo klāstu, mēģinot noteikt katras publikācijas nozīmīgumu attiecīgajā laikmetā un tās svarīgumu no šodienas viedokļa.

Analizējot latviešu medicīniskās literatūras vēsturi, jāatceras, ka tā pārdzīvojusi diezgan sarežģītu attīstības evolūciju, kurai principā būtu jāatspoguļojas pieminekļu sarakstā. Te vietā atgādināt, ka attīstība ērti iedalāma trīs posmos pēc dominējošā un nozares leksikas attīstībā nozīmīgākā žanram publikācijām (1). Turklāt, ņemot vērā katra posma īpatnības, atšķirsies nozīmīgāko darbu izvēles principi.

**Pirmajam** posmam, kuru atbilstoši Alekseja Apīņa ieteiktajam terminam varētu dēvēt par padomgrāmatu vai padomliteratūras laiku, sākās 1768. gadā ar turpinājumizdevumu "Latviešu Ārste" (2). Šī laikmeta grāmatu, kalendāru rakstu un presē publicēto materiālu galvenā iezīme bija praktiski izmantojamu ieteikumu sniegšana, kā zemniekam pašam rīkoties sarežģītās situācijās, kad apdraudēta viņa ģimenes locekļu vai lopu veselība un dzīvība. Tajās visās uzsvērts, kā izvēlēties pareizāko rīcību, ja ar ko līdzīgu nākas saskarties. Jāatceras, ka šai periodā tapušiem darbiem raksturīgas vairākas iezīmes:

- tie rakstīti no labvēlīga cittautieša pozīcijām, ne mirkli neaizmirstot lielo sociālo diferenci un izglītības līmeņa atšķirību, kas abas puses (rakstītāju un lasītājus šķir);
- daudzi autori vismaz pirmajos gadu desmitos nebija ārsti, bet viņu padomi un ieteikumi bija smelti no līdzīga rakstura vācu grāmatām, tādējādi šie materiāli bieži bija raksturīgi tā laika Eiropai, nevis specifiski Baltijai;
- līdzīgi arī mūsu dienās sarakstītajām pirmās palīdzības grāmatām, tajā visa vērība veltīta pareizam situācijas vērtējumam un adekvātai rīcībai, īsinot visu paskaidrojošo tekstu;
- šajā laikā notika konceptuāla vairīšanās no terminu izstrādes, apzināti to vietā lietojot garus aprakstus; tas darīts gan lai izvairītos no teksta sarežģīšanas (nosaukuma un definīcijas vietā tikai apraksts), gan apzinoties konkrētu vārdu neesamību noteiktu abstraktu jēdzienu apzīmēšanai;
- XVIII gs. beigās un XIX gs. pirmajā pusē valdīja gluži cita izpratne par nozoloģiskajām vienībām, kas arī ietekmēja rezultātu;

- krietna daļa no šādiem padomiem publicēti presē, kalendāros un daudzprofila padomgrāmatās, kurās veselībai veltītās nodaļas ievietotas kopā ar citiem praktiskiem ieteikumiem.

Kaut gan šāda pieeja praktiskiem padomiem par veselības kopšanu saglabājās vēl ilgi (arī mūsu dienās izdotajos kalendāros un t. s. sieviešu žurnālos iespējams redzēt kaut ko līdzīgu), tomēr pēc nākamā posma sākuma šī žanra publikācijas zaudēja gan savu nozīmi nozares attīstībā, gan arī (ar nedaudziem izņēmumiem) arī savu vietu medicīnas literatūras pieminekļu sarakstā. Mazliet citādi tas varētu būt, ja uzlūkojam šos izdevumus par latviešu valodas vārdu krājuma izpētes avotiem, jo tajos varētu būt plašāk saglabāti tautā lietoti slimību un simptomu nosaukumi.

**Otrais** posms saistīts ar populārzinātniskā žanra attīstību. Kaut gan šī žanra aizsākumi redzami jau XVIII gs. beigās (ar Vecā Stendera "Augstas gudrības grāmatu"), tomēr šāda rakstura materiāli par veselības jautājumiem radās vēlāk nekā dabas zinātnēs. Laika ziņā tas sakrita ar brīdi, kad sāka parādīties aizvien vairāk medicīnas studentu un ārstu no pašu latviešu vidus. Šī posma sākumu var datēt diezgan precīzi, jo par pirmo šāda žanra darbu latviešu valodā pieņemts uzskatīt toreizējā Tērbatas universitātes medicīnas studenta Kārļa Lībieša apcerējumu "Acs" (iespiests krājuma "Sēta. Daba. Pasaule" IV sējumā 1873. gadā) (3). Šo darbu autorus mazāk interesēja konkrēti padomi (protams, netieši padomi rodami arī šajos rakstos, tāpat kā pamatnostāja, ka labāka izpratne par organisma uzbūvi vai slimībām ļaus katram pašam problēmsituācijā izdarīt pareizāku izvēli), bet gan iespēja paust zinātkārajiem lasītājiem jaunākās atziņas, resp. apmierināt viņa intelektuālās vajadzības. Šāda attieksme pret aplūkojamo materiālu prasīja radikāli citādu pieeju terminoloģisko jautājumu risināšanai, tāpēc tieši no šī brīža iespējams runāt par mērķtiecīgu terminu izvēli, nereti sniedzot paskaidrojumus un komentārus par tā vai cita vārda piemērotību un tā ekvivalentus citās valodās. Minētajā laikmetā pieauga gan internacionālismu lietojums, gan arī autoru vēlme pēc sakārtotas terminu sistēmas (4).

Ņemot vērā, ka populārzinātnisko grāmatu rakstīšana dažiem ārstiem kļuva regulāru nodarbi, līdz XIX gs. sāka veidojās pirmā latviešu autoru paaudze, pie kuras bez K. Lībieša vēl piederēja K. Blaus, P. Kalniņš, G. Beldavs, R. Liepiņš, P. Strautzelis, vēlāk arī K. Janaus, A. Priedkalns, D. Matvejs, J. Alksnis un H. Buduls. Lai gūtu pilnīgāku priekšstatu par šo laiku, tomēr būtu jāaptver arī daudzās publikācijas plaša profila literārajos (literāri sabiedriskajos) žurnālos, piemēram, "Austrumā" vai "Mājas Viesa Mēnešrakstā".

Tas pats sakāms par dažiem šķirkļiem tā laika enciklopēdiskajos izdevumos, jo īpaši Rīgas Latviešu biedrības Zinību komisijas "Konversācijas vārdnīcā", kurā rakstīto var uzlūkot par koncentrētu rezumējumu populārzinātnisko izdevumu posmam. (5) Svarīgi atcerēties, ka šajā izdevumā medicīnas šķirkļus sagatavoja aktīvākie tā laika rakstošie latviešu ārsti – P. Strautzelis, D. Bīskaps un G. Reinhards, par fizioloģiju – R. Krimbergs un K. Kasparsons, bet par veterinārmedicīnu un lipīgajām slimībām – E. Paukuls.

**Trešais** posms sākās XX gs. 20. gados, kad latviešu valoda sāka pilnā mērā pildīt visas savas sociolingvistiskās funkcijas un sāka veidoties gan speciālistiem paredzēti zinātniski žurnāli, gan augstskolas mācību grāmatas. Minētais posms aptver vismaz pēdējos 85 gadus un ir bagāts ar daudzveidīgām publikācijām. Tomēr svarīgi uzsvērt, ka līdztekus zinātniskajai literatūrai plaši kuploja arī populārzinātniskā tradīcija (it īpaši 30. gados un laikā no 1960. līdz 1990. gadam), kuras ietvaros radās daudzas veiksmīgas grāmatas un raksti, kuru nozīme neaprobežojas ar to iznākšanas brīdi. Tiesa, katras publikācijas nozīmības vērtējumu būtiski apgrūtina ļoti vāji attīstītās kritikas tradīcijas, jo tikpat kā ne par vienu grāmatu nav publicēta analītiska recenzija, par rakstiem jau nemaz nerunājot. Turklāt nav arī skaidrs, ar kuru brīdi noslēgt pieminekļu sarakstu, jo, saprotams, ka ievērības cienīgi darbi tapuši arī pēdējos gados, tāpēc nebūtu pamata apstāties pie K. Rudzīša "Diagnostikas pamatiem un terapijas preambulas". Savukārt enciklopēdiskie šī posma izdevumi reti, kad pārsteigs ar lielāku oriģinalitāti un vislabāk var kalpot kā lietoto medicīnas terminu izpētes avots.

Minēto periodizāciju ir svarīgi paturēt prātā, lai skaidri apzinātos, ka atšķirtā no literatūras medicīnas vēsturē ir daudz grūtāk noteikt vienotus kritērijus visiem trim, pēc būtības tik atšķirīgiem posmiem.

Principiāli atbalstot A. Vīksnas ieteikto definīciju, ka "medicīnas literatūras piemineklis ir jebkurš iespiedizdevums ar noteiktu zinātnisku, vēsturisku, kultūras vai citu vērtību", tomēr vēlētos ieteikt vairākus konceptuālus precizējumus. Pirmkārt, minētā definīcija būtiski sašaurina aplūkojamās problēmas apjomu, jo reducē pieminekļa jēdzienu līdz atsevišķam iespiedumam, neļaujot tajā iekļaut visas nozīmīgākās publikācijas, ja vien tās nav izdotas atsevišķās grāmatās vai brošūrās. Zinot, ka ikvienā zinātnē pēdējo gadsimtu laikā aizvien pieaug periodiskos izdevumos (it īpaši žurnālos) publicēto materiālu nozīme, būtu netaisni ignorēt šos darbus. Otrkārt, pats termins iespiedizdevums aptver arī virkni citu materiālu (piemēram, aicinājumu, uzsaukumu, plakātu), kuru kultūrvēsturiskā nozīme un vieta latviešu medicīnas vēsturē ir neapšaubāma, bet, kas nebūtu uzskatāms par literatūru. Tādēļ precīzāka varētu būt šāda definīcija: "Par medicīnas literatūras pieminekli uzskatāma jebkura latviešu valodā publicēta grāmata, brošūra vai raksts, kam ir noteikta vieta kādas medicīnas nozares attīstībā, terminoloģijas sistēmas izveidē vai kultūrvēsturē". Šāda definīcijas nomaiņa ir vēl jo vairāk būtiska, lai varētu ietvert dažādu nozaru padomgrāmatas (piemēram, klasisko "Labu ziņu un padomu grāmatu", kas pirmo reizi tika iespiesta 1791. gadā), rakstus presē, rakstu krājumos un kalendāros, kuras citādi būtu grūti iekļaut pieminekļu sarakstā.

Tomēr jāatceras, ka daudz svarīgāks par definīciju ir konceptuālais pamats, kādēļ šādu pieminekļu sarakstu nolemts veidot, jo tad tas tīri nevilšus ļaus izvēlēties šim mērķim atbilstošos kritērijus. Šai ziņā būtu jāuzskata, ka saraksta galvenais mērķis varētu būt visu svarīgāko publikāciju inventarizācija un to ieviešana zinātniskajā apritē. Proti, neatkarīgi no tā, kādu medicīnas, farmācijas, sociālās palīdzības vai citas radniecīgas problēmas vēsturi autors nolēmis pētīt, viņam jāiepazīstas ar būtiskākajiem rakstītajiem avotiem par šo jautājumu, tāpat kā vēsturnieki nevar apiet Indriķa hroniku, aplūkojot Latvijas vēsturi XIII gadsimtā. Katrs, kam nācies vairāk nodarboties ar medicīnas vēsturi, varēs nosaukt ne vienu vien rakstu, kura sagatavošanā nav tikuši izmantoti pat visnozīmīgākie avoti.

Līdz ar to iespējamā ideja par atkārtotiem izdevumiem iegūst citu jēgu – nevis vienkārši pārspiest kaut ko (vadoties no sliktākajiem 90. gadu grāmatniecības piemēriem, reproducējot trimdas vai 30. gadu izdevumus ar visām kļūdām), bet gan padarīt avotu pieejamu un sniegt attiecīgus komentārus par oriģināla idejām un valodu, kā arī pievienot monogrāfiskas apceres par autoriem un laikmetu. Līdz ar to ideja par faksimilizdevumiem būtu jāvērtē ļoti piesardzīgi, skaidri nošķirot, ko vēlamies panākt: ievest zinātniskā apritē līdz tam maz izmantotu darbu vai iegūt glītu dāvanu, kuru diezin vai kāds lasīs. Jāteic, ka ir vairāki labi piemēri, kas rāda, kā var no jauna izdot, minot kaut vai E. Dārziņa klasisko pētījumu "Kalniņš, Helmanis, Zemmers" vai "Latviešu Ārstes" publikāciju. Jāuzsver, ka šajos izdevumos precīzi ielāgoti savulaik A. Bergmanes definētie principi, pēc kuriem atveidojami senie teksti latviešu valodā, par vēlamāko un biežāk lietojamo konceptuālo pieeju uzskatot teksta transkripciju mūsdienu rakstībā, nevis tā faksimilatveidi vai transliterāciju. (6) Atkāpes no šādas pieejas būtu apzināti izmantojamas vienīgi gadījumos, ja atkārtota izdevuma galvenais mērķis ir valodas nianšu un rakstības atveide, tātad pārsvarā valodnieciski mērķi. Protams, iespējams vienā iespiedumā apvienot faksimilatveidi ar teksta transliterāciju, bet tas tomēr būtu izņēmums.

Piesardzība jāievēro veidojot hrestomātijām līdzīgus izdevumus, kuros apkopoti fragmenti no noteikta veida agrāk publicētiem darbiem, jo skaidri jādefinē mērķis un kritēriji, pēc kuriem citējumi atlasīti. Šādi kritēriji būtu mazāk svarīgi izklaidei domātu kuriozu apkopojumos kalendāru rubrikām "Pirms... gadiem rakstīja" (taču arī tad parasti skaidrs, ka atlase tikusi veikta no noteiktu gadu izdevumiem), taču arī tad ziņas neparastuma argumentu nevarētu kalpot publikācijas sagatavotāja neizpratne par attiecīgā laikmeta kontekstu. Tomēr īpaši nopietni vajadzētu izturēties pret apkopojošām publikācijām, kurās ievietotiem fragmentiem būtu jābūt tipiskiem sava laikmeta dokumenti.

Otrs problēmu loks, par kuru būtu jārunā šo pieminekļu sakarā, saistīts ar ideju vēsturi un tās izpēti. Tad par nozīmīgiem kļūtu darbi, kuri:

- ir tipiski savam laikmetam (piemēram, par baku potēšanu vai tuberkulozes slimnieku ārstēšanu), tajos iespējams nav īpaši oriģinālu koncepciju, bet tie lieti noder, ilustrējot attiecīgo problēmu sava laika kontekstā, lai nebūtu tā, ka citātiem tiek izmantoti vienīgi angļu vai amerikāņu avoti, jo tie viegli atrodami tur publicētajās medicīnas vēstures grāmatās;
- parāda noteiktu Latvijā strādājošu mediķu oriģinālas idejas (piemēram, dažas J. Ruberta vai M. Zīles akadēmiskās lekcijas), kuras vienlaikus noder gan par šo personu, gan attiecīgā laikmeta raksturošanai;
- aizsāk noteiktas tradīcijas savā medicīnas nozarē, ļaujot runāt par noteiktu zinātnisko skolu izveidi un to pēctecību, tā varētu izsekot, piemēram, veselīga uztura izpratnei A. Kirhenšteina vai K. Skulmes rakstos vai žūpības apkarošanas aktīvistu argumentiem un to evolūcijai.

Trešais būtiskais loks saistāms ar latviešu valodas pētījumiem un medicīnas terminoloģijas attīstību. Pat nemēģinot atkāpties līdz medicīnas terminu meklēšanai senākajos garīgajos tekstos un pirmajās latviešu valodas vārdnīcās, varam skaidri teikt, ka kopš "Latviešu Ārstes" apritējis gana daudz laika, lai varētu runāt par pietiekami senām tradīcijām. Turklāt esošajos pētījumos par latviešu valodas vārdu krājuma vēsturi medicīniska rakstura publikācijas izmantotas diezgan maz un nesistemātiski. Tiesa, terminoloģijas pētījumos būtu jāatsakās no dažiem aizspriedumiem, kas traucē precīzāku problēmas izpratni, no kuriem biežāk izplatītais ir tas, ka ikviens latviski publicēts darbs, it īpaši, ja tas ir pirmais vai viens no pirmajiem, ir nozīmīgs arī terminoloģijas attīstībā. Patiesībā par terminoloģiski nozīmīgu kāda publikācija kļūst tikai tad, ja tās autors (arī tulkotājs) ir apzināti centies veidot un sakārtot noteiktu terminu sistēmu. Te vietā atgādināt, ka terminoloģija allaž ir apzināti veidota sistēma, nevis ikviens kāda vārda lietojums noteiktā tekstā. No šī viedokļa nav tik svarīgi, vai lasītājam pieejamas autora terminoloģiskās pārdomas un apsvērumi par labu tā vai cita vārda izvēlei (resp. citvalodu atbilsmes vai noteiktas atkāpes) vai ne.

Jāņem vērā, ka līdz pat jaunlatviešu darbības sākumiem terminu veidošana vismaz veselības jautājumiem veltītajās padomgrāmatās nebija autoru intereses degpunktā. Tajās ir atrodami vai nu aprakstoši definējumi, lai lasītājs problēmu nekļūdīgi pazītu, vai arī tautā lietoti (resp. autora noklausīti) nosaukumi, kuru patiesais lietojums dažreiz varētu būt atšķirīgs. No šī viedokļa varētu gan skaidri nošķirt, ka XVIII gs. darbi un daži XIX gs. pirmās puses darbi var būt interesanti no valodas vēstures viedokļa arī tad, ja tajos tieši terminu ir maz. Turklāt Mīlenbaha vārdnīcas avotu sarakstā minēts ļoti maz medicīniska rakstura darbu. Neskaitot avīžu un žurnālu gada gājumus un vārdnīcas, pie tiem pieder tikai E. Birzmaņa izdotie "Latvijas ārstniecības stādi" (1897), G. Brašes "Kā Palejas Jānis savu būšanu kopis" (1844) veselībai veltītās lappuses, "Homeopātsiks mājas-draugs"(1897) un P. Strautzelis "Tuberkuloze" (??) (7). Tādēļ bieži vien jābūt drusku piesardzīgam pret tajā piedāvātajiem konkrēto ar veselību un slimībām saistīto vārdu nozīmes skaidrojumiem, jo Rīgas Latviešu biedrības sēdēs, kurās precizēja tā vai cita vārda nozīmi, no speciālistiem ar medicīnisku izglītību piedalījās tikai veterinārārsts P. Dreimanis un ārsts P. Perlbahs. (8) Piemēram, "Latviešu ārstes" atkārtotajam izdevumam pievienotajā vārdnīcā vārds *dusulis* skaidrots pēc tā parastās izpratnes 'astma, klepus apgrūtināta elpošana', turklāt iespējamās papildnozīmes vēl ir 'elpas trūkums, zirgu slimība ar apgrūtinātu elpošanu'. (9) Turpretim pēc konteksta šai vietā rakstīts "kas tev, dusuļam, uz tavām paša kājiņām izdēdējušam, pabalstiņš ir?" (šī izdevuma 106. lpp.) liecina, ka Vildes darba tulkotājs J. Lange to izvēlējies ar nozīmi 'grūtdienis, vārdzējs'.

Par atšķirīgu pieeju terminoloģiska rakstura jautājumiem ikviens var pārliecināts, aplūkojot kaut vai K. Lībieša darbus. Ja 1873. gadā publicētajā rakstā "Acs", kas ir populārzinātnisks darbs, mērķtiecīgi izkopta un piedāvāta vēl tagad lietojamajai ļoti tuva redzes orgāna anatomisko struktūru nosaukumu sistēma, tad terminoloģiski "Ārsta padomi, sevišķi lauciniekiem" pārstāv daudz senāku un vienkāršotāku tradīciju, kaut gan sarakstīta 18 gadus vēlāk.

Terminoloģijas vēsturē varētu būt svarīgi, kad rakstos parādās tas vai cits termins un kad tas kļūst par dominējošo, aizstājot agrāk lietotos (piemēram, kad populārzinātniskos un zinātniskos darbos vārds *kuņģis* pilnībā pārmāc tagad jau visai sen par barbarismu uzskatāmo vārdu *māga,* kas sākotnēji bija stilistiski neitrāls termins). Turklāt no šī viedokļa nebūtu tik svarīgi, vai termina ieviešana sākta latviešu autora oriģināldarbā vai tulkojumā.

Vispusīgai terminoloģijas vēsturei būtu jāaptver arī nepublicētie avoti (lekciju pieraksti, disertācijas, habilitācijas darbi, darba dokumenti u. c.), jo tajos bieži vien precīzāk aptverama kopējā terminu sistēma. Savukārt, ne visus no tiem iespējams skaidri iekļaut kādā no citām pieminekļu grupām, taču vismaz dažos gadījumos ideju vēsture bez tiem nebūs iespējama.

Noteikti būtu jānorobežojas no domas, ka par pieminekli gandrīz automātiski kļūst kāds izdevums, kurš pēc noteikta kritērija uzskatāms par pirmo. Izņemot XVIII gs., kad šāda pieeja būtu attaisnojama, jo pašu publikāciju skaits ir neliels un katrai no tām ir sava unikāla vērtība, vēlāk šo kritēriju ir gan grūti piemērot, gan tas var būt maldinošs. Tā, piemēram, fakts, ka 1923. gadā iznācis pirmais "Latvijas Farmaceitu Žurnāla" numurs, ir zelta burtiem ierakstāms Latvijas medicīnas attīstības hronikā un noteikti iekļaujams jubilejas datumu sarakstā, taču tas vēl nebūt nav pietiekams iemesls, lai šo pirmo numuru uzlūkotu par pieminekli (tas, starp citu, saņēma diezgan bargu laikabiedru kritiku valodas negludumu dēļ). Analizējot pēc būtības, nav jau svarīgi, kurš raksts bijis patiesi pirmais, bet gan kurš bijis pirmais nozīmīgākais raksts par kādu tēmu (tātad piemērojot nevis datējuma principus, bet cita veida kritērijus). Liekas, ka aizraušanās ar pirmo darbu meklēšanu un 10 (33 vai 100) nozīmīgākajiem izdevumiem (cilvēkiem, notikumiem) ir laikmeta nodeva popkultūrai, kam nav nekā kopīga ar nopietnu kādas problēmas analīzi un vērtējumu.

Vēl būtiski tomēr definēt, ka pats jēdziens "latviešu medicīnas literatūras pieminekļi" tomēr nebūtu attiecināms uz citās valodās izdotiem darbiem, kaut gan daudzos no tiem ir būtiskas ziņas par slimību izplatību, ārstēšanu un sanitāro stāvokli. Nebūt nemazinot O. Hūna un citu baltvācu nopelnus, nevajadzētu viņa grāmatas iekļaut šajā sarakstā. Vienīgie izņēmumi varētu būt dažas muižniekiem un mācītājiem domātas grāmatas, kurās minēti to vai citu reāliju latviskie (dažreiz arī igauniskie) nosaukumi, bet tad arī tos skaidri definējot kā noteikta veida valodas vēstures avotus.

Raksta nobeigumā gribētu piedāvāt diskusijai apzīmētāju klāstu, kas ļautu šo visai nehomogēno medicīnas vēstures pieminekļu klāstu kaut nosacīti iedalīt tematiskās apakšgrupās:

- laikmeta piemineklis (darbs, kas spilgti raksturo tā sarakstīšanas laikā valdošos priekšstatus par kādu slimību vai citu medicīniska rakstura jautājumu, lielākā daļa šo publikāciju ir padomliteratūras vai populārzinātniski darbi);
- ideju vēstures piemineklis (darbs, kurā oriģinālā veidā zinātniski vai populārzinātniski izklāstīta kāda medicīnas problēma);
- zinātniskas skolas vai problēmas aizsākums;
- terminoloģijas vēstures avots (neiekļaujot šajā sarakstā tulkojošās vārdnīcas, nav specifiskas medicīnai);
- latviešu valodas piemineklis (tas vairāk būtu attiecināms uz darbiem, kas rakstīti bagātā un niansētā valodā, kas interesanta valodas vēstures pētniekam neatkarīgi no tā, vai to medicīniskais saturs ir īpaši interesants vai ne).

Ja pirmā grupa visvairāk spētu ieinteresēt medicīnas vēsturniekus, tad otrai būtu jāsaista arī vispārējo ideju vēstures pētnieku ievērība, jo nebūtu loģiski šķirt oriģinālas idejas medicīnā no pārējās latviešu intelektuālās vēstures, kurā bieži vien pietrūkst medicīniskās, dabaszinātniskās un tehniskās dimensijas, jo apkopojumu autori nereti apmierinās ar sociālajām vai humanitārajām zinātnēm. Savukārt abas pēdējās grupas būtu uzlūkojamas par medicīnas vēstures pētnieku palīdzību valodniekiem. Ja terminu vēstures avotus vissekmīgāk spētu interpretēt valodnieciskos jautājumos kompetents savas nozares speciālists, tad pēdējā grupa būtu uzlūkojama kā ieteikums ievest valodas vēstures pētījumos vēl neizmantotus avotus.

Medicīnas vēstures pieminekļu saraksta sastādīšana vēl tikai sākas un nav paredzams, ka to varētu pilnvērtīgi izveidot tuvāko mēnešu laikā. Tomēr jāuzsver, ka tā izdošana būs nopietns

pārbaudījums medicīnas vēsturnieku metodoloģiskajam briedumam un profesionālajai varēšanai. Šis uzdevums tālu pārsniedz perspektīvi reproducējamo darbu sarakstu, pat paturot prātā iespēju, ka atkārtoti tiks izdoti vienīgi tekstoloģiski rūpīgi pārbaudīti teksti ar izsmeļošiem komentāriem un monogrāfiskām apcerēm par autoriem un viņu laiku.

**VĒRES**

1. Baltiņš, M. Latviešu medicīnas terminoloģijas attīstība līdz 1945. gadam// Vispasaules Latviešu zinātņu kongress. Referātu tēzes. 7. sējums. Medicīna, veselības aizsardzība un zobārstniecība. I daļa. Rīga: 1991. 14. lpp.
2. Baltiņš, M. Kristaps Rudzītis latviešu medicīnas terminoloģijas vēsturē// Profesors Kristaps Rudzītis (1899-1978). Simtajai dzimšanas dienai veltīts apceru un atmiņu krājums. Rīga: Zinātne, 1999. 63. -90. lpp.
3. Baltiņš, M. Kārļa Lībieša vieta latviešu medicīnas terminoloģijas vēsturē// Latvijas Ārsts, 1997., Nr. 6., 391. -392. lpp.
4. Ozols, A. Kr. Barons latviešu literārās valodas vēsturē// Raksti valodniecībā. Rīga: Zinātne, 1967. 334. -343. lpp.
5. Baltiņš, M. Medicīnas termini RLB Zinību komisijas konversācijas vārdnīcā. // Medicīna, vēsture, valoda. Rīga, 1993. 35. -36. lpp.
6. Bergmane, A. Agrāk publicēto latviešu valodas tekstu sagatavošana mūsdienu izdevumiem. Rīga: Zinātne, 1967. 95 lpp.
7. Mīlenbahs, K. Latviešu valodas vārdnīca. Rediģējis, papildinājis, nobeidzis J. Endzelīns. IV sējums. Rīgā: Kultūras fonda izdevums, 1929. -1932. 861. -866. lpp.
8. ibid. – 849. - 860. lpp.
9. Vilde, P. E. Latviešu Ārste jeb īsa mācība no tām Vājībām un no šās Zemes Zālēm, ar kuŗām Cilvēkus un Lopus var ārstēt un izzāļot. Jākoba Langes 1768. gada tulkojuma teksts. Rīga: Zvaigzne, 1991. 254 lpp.

# Psihiatriskās aprūpes sākumi Latvijā: Aleksandra Augstumu slimnīcai – 180

**Vladimirs Kuzņecovs, LU med. fakultātes docents**
Garīgās veselības valsts aģentūra, Tvaika iela 2, Rīga LV 1005, tāl. 7080204, mob. 9349922

Uzietā Aleksandra Augstumu dziednīcas uzraudzības Komitejas 1824. g. pirmā ceturkšņa atskaite rada skaidrību virknē pirmo pacientu aprūpes, demogrāfisko un klīnisko īpatnību. Reglamenta paredzēto 221 cilvēku vietā kopumā 5 dziednīcas nodaļās tika aprūpēti 187. Vājprātīgo nodaļā tika aprūpēti 25 vīrieši un 20 sievietes. Nabagmāja bija pārpildīta, iespējams, ka uz atklātā vēlāk darba nama gultu fonda rēķina. Uz 1824. g. 1. jūniju reģistrētais garīgi slimo novērošanas termiņš bija no 6 dienām līdz 10 gadiem (ieskaitot laiku pavadīto Citadeles vājprātīgo namā), pacientu vecums svārstījās 15-72 gadu robežās. Vairāk kā puse slimnieku bija dzimuši Rīgā vai nāca no citām Baltijas vietām (14 un 11, attiecīgi). Noskaidrot vecumu un dzimšanas vietu neizdevās apmēram ceturtdaļai pacientu. Hospitalizācija tika veikta uz valsts vadības, t. sk. arī pašas Komitejas, rīkojumu pamata. Pacientu vairākums nebija maksātspējīgi. Garīgo slimu nodaļas pamatdiagnozes veidoja mānija, melanholija, amence un idiotija. Citās nodaļās uzturējās epilepsijas, histērijas, nervu drudža u. c. slimnieki. No 22 aktīvi ārstētiem garīgi slimiem 6 izveseļojas, 13 turpināja ārstēšanās kursu, 4 izrakstījās, un 3 nomira.

Palīdzības sniegšanas garīgi slimiem agrīnais periods Latvijā ir saistīts galvenokārt ar divu iestāžu vēsturi – Rīgas trako māju vai "dollhauzu" (no vācu "*Toll*" – vājprātīgs, traks – vājprātīgo nams) un dziednīcu "Aleksandra Augstumi" (*Александровская высота, Alexander Hoehe*). Šī perioda apakšējo robežu nosaka 1786. gads, kad bijušo arestantu kazarmu vietā uzcēla vājprātīgo namu Citadelē, bet tas tomēr nenoslēdzas ar 1824. gadu, kad tika atklāti Aleksandra Augstumi. Šī dziednīca, kā pēc savējā pirmējā nosaukuma, tā arī pēc ietilpstošo tajā iestāžu struktūras un valdošās tajā atmosfēras, līdz 1865. gadam, kad tika likvidēts pārmācības nams, pēc tās galvenā ārsta 1863. - 1868. g. Georga Holta (*Holdt*) vārdiem, bija vienkārši "jaunā vecā trako māja" [1, 458. lpp. ]. Aleksandra Augstumu galvenais ārsts (1920. -1940. g.) Jānis Brants savā jubilejas rakstā rakstīja: "Atskatoties uz slimnīcas pārvaldi un vadību, mēs varam to sadalīt divos laikmetos. Pirmais apņem 40 sākuma gadus. Tai laikā iestādes priekšgalā atradās virspārzinis, saukts arī par direktoru, kuru parasti izraudzīja no izbijušām karavīriem. Tā starp tiem mēs sastopam atvaļinātos majorus un pulkvežus. Domājams, ka tie tika izraudzīti tamdēļ, lai iestādi vadītu stingras disciplīnas garā. Visa šī perioda laikā negrozītā veidā bija spēkā tie noteikumi, kurus izstrādāja iestādes dibināšanas laikā. "[ 2, 3. lpp. ]. Būtu pareizi apzīmēt periodu kā vispārēji medicīnisko jeb, drīzāk, sociāli higiēnisko. Pēc *F. Foucault* [3],. Mūsdienu psihiatriju sākums pasaulē ir attiecināms uz 19 gs. vidu. Anglijā terminu "psihiatrija" ieviesa vājprātīgo namu ārsti tikai 1846. gadā, šādā veidā atzīmējot dzimstošo jauno medicīnas jomu (4, p. 8, 50). Latvijā profesionālās psihiatrijas sākums ir attiecināms uz 1862. gadu, kad Georgs Brucers nodibināja psihiatrisko slimnīcu "Rotenberg". No 1865. g. pakāpeniski uzsāka slēgt Aleksandra Augstumu sociāli koriģējošās iestādes – pārmācības un darba namu, un paplašināt slimnieku nodaļas. Iestādei tiek dots noteikts medicīniskais raksturs. Šo laiku tad varētu nosacīti uzskatīt par psihiatriskās palīdzības attīstības sociāli higiēniskā perioda virsējo robežu. Bet to var arī pagarināt pat līdz 1944. g., kad slēdza venerisko nodaļu, kas bija atvērta 1824. gadā Aleksandra Augstumu sastāvā (pirms tam – Rīgas dollhauzā).

Šī svarīgā etapa vēsture tomēr ir nepietiekami izpētīta, neskatoties uz viskompetentāko pētnieku bagātīgu publikāciju klāstu [2, 5, 6, 7, 8]. Teiktais ir attiecināms ne tikai uz Rīgas vājprātīgo nama, bet arī uz Aleksandra Augstumu darbību. Uzietie jaunie dati ir atrodami Vidzemes guberņas sabiedriskās aizgādības Kolēģijas (kam līdz pat 1917. g. tika pakļauti Aleksandra Augstumi) speciāli dibinātās Aleksandra Augstumu labdarības iestāžu uzraudzības Komitejas materiālos [9]. Kolēģija gubernatora vadībā pārraudzīja labdarības iestādes – hospitāļus, patversmes, pārmācības un spaidu darbu iestādes. Šo "Dievam tīkamo iestāžu" (*богоугодные заведения*) starpā atradās arī veneriskā slimnīca un vājprātīgo nams. Šīs dienas skatījumā ir diezgan dīvaina tik atšķirīgu iestāžu blakus pastāvēšana Aleksandra Augstumos (kaut arī bez valsts noziedzniekiem, kuri palika Citadeles

cietumā), bet tas bija saistīts ar tālaika ierasto eiropeiskās sabiedrības moralizējošo policiju attiecībā pret garīgi slimiem, venēriskiem slimniekiem, arestantiem, klaidoņiem un ubagiem kā pret margināliem elementiem, kuru grēks un netiklība bija par cēloni slimībām un noziegumiem, un kā "zāles" līdzās žēlsirdībai šiem nelaimīgiem pastāvēja kārtība, disciplīna un darbs.

Iestādes pārvaldīšanas komiteja tika iecelta ar Rīgas civilgubernatora Du Hamel 1824. g. 9. aprīļa pavēli (2, 1. lpp.). Aleksandra Augstumu galvenā ārsta Jāņa Branta jubilejas publikācijā minētie dati (diemžēl ar retām atsaucēm uz avotiem) šinī gadījumā pilnīgi apstiprinājušies Komitejas atskaitē. Atskaite par pašas Komitejas darbību "slimnīcas labā" sākas tieši ar 1824. g. 9. aprīli [9, 75. lpp]. Vienlaikus Komitejas atskaites dati atļauj novirzīt ja ne pašas slimnīcas atklāšanas robežu (pēc J. Branta – 1824. g. 21. septembrī, tāpat arī Z. Sočņevai) [2, 7], tad tās darbības sākumu uz 1824. g. janvāri. Ceturkšņa atskaite fiksē datus no 1824. g. 1. februāra (bet citos gadījumos, piemēram atskaitē par aktīvi ārstējamiem slimniekiem vai aptiekas atskaitē, arī no 1824. g. 1. janvāra), beidzot ar 1824. g. 31. maiju. Nav izslēgts, ka dziednīcas oficiālā atklāšana kļuva iespējama tikai tad, kad uzsākās visu nodaļu funkcionēšana. Bet 1824. g. jūnijā darba namu tikai plānoja atvērt (9, 3. lpp.). Iespējams, ka tā pārcelšanās no Citadeles uz Aleksandra Augstumiem tika aizkavēta celtniecības vai ekonomisko apsvērumu dēļ – tā iemītnieku darbs varēja būt izdevīgs vājprātīgo namam. 30. jūnija materiālus apstiprināja vadošais medicīnas zinātņu pārstāvis Latvijā, Vidzemes Kolēģijas padomnieks, Komitejas priekšsēdis un pirmais Aleksandra Augstumu virspārzinis Otto fon Hūns (*Huhn,* 1764-1832). Četru valdes locekļu skaitā bija pirmais dziednīcas ārsts Rūdolfs Langenbeks (*Rudolf Adolf Langenbeck,* 1772-1847), kas parakstīja vairākus Komitejas dokumentus. Pirms tam Dr. Langenbeks bija vājprātīgo nama ārstējošais ārsts [11]. Vienā Komitejas atskaitē parādās tās "sekretāra padomnieka" uzvārds – Fogts (*Vogt*). Pārējie Komitejas locekļi varētu būt aptieķnieks un dziednīcas virsuzrauga pienākuma izpildītājs Ernests Truls (*Ernst Trull,* 1797-1871), kas parakstīja visus farmaceitiskos dokumentus, un daiļdārznieks J. H. Cigra (acīmredzot, slavenais *Johann Hermann Zigra,* 1775-1857), kam arī ceturkšņa atskaitē pieder vairāki parakstītie dokumenti. Atskaite tika sastādīta, izpildot Vidzemes sabiedriskas aizgādības Kolēģijas 19. maija pavēli Nr. 100. Atskaite rakstīta vāciski gotiskajā šriftā, grūti salasāma. Pārskats satur 14 sarakstus, t. s. ģenerālpārskatu par ārstētiem un aprūpētiem iemītniekiem, sarakstu par izlietotām zālēm, sagatavotiem preparātiem, savāktiem ārstnieciskiem augiem un saknēm, izaudzētiem ārstniecības augiem un iepirktām zālēm, četru mēnešu laikā mirušo personu sarakstu, dažas ekonomiskās atskaites u. c. [9].

Šajā rakstā tiks analizēti tikai daži atskaites materiāli, kas attiecas pirmām kārtām tieši uz garīgi slimiem. Iemītnieku sastāva un dinamikas analīzes veikšanai palīdz, pirmkārt, reģistrācijas žurnāla dati laika posmā no 1814. g. ("visvecākā" pacienta reģistrācijas laiks) līdz 1824. g. maija beigām, tas ir, par katru garīgi slimo, kas tika pārcelts no vājprātīgo nama vai ievietots Aleksandra Augstumu iestādē pēc 1824. g. 1. janvāra. Atskaites dati dod iespēju izdarīt dažus secinājumus attiecībā uz iestādes pirmo iemītnieku (kur garīgi slimie sastādīja tikai piekto daļu!) demogrāfiskām īpatnībām, precizēt dažus slimnieku kustības un gultu fonda rādītājus, pieskarties hospitalizācijas, diagnosticēšanas un aprūpes jautājumiem.

Sākumā aplūkosim datus, kuri ir attiecināmi uz dažiem **gultu fonda darbības pamatrādītājiem** dziednīcā kopumā **(1. tabula).** Visi iepriekšējie pētnieki, sākot ar igauņu novada psihiatrijas vēsturnieku U. Luiga (1904), attiecībā uz slimnieku skaitu un to sadali starp nodaļām uzrāda tikai dziednīcas reglamenta plānotos ciparus. Tas ir (pēc J. Branta), 55 vietas garīgi slimiem (30 vīriešiem, 22 sievietēm), 15 vietas venēriskās (tikai sieviešu), 22 – patversmei (21 vīriešiem, 21 sievietēm), 72 – pārmācāmajiem (40 vīriešiem, 72 sievietēm), 40 – strādniekiem, kopā – 221 gulta [2, 2. lpp. ]. Bet 1824. g. pirmajā pusē pastāvēja tikai reglamenta projekts, kuru plānoja izdot divās valodās – krievu un vācu. O. Hūns uzskatīja, ka "tam vajadzētu atrasties nodaļu telpās, lai visi ierēdņi un personāls zinātu savus pienākumus un publika pārliecinātos par šo iestāžu kārtību" [9, 2. lpp. ]. Iespējams, ka reglamenta sākuma variantā, kas ir klāt pielikts Komitejas atskaitei (kuru šodien var uzskatīt par nozudušu), plānotie gultu fonda darbības rādītāji nesakrita ar galējiem rezultātiem.

Šie sākuma cipari, kas figurē atskaitē, parādīti 1. tabulā. Atbilstoši tiem kopējais plānoto vietu skaits nedrīkstēja pārsniegt 204. Bet aprūpēto reālais skaits nesakrita ar plānoto. Uz 1824. g. 1. jūniju bija aizņemtas 187 gultas. To deficīts pirmām kārtām ir izskaidrojams ar darba nama 40 gultu trūkumu. Tāpat, kā darbojošais 1824. g. sākumā slimnīcas teritorijā pārmācības nams, darba nams piederēja pie labdarības labošanas iestādēm ubagiem, klaidoņiem un sīkiem likuma pārkāpējiem, kas sodīti uz dažādiem termiņiem ar spaidu darbiem. Bet pārmācības nams sākumā strādāja ar 9 cilvēku (vīriešu) nepietiekamu slodzi atbilstoši atskaites normai (kas atšķīrās no reglamentētās). Tam pretī patversme jeb nabagmāja invalīdiem un veciem cilvēkiem pirmajos mēnešos strādāja gandrīz ar dubultīgu pārslodzi, kur tika izvietoti 77 cilvēki atskaitē plānoto 35 vietā uz 40 darba nama vietu rēķina [9, 3. lpp]. Zemāk tiks parādīts, ka dažādu nodaļu kontingenta starpā varēja atrasties arī psihiski slimi cilvēki. Šīs parādības pamatā varētu būt veselības stāvoklis, brīvo vietu esamība, ekonomiskie apsvērumi.

**Vājprātīgo nodaļas pacientu dažas demogrāfiskās un klīniskās īpatnības**

Uz 1824. gada maija beigām garīgi slimo nodaļā kopumā tika aprūpēti 45 cilvēki – 25 vīrieši un 20 sievietes uz Reglamentā plānotām, atbilstoši 30 un 22 gultām. Tāpat kā citās nodaļās, vietas aizpildās ātri un dziednīca ļoti strauji sāk ciest no pārpildīšanās. Daži no pacientiem ir pieminēti tikai vārdā, kā piemēram kāda Lotte no Jurgensburgas (Zalbes pagastā, Vidzemē), kas ievietota 1824. g. 16. februārī ar melanholiju. Pacientu vecums svārstās no 15 (*Reinhold Heusler* ar diagnozi "*Idiotismus*") līdz 72 gadiem *Niklasam Oestner* no Norčepingas, sirgstošam ar melanholiju. Vidējais pacientu vecums vīriešiem sastāda 36,5 gadus, sievietēm – 41,5 gadu. Precīzs vecums bija nezināms 6 pacientēm no 20 sievietēm un vienam vīrietim ar amences diagnozi no 25 aprūpētiem [9, 20-24. lpp. ]

Pacientu uzturēšanās ilgums (ieskaitot laiku pavadīto Citadeles_vājprātīgo namā) iezīmējās ietvaros no 10 gadiem un 1,5 mēneša (pacients *George Krauze*, 35 gadi, mānija) līdz dažiem mēnešiem un pat dienām, līdz 1824. gada maija beigām. Minimālais novērošanas termiņš – 6 dienas (*Juliane Dawidsohn* no Rīgas, 37 gadi, *mania,* iest 1824. g. 24. maijā). Kopumā kontingentu sastāda hroniķi, kas pavadīja Kolēģijas iestādēs daudzus gadus [turpat].

Absolūtam vairumam slimnieku dzimšanas **(2. tabula)** vieta bija Rīga (14 cilvēki) vai citas lielākās Baltijas pilsētas, kā piemēram Reval – tagadējā Tallina. Tas atspoguļo psihiski slimo koncentrēšanās tendenci lielajās pilsētās, kas arī mūsdienās saglabājas visā pasaulē. Otro lielāko pacientu grupu veido pacienti no Vidzemes (7 cilv.) un Kurzemes (4 cilv.). Retāk gadās dzimušie citos reģionos, no tiem biežāk sastopami no Krievijas un tādām kaimiņvalstīm kā Vācija un Polija. Aptuveni trešdaļai slimnieku dzimšanas vieta nav noskaidrota, iespējams, psihiskā stāvokļa dēļ [9, turpat].

Pacientu tautību var mēģināt noskaidrot tikai aptuveni, sakarā ar to, ka tā tika noteikta caur reliģisko piederību **(3 tabula).** Garīgi slimo starpā diezgan jaušami ņem pārsvaru abu dzimumu luterāņi (21 cilvēks no kopējā, 45 cilvēku skaita). Neskatoties uz to, Komitejas sastādītajā sarakstā priekšroka ir pareizticīgajiem, acīmredzot, izejot no piederības valsts reliģijai. Runājot par Rīgu, šīs skaitliskās attiecības kopumā atbilst pilsētas demogrāfiskai struktūrai, kur krievu daļa 19 gs. pirmā pusē bija aptuveni 25%, bet ebreju – 1,7% [11,35. lpp., 12, 47967. lpp. ]. Aptuveni trešo daļu (15 abu dzimumu cilvēku) sastādīja pacienti, kuriem kā agrīno dzīvesvietu, tā arī reliģisko piederību neizdevās noteikt, iespējams, slimības smaguma dēļ [turpat].

Visi slimnieki, bez izņēmuma, tika hospitalizēti ar valsts institūciju rīkojumu – gubernatora kancelejas, Sociālās aizgādības kolēģijas, policijas, Ārstnieciskās pārvaldes (psihiatriskas ekspertīzes nepieciešamības gadījumā) un pašas Komitejas [turpat]. Par pamatu hospitalizācijas varēja būt pacienta tuvinieku lūgums.

Slimnīcā tika uzņemti visu kārtu un profesiju pārstāvji (**4. tabula)**. Atbilstoši Komitejas atskaitēm, piederība kārtai un nodarbinātības veidi ir šādi: absolūtais vairums sastāvēja no trūcīgiem pacientiem – amatnieki, kareivju sievas un atraitnes u. c. Tikai reti pacienti piederēja maksātspējīgo kategorijai, būdami aristokrātijas, ierēdņu un tirgoņu kārtas vai etniskās minoritātes pārstāvji (kā pacients *F. W. Heinrici* no Pomerānijas, par kuru it kā vēlējās maksāt ebreju kopiena). 20 garīgi

slimām sievietēm noskaidrot kārtas un profesionālo piederību neizdevās, iespējams, psihiskā stāvokļa dēļ [turpat].

Aleksandra augstumu iestādes uzturēja, galvenokārt, no līdzekļiem, ko sagādāja Kolēģija. H. Buduls liecina, ka tās ienākumi bija mazāki kā Krievijas vidienes guberņās, kur kolēģijas piekopa komerciālās operācijas: "Tai diezgan grūti nācās apgādāt Aleksandra Augstumos izvietotās iestādes ar nepieciešamiem līdzekļiem. Tāpēc tās bieži nīkuļoja. " Ēdienu izsniedza tikai vienu reizi dienā. Slimnieku uzturēšana izmaksāja 25 kapeikas dienā [6, 6. lpp. ]. Tomēr šie cipari ir attiecināmi uz nabadzīgiem iemītniekiem. Komiteja rūpīgi sekoja pacientu maksātspējai. Tā Komiteja lūdza Kolēģijas piekrišanu atļaut garīgi vājo iestādē esošajiem tirgotāja dēlam Fridriham Vilhelmam Gēbelsam (Goebel, slimnīcā uzturās 4,5 gadi) un Rīgas zeltkaļa sievai Annai Vihmanei (Wichmann, slimnīcā atrodas 10 mēnešu) plānā noteikt ārstēšanas izdevumus 185 rubļu gadā apmērā, samaksājot to pašiem [9, 2. lpp. ].

**Diagnostika.** Dziednīcā garīgi slimiem visbiežāk tika uzstādītas 4 sekojošas diagnozes (9, 20-24. lpp.).

1. Mānija, tai skaitā reliģiozā (18 pacienti). Mānija, atbilstoši ievērojamā Pēterburgas ārsta F. Udena uzskatiem, pamatotiem uz G. Reiļa (J. H. Reil?) grāmatas, ir trakums (бешенство). Trakums "atklājas ātri pārejošās, bieži retās lēkmēs ar diezgan spēcīgu fizisko un garīgo spēju spriedzi, un tas viss tiek pavadīts ar skaļu kliedzienu un nemieru. Trakie lēkmēs laikā mēdz būt ļoti nekaunīgi, nikni, mežonīgi, loti dusmīgi un vienmēr gatavi uzbrukt vardarbīgi**" (**13, 308. lpp.). Atbilstoši slavenai franču apgaismotāju "Enciklopēdijai", mānija ir bezdrudža murgi, atšķirībā no trakuma kā murgiem ar drudzi [4, 212. lpp. ].
2. Melanholija (17 pacienti), kuru "Enciklopēdija", kā arī daudzi citi avoti traktē kā "īpašus murgus, kas koncentrējas uz vienu vai diviem konkrētiem priekšmetiem un, atšķirībā no mānijas un trakumsērgas, to nepavada nedz drudzis, nedz trakošanas ārprāts. Šie murgi visbiežāk saistās ar nepārvaramām skumjām, drūmumu, mizantropiju un izteiktu tieksmi uz vientulību. " (cit. pēc 14, 212. lpp.). Kopumā šī melanholijas izpratne vismazāk citu diagnožu starpā atšķiras no mūsdienu tās izpratnes kā dziļas depresijas.
3. Amence (6 pacienti). F. Udens to traktē kā neprātu (безрассудство), kuru izsaka "melīgi spriedumi par visiem vai tikai par dažiem priekšmetiem, izceļas no pienācīgas izpētes nepietiekamības un atklājas nejēdzīgās rīcībās" (13, 279. lpp). Amences izpratne autoriem atšķiras. Var domāt, ka šeit tiek runāts par plānprātību un to variantiem
4. Idiotija (3 pacienti). Tikai 19. gadsimtā to sāka, patiesību sakot, atšķirt no plānprātības. Tomēr jau 18 gs. slavenā Pineļa klasifikācijā to skaita par vienu no 4 galveniem garīgo slimību paveidiem, klāt mānijai, melanholijai un plānprātībai (14, c. 211)

Parādītās garīgo traucējumu variantu kopumu īsums atbilda tās izmantotāju praktiskajām prasībām un Eiropas diagnostiskai praksei. 18. gadsimta beigu Eiropā iznāca īpašas instrukcijas ārstiem un garīgi slimo izolatoru pārvaldniekiem ar padomiem diagnostikā, kas ietvēra 3-4 nosaukumus: trakums, mānija, melanholija, plānprātība, retāk – hipohondrija (3, 210 lpp.). Pietiekami bieži tika uzstādīta arī histērijas diagnoze ar tās dažādākām modifikācijām. Slavenā "Enciklopēdija" citu starpā komentēja tikai 3 galvenos vājprāta paveidus – māniju, melanholiju un plānprātību. Pēdējā stingrā nozīmē norādīja uz "prāta paralīzi" vai "spriešanas spējas zušanu" un tika uzskatīta kā pretstats visā mānijai un melanholijai. Tās vieglā pakāpe tika apzīmēta kā "pašapmierināta aprobežotība", pārstāvot, pēc F. Fuko, "vienkāršu saprašanas un atmiņas pavājināšanos" (turpat, 212. lpp.) jeb vieglo kognitīvo traucējumu variantu mūsdienu izprātnē. Ja pieņemt elementāru, bet efektīgu slimnieku dalījumu uz "nevaldāmiem" un "domīgiem", kas ir raksturīgi 19. gs., tad mānija noteikti ieņems vietu pirmajā kategorijā, bet melanholija un amence otrajā.

Dievam tīkamo iestāžu pieredze parāda, ka daļa no psihiski slimiem varēja tikt izvietota citu nodaļu iemītnieku starpā. Starp tiem, ko aktīvi ārstēja ārpus vājprātīgo nodaļai, bija fiksētas epilepsijas, histērijas un *febris nervosa* (nervu drudža) diagnozes, pēdējās diagnozes trijos gadījumos tās paveidi, kā *febris nervosa cattharalis, febris nervosa putrida, febris nervosa cum diarhea*. [9, 28-31. lpp. ].

Tieši no citu nodaļu iemītnieku pirmajos Aleksandra Augstumu eksistences 40 gados bieži vien arī formējās apkalpojošais personāls – uzraugi un to palīgi. No viņiem, kā arī visur Eiropā šinī laikā, reāli tika prasīts spēks un veiklība, apejoties ar pacientiem, kaut arī Komitejas sastādītais dziednīcas reglaments izslēdza jebkādu vardarbību attiecībā pret garīgi slimiem [2, 4, 5]. Komitejas atskaite nestāsta par ārsta un citu personāla darbu, kā arī par pielietotām ārstnieciskam metodēm, aptieku pārskatos fiksē uzmanību uz zālēm un to dabiskām izejvielām no slimnīcas "ārstnieciskā dārza"[9,34-37. lpp].

**Stacionāra slimnieku aprite**. No 22 (26 vājprātīgajiem, kas tika aktīvi ārstēti, un neviss tikai aprūpēti, 1824. g. 1. janvāri-31. maija - 6 cilvēki tika uzskatīti par izveseļojušos, 13 turpināja uzsākto ārstēšanās kursu, bet 4 izrakstījās. 1824. g. aprīli 3 vīriešu pacienti ar māniju nomira, diviem no viņiem uzradīti diagnozes marasmus senilis un "Diorhh. Colliquat" (diarejas paveids?). Pat visbargākos "psihiatriskā cietuma" apstākļos medicīniskā palīdzība tika sniegta ievērojamam pacientu skaitam, kopā 119. Kopumā minētā laika posmā no visām nodaļām tika izrakstīti 50 cilvēki [9, 28-31 lpp. ].

Komitejas gada ceturkšņa atskaites un citu avotu dati satur nemazums citas informācijas, kas ir svarīga, lai izprastu dziednīcas funkcionēšanas agrīnā etapa īpatnības, tās iemītnieku ikdienas un svētku, materiālās un garīgās dzīves dažādas puses. Par to tiks runāts vēlāk, citos ziņojumos.

## Literatūra


1. Holdt G. In Sachen des baltischen Central-Irrenhauses. Baltische Monatschrift, 16. Band, 447-486. lpp.
2. Brants A. Aleksandra Augstumu slimnīca. Latvijas ārstu žurnāls, 1925, 1. - 2. burt., 1-5 lpp.
3. Фуко М. (Foucault) История безумия в классическую эпоху. С. Петербург: Наука, 432с.
4. Nolan P. A History of Mental Health Nursing. London: Chapman&Hall, 1993, 178 p.
5. Луйга И. Призрение душевнобольных в Прибалтийском крае. Истоико-статистический очерк. Юрьев: Тип. газеты Postimees", 1904. 109, (56) с.
6. Buduls H. Sarkankalna slimnīcas vēsture.. Rīga: Pilsētas valdes izdevums, 1938. 249 lpp.
7. Сочнева З. Г. Основные этапы развития психиатрической помощи в Латвии и ее дальнейшие перспективы. Канд. дисс. Ленинград, 1973.
8. Сочнева З. Г. Рижской республиканской психиатрической больнице 150 лет. В: Психиатрия, неврология и нейрохирургия. Рига, 1974, с. 5-24.
9. LVVA 30. f., 1. apr., 25 lieta, 76 lpp.
10. Описание Дома сумасшедщих в Риге. В: Журнал Императорского человеколюбивого общества, 1823, ч. 24, июнь, с. 223-230
11. Rīga. Enciklopēdija. Rīga: Galv. enciklopēdiju redakcija, 1988, 829. lpp.
12. Latviešu konversācijas vārdnīca. Rīga, 1940, 22 sējums
13. Уден Ф. И. Академические чтения о душевных болезнях. СПБ: тип. Иверсена, 1817, часть 3, 504 с.
14. Фуко М. История безумия в классическую эпоху. С. Петербург, Университетская книга, 1997, 575 с.


## Tabulas

ALEKSANDRA AUGSTUMU SLIMNĪCA 1824. g. 1. ceturksnis

1. tabula. Nodaļas, iemītnieku un plānoto gultu skaits (pēc uzraudzības Komitejas atskaites datiem)

1. Nodaļa vājprātīgiem, vājprātīgo nams
Vīrieši 25 (30 plān. gultas)
Sievietes 20 (22 plān. gultās)

Kopā 45 cilvēki.

2. Veneriskā slimnīca
12 sievietes (15 plānotās gultas)

3. Patversme
Vīrieši 35
Sievietes 42
Kopā 75 cilvēki (35 plān. gultas)

4. Pārmācības nams
Vīrieši 31(40 plān.)
Sievietes 22 (22 plān.)
Kopā 35 cilveki

5. Darba nams nepastāv (40 plān. gultas)

Kopā 187 cilvēki

2. tabula. Garīgi slimo dzimšanas vieta (pēc uzraudzības Komitejas atskaites datiem)

| | vīrieši | sievietes |
|---|---|---|
| Rīga | 9 | 5 |
| Vidzeme | 2 | 5 |
| Kurzeme | 3 | 1 |
| Krievija | 4 | |
| Ārzemes | 4 | |
| Nav zināms | 3 | 9 |

3. tabula. Garīgi slimo reliģiskā piederība (pēc uzraudzībass Komitejas atskaites datiem)

| | vīrieši | sievietes |
|---|---|---|
| Pareizticīgie | 3 | 2 |
| Luterāni | 16 | 5 |
| Katoli | 1 | 1 |
| Ebreji | 2 | |
| Nav zināma | 3 | 12 |

4. tabula. Garīgi slimo kārta un profesija (pēc uzraudzības Komitejas atskaites datiem)
Vīrieši
Tirgotāji 6
Kurpnieki 3
Ebreji 2
Vietēji pilsoni 2
Nezināmi 3
Citu kārtu personas 9 (starp tiem - galdnieks, mācītāja dēls, aktieris, naglu taisītāja dēls, stikla fabrikants, ādmiņa dēls, šuvējs)
Sievietes
Dažādu kārtu personas (pa vienai):
Augstdzimusī, kolēģijas sekretāra atraitne, pilsone, kalpone, zeltkaļa sieva, strādnieku sieva, šuvēja atraitne, zaldata sieva
Nezināmās 12

## The Beginning of Psychiatric Care in Latvia: the 180th Anniversary of the Aleksandra Augstumi Hospital

**Summary**
The Quarterly Report (1 February – 31 May 1824) of the Supervisory Committee of the Alexander Height Charitable Institutions headed by Otton von Huhn elucidates first patients' demographical, clinical, and care aspects. There were 187 patients in all five wards, 45 (25 men, 22 women) in the mentally ill ward. All wards were in the process of structuring, the work house (unlike house of correction) was not opened, and the almshouse was overcrowded. Duration of observation of mentally ill varied from 6 days to 10 years (including time spent in asylum before this hospital), age was between 15 - 72 years. The majority of mentally ill were born in the Baltic region (11) especially in Riga (14). Age and place of birth were unknown for about quarter of them. All patients were directed to the hospital by state authorities, including the Committee ones. Most of insane were poor and not able to pay for their stay. The main diagnoses were mania, melancholia, amentia, and idiocy. Patients with nervose fever, hysteria, epilepsy were located mostly in other wards. From actively treated 22 mentally ill 6 were cured, 13 continued treatment course, 4 were discharged, and 3 died.

# Kūrorta un tūrisma pirmsākums Cēsīs – auksta ūdens dziedniecības iestāde 19. gs. vidū

**Dace Cepurīte**
Cēsu pašvaldības aģentūras „Vidzemes Vēstures un Tūrisma centrs", Pils laukums 9, Cēsis, LV – 4100, 4122639.

Rietumeiropas ūdensdziedniecības tradīciju atjaunošanā un pilnveidošanā 19. gs. pirmajā pusē iesaistījās arī Cēsu ārsti. Ārsts J. G. Eislebens izmantoja Cēsu avotu ūdeni un gravu reljefu un 1839. gadā ierīkoja auksta ūdens dušas slimnieku ārstēšanai. Tajā pašā laikā pēc atvaļinātā kara ārsta G. Meiera iniciatīvas un ar Cēsu pilsmuižas īpašnieka grāfa K. G. fon Sīversa atbalstu Alekša parkā ierīkoja dzeramā ūdens aku, bet gravā pie bijušās Livonijas ordeņa Cēsu pils ierīkoja trīs koka dēļu dušas mājiņas ar ūdens kritumu 8 – 10 m augstumā. Ārstniecības kursā tika apvienotas vairākas metodes: auksta ūdens dziedniecības procedūras, diēta, pastaigas. Cēsis pirmo reizi tika popularizētas kā kūrorts un skaista vieta ar vēstures pieminekļiem. Auksta ūdens dziedniecības iestādi atklāja 1841. gada 2. jūnijā un tā darbojās vairāk kā 10 gadus.
Atslēgvārdi: ūdensdziedniecība, Cēsu pilsmuiža, ārsts G. Meiers.

18. gadsimta beigās – 19. gs. sākumā Rietumeiropā sāka atdzimt ūdensdziedniecība. Senatnē tā saistījās ar reliģiskiem uzskatiem. Romieši to izmantoja higiēnai un ārstniecībai, bet viduslaikos ūdensdziedniecība bija aizmirsta. Ūdensdziedniecības atdzimšanu propagandēja un ārstniecības metodes galvenokārt izstrādāja personas bez medicīniskās izglītības. Silēzijas zemnieks Vincents Prīsnics (Prieβnitz V., 1799 – 1851) 1826. gadā Grēfenbergā ierīkoja auksta ūdens dziedniecības iestādi. Balstoties tikai uz personīgiem novērojumiem, viņš izstrādāja savdabīgu ārstniecības metožu sistēmu, kas ieguva lielu popularitāti. Nekādus rakstiskus darbus par to V. Prīsnics nav atstājis [1, *34045 - 34046*]. Sebastiāns Kneips (Kneipp S., 1821 – 1897), katoļu mācītājs Vācijā, 1848. gadā saslimis, sāka ārstēties ar ūdensdziedniecību un vēlāk radīja savu ārstniecības sistēmu un par to publicēja vairākus rakstus. [2, *16845 - 16846*]. Zinātniski ūdensdziedniecības fizioloģisko ietekmi uz cilvēka organismu pirmie sāka pētīt krievu ārsti. A. Ņikitins 1825. gadā un M. Lamovskijs 1841. gadā publicēja pētījumu rezultātus [3, *351*].
Arī Kurzemē, Vidzemē un Latgalē atsevišķas personas pievērsās ūdensdziedniecības iestāžu iekārtošanai un kūrviesu apkalpošanai. Baldonē jau 1795. gadā uzcēla pirmo vannu ēku, Ķemeros - 1825. gadā [4, *140 – 141*], Aglonā 1826. gadā pie avota uzcēla koka ēku jeb „veselības pirtiņu"[5, *62*]. Tika izmantoti minerālūdeņi, sēravotu ūdens un dūņas. Ir ziņas, ka Rīgas jūrmalu – Dubultus, Buldurus u. c. - dziedniecības nolūkiem sāka apmeklēt no 1815. gada, izmantojot dabas dotumus: pludmali, jūras peldes, priežu mežus, gaisa peldes. Liepājā no 1834. gada darbojās Mērbija ūdensdziedniecības iestāde ar siltā un aukstā jūras ūdens vannām [4, *143*].
Cēsu avotu ūdeni ārstniecībai pirmais izmantoja ārsts Johans Gabriels Eislebens (Eisleben J. G.,1799 – 1852). 1839. gadā kādā Cēsu gravā viņš ierīkoja auksta ūdens dušas, jo domāja piesaistīt tādus pacientus, kuriem trūka līdzekļu apmeklēt "jūras peldes" un prognozēja, ka nākošajā sezonā mākslīgās dušas varētu apmeklēt daži simti cilvēku. Taču turpmāk ūdensdziedniecības izveidē iesaistījās atvaļinātais kara ārsts Dr. med. Georgs Meiers (Meyer G., 1786 – 1877). Viņš pēc savas iniciatīvas apmeklēja ūdensdziedniecības iestādi Grēfenbergā un iepazinās ar V. Prīsnica ārstniecības metodēm [6, *637 - 638*].
Ūdensdziedniecības metožu pieaugošā popularitāte un labie ārstniecības rezultāti, iespējams, bija viens no stimuliem G. Meieram interesēties par auksta ūdens dziedniecību, lai mēģinātu dziedināt paša četrpadsmitgadīgo meitu, kura slimoja ar limfmezglu tuberkulozi [7, *4 - 5*]. Veicot ūdens analīzes, izrādījās, ka Cēsu ūdens sastāvs un temperatūra bija līdzīgi Grēfenbergas ūdenim, jo, tāpat kā tur, Cēsīs ūdens tecēja pa kaļķakmens slāņiem, un tas bija pat par $1^0$ aukstāks, t. i. + $5^0$. Dzeramais ūdens bija mīkstāks nekā pilsētā. Meitas sekmīgā izārstēšana un Cēsu avotu ūdens kvalitāte bija tie faktori, kas pamudināja ārstu G. Meieru lūgt atbalstu ūdensdziedniecības iestādes ierīkošanai Cēsu

pilsmuižas īpašniekam, Krievijas ģenerālleitnantam, senatoram, īstenajam slepenpadomniekam grāfam Kārlim Gustavam fon Sīversam (Sievers, von, C. G., 1772 – 1856), kurš piekrita tādam pasākumam [6, *637 – 638*].
Jau 1839. gada vasarā mērnieks Linlejs (Linley) uzmērīja apkārtni un izstrādāja projektu ūdensvada izveidei no avotiem tagadējās Akmens ielas gravā uz Alekša parku, tālāk - uz nogāzi pie tagadējā Pils parka. Ik pēc zināma attāluma ierīkoti ūdens rezervuāri [8]. 1840. gada jūlijā ierīkoja koka cauruļu ūdensvadu avota ūdens pievadīšanai dzeramā ūdens akai un trīs dušām [6, *638*]. Vecā ūdensvada koka caurules daļu ap 4 m garumā, apkārtmēru 27 – 29 cm un iekšējo diametru 10 – 12 cm atrada 2004. gada februārī, tīrot Alekša, tagad Maija, parka dīķa malu.
Jau pirms iestādes oficiālās darbības uzsākšanas dzeramā ūdens aku bija izmantojuši 26 kūrviesi, bet dušas trīs mēnešu laikā – 4 pacienti [6, *638*]. Tikai pēc gada, 1841. gadā, žurnālā "Das Inland" ievietots paziņojums par Cēsu ūdensdziedniecības iestādes atklāšanu. Tajā teikts, ka grāfs K. Sīverss Cēsu pilī ierīkojis auksta ūdens dziedniecības kūriestādi pēc Prīsnica metodes. 2. jūnijā iestāde atklāta un izsludināti tās darbības noteikumi [9, *419 - 420*]. Par ārstiem uzaicināti ārsts Georgs Meiers un apriņķa ārsts Johans Brikners (Brückner, von, J., 1806 – 1870). Drīz vien ūdensdziedniecības iestādes vadība uzticēta vienīgi ārstam G. Meieram [10, *515*]. Tā G. Meiers, atvaļināts kara ārsts, ķirurgs, atrada savu darbības nišu privātārstu vidū Cēsīs, kur tajā laikā dzīvoja 758 vācieši un 892 latvieši (dati par 1842. g.)[11,*47*]. Ūdensdziedniecības iestādes izveidošana pavēra iespēju piesaistīt slimniekus no citām vietām.
Heinrihs Georgs Meiers dzimis 1786. gada 8. augustā Gaujienas vācu draudzes mācītāja Detlefa Georga Meiera ģimenē [12, *81. l., 82. lp.* ]. 1803. gadā G. Meiers sāka studēt filoloģiju Tērbatas Universitātē, bet vēlāk izvēlējās studēt medicīnu, ķirurģiju, un 1808. gadā ieguva medicīnas doktora grādu. Pēc tam bija kara ārsts [13, *9*]. Vēlāk ārsts G. Meiers apmetās uz dzīvi Cēsīs. 1824. gadā viņš iegādājās pirmo namīpašumu Cēsīs, Rīgas ielā 15. 1841. gadā, kad G. Meiers organizēja ūdensdziedniecības iestādes atvēršanu Cēsīs, viņam bija piešķirts Cēsu goda pilsoņa nosaukums [14, *23854. l., 23., 115. lp.* ]. Cēsīs G. Meiers nodzīvoja ilgu mūžu. Viņš mira 1877. gada 1. janvārī 90,5 gadu vecumā [15, *559. l., 15. lp.* ].
Grēfenbergā gūto pieredzi par ūdens dziedniecības metožu pielietošanu sakarā ar aukstūdens dziedniecības iestādes atvēršanu Cēsīs (Wenden) G. Meiers izklāstīja grāmatā „Die Kaltwasser Heilanstalt zu Wenden", ko izdeva 1841. gada rudenī Rīgā [16]. Par to nezināms autors atzinīgi izteicās laikrakstā „Rigasche Stadblätter". Atsauksmē atzīmēts, ka bijis daudz viedokļu par un pret V. Prīsnica dziedniecības metodi, bet G. Meiers kā izglītots speciālists populārā veidā aprakstījis auksta ūdens dziedniecības daudzveidīgās procedūras un piesardzības noteikumus to lietošanā [17]. No šī raksta jāsaprot, ka ir bijušas diskusijas par šo ārstniecības metodi, tomēr nav ziņu par tās lietošanu kādā citā vietā Vidzemē, Kurzemē vai Latgalē.
1846. gadā, tā pati grāmata izdota arī krievu valodā- "Водолечебное заведение в Вендене. С двумя планами и двумя видами". Tā ir vācu valodā izdotās grāmatas tulkojums, papildināta ar G. Meiera sagatavoto pārskatu par iestādes 5 gadu darbības rezultātiem, ar attēliem un plāniem [7].
Abu grāmatu 80 lapaspusēs ārsts G. Meiers ievadā ieskicējis ūdensdziedniecības vēsturi, atzīmējis arī savas meitas izārstēšanu un tālāk plaši aprakstījis V. Prīsnica ārstēšanas metodes. Tajās ietilpa arī diēta, kustības, svīšana, bet galvenās, protams, bija dažādas auksta ūdens procedūras : kopējās vannas, pusvannas, sēdvannas, kāju, galvas, lielu un gurnu vannas, acu vannas; dušas, kuru augstums 16 – 20 pēdas (5- 6 m), apmazgāšanās 12 – 16$^{o}$ ūdenī, apliekamie (kompreses), ūdens dzeršana, apsmidzināšanās, mutes un kakla skalošana.
Krievu valodas izdevumam pievienotajā pārskatā par Cēsu ūdensdziedniecības iestādes rezultātiem 1843., 1844. un 1845. gadā G. Meiers norādījis slimības, slimnieku skaitu, izveseļojušos, daļēji izveseļojušos un neizveseļojušos skaitu. Pavisam šajos trīs gados ārstējušies 248 slimnieki, no kuriem 219 izveseļojušies, 23 " guvuši atvieglojumu", 6 nav izveseļojušies. Ārstējamās slimības bijušas – gastrīta drudzis, nervu drudzis, caureja, roze, nieru iekaisums, skarlatīna, masalas, gremošanas traucējumi, histērija, hronisks reimatisms u. c. Visvairāk bijis stenokardijas (30) un

katarālā drudža (20) slimnieku. Viņi visi izārstējušies [7, 90 – 91]. Diemžēl, nav slimnieku vārdiskā saraksta, tāpēc nav iespējams konstatēt viņu sociālo izcelsmi un vietas, no kurām viņi ieradušies Cēsīs. Jādomā, ka G. Meiers cerēja piesaistīt augstāko aprindu turīgus pilsoņus, jo uz to netieši norāda krievu un vācu valodās publicētās grāmatas, kā arī 1846. gada kūrsezonai izdotā programma vācu valodā [18].

Līdz ar ūdensdziedniecības iestādes atvēršanu, 1841. gadā tika izdoti noteikumi, ko parakstīja Cēsu pilsmuižas īpašnieks. Piemēram, tiem, kuri vēlējās lietot dušas, bija jāsaņem ārsta atļauja. Ārsts par imperiālu (Krievijas zelta monēta 10 rbļ. vērtībā) pacientam izsniedza biļeti tekošajam gadam un sarakstā atzīmēja, kuram Cēsu ārstam pacients uzticēja savu ārstēšanu. Mēneša maksa par dušu lietošanu 1 reizi dienā bija 2 rbļ. sudrabā, vairākas reizes dienā – 3 rbļ. Alekša parkā esošās akas dzeramā ūdens lietošanai arī bija jāsaņem biļete no muižas pārvaldnieka un jāmaksā 1 sudraba rublis mēnesī. Dušas un aka atvērti tikai iestādes ārsta nozīmētajos laikos, saskaņā ar pacientu ārstu ieteikumiem.

Cēsu pilsmuižas īpašnieks K. G. Sīverss kā iestādes dibinātājs un pilntiesīgs saimnieks, atļāva iestādes ārstam samazināt vai atlaist maksu nabadzīgajiem un mazturīgajiem slimniekiem. Armijas dienestā esošajiem un invalīdiem ar ģimenēm bija atļauts bez maksas lietot akas ūdeni [9; 7].

Noteikumu 8. paragrāfā K. G. Sīverss apliecināja, ka ienākumi izlietoti vienīgi iestādes iekārtošanai un pilnveidošanai, kā arī pastaigu dārzu uzturēšanai. Ienākumu izlietošanas uzskaitei iekārtota uzskaites grāmata jeb „šņorgrāmata”. Tā atradās pie muižas pārvaldnieka. Šie noteikumi bija spēkā arī 1846. gadā. Apmeklētājiem piedāvāja izmantot dzīvokli ar vannu, pārtiku un kalpotāju īpaši iekārtotā „daktera” mājā pilsētā, kā arī pie citiem pilsoņiem par lētu maksu, 25 – 35 rbļ. sudrabā no katras personas mēnesī [7, *VI - VIII*].

No iepriekš minētā saprotam, ka ūdensdziedniecības iestāde atradās Cēsu pilsmuižas teritorijā pie pilsētas. Vairāki pētnieki un tūristu ceļvežu autori to lokalizējuši Cēsu Jaunajā pilī. Vai tiešām grāfs atļāva nodarboties ar slimnieku, kaut arī aristokrātiskas izcelsmes, dziedināšanu savas ģimenes dzīvojamā mājā – Cēsu Jaunajā pilī un vai tehniski bija iespējams telpās ierīkot dušas ar 8 – 10 m augstu kritumu, kā arī pievadīt un novadīt lielu ūdens daudzumu? Šeit jāpievērš uzmanība rakstos lietotajam Cēsu pilsmuižas nosaukumam. Vācu un krievu valodās bieži rakstīja “ Schloß Wenden“ un “ Шлосс Вендена “, - burtiski tulkojot – Cēsu pils, bet patiesībā ar to domāta nevis tieši Cēsu pils ēka, bet pilsmuiža kopumā. Pilnu nosaukumu „das Gut Schloß Wenden “ un “поместье Шлосс Вендена“ - Cēsu pilsmuiža - lietoja reti. Tā radās teksts “ūdensdziedniecības iestāde Cēsu pilī “, kas ilgu laiku maldināja pētniekus un lasītājus. Daļa pētnieku, domājams, nav iepazinušies ar G. Meiera grāmatas krievu valodas izdevumu, kur apakšvirsrakstā norādīts, ka grāmatā ir 2 attēli un 2 plāni; citi – nav pamanījuši, ka Cēsu muzeja krājumā esošajā grāmatā ir atrodami 2 norādītie attēli ar dārzu un pilsdrupām pie ūdensdziedniecības iestādes, bet minēto plānu trūkst. Aplūkojot citu grāmatas eksemplāru, redzams, ka grāmatā ievietots Cēsu pilsētas un Cēsu pilsmuižas plāns, kurā atzīmēti ūdensdziedniecības iestādes objekti, un atsevišķs plāns, – dušu mājiņu un ūdensvada konstrukciju zīmējumi. Atļauju plāna iespiešanai grāfs K. G. Sīverss saņēma no Kara topogrāfijas iestādes direktora Pēterburgā 1842. gada 15. jūlijā. Plānu zīmējis grāfs Jakobs Sīverss, gravējis V. Prijatkins [19]. Iespējams, ka sākumā plāns lietots atsevišķi, bet vēlāk ievietots arī grāmatā.

Plāns un tā paskaidrojumi beidzot ievieš skaidrību par populāro auksta ūdensdziedniecības iestādi Cēsīs. Plānā ir burtu apzīmējumi, un to paskaidrojumi doti aprakstā: A – Cēsu pilsēta; B – Cēsu pilsmuiža ar dārziem; C – šai pilsmuižai piederoša Dukuru muiža. Pilsētā: a – luterāņu baznīca; b – pareizticīgo baznīca; c – aresta māja (hauptvahta); d – kluba māja (biedrības “Harmonija” ēka Rīgas ielā 24); e – privātmājas, kuras iekārtotas ūdensdziedniecībā ārstējamo slimnieku izvietošanai. Muižā: f – kungu māja (Cēsu Jaunā pils); g – viduslaiku pils drupas ar 4 torņiem; i – avoti, no kuriem ņemts ūdens pa pazemes caurulēm uz aku dārzā un uz dušām; k – pazemes caurule; j - ūdensvads dziļā gravā; m – aka ūdens dzeršanai; n – dārzs slimnieku pastaigām; o – lielais balagāns atpūtai; p – dēļu mājiņas ar dušām augstumā no 10 – 25 pēdām (8 – 10 m); q – celtne, kurā paredzēts ierīkot vannas; s – lielais dārzs publiskām pastaigām; t – lielais ceļš ar alejām izbraukumiem ar ekipāžām; u

– apstādīts celiņš pastaigām kājām; v – ūdensvads lielā dārza izdaiļošanai; x – ceļs uz Lenču muižu, pasta staciju; y – ceļš uz Valmieru; ceļš uz Pleskavas pilsētu.
Pēc šī 1842. gada plāna redzams, ka Cēsu auksta ūdensdziedniecības iestāde ir dažādu objektu kopums vairākās vietās Cēsu pilsmuižas zemēs: aka, trīs dēļu mājiņas dušām, dārzs un celiņš pastaigām un ceļš ar aleju izbraukumiem ar ekipāžām. Plānā iezīmēta vieta, kur paredzēja uzcelt ēku ar vannām, bet patreiz nav ziņu, vai šis nodoms tika realizēts. Tā kā plānā atzīmēti ne tikai ūdensdziedniecības iestādes objekti, bet arī ceļi un vēsturiski objekti, tas uzskatāms par vienu no vecākajiem tūrisma ceļvežu priekštečiem Vidzemē.
Jāatzīmē, ka grāfa Sīversa dzimtas pārstāvji 19. gs. bija tuvu stāvoši Krievijas galma aprindām. Tāpēc saprotams, ka raksti par ūdensdziedniecību tika ievietoti arī Pēterburgas laikrakstos un vēlāk izdota grāmata krievu valodā. Apmeklētāju piesaistei tika veikts tam laikam neparasti plašs Cēsu un jaunizveidotā kūrorta popularizēšanas darbs.
Laikrakstā "С. Петербургские Ведомости" 1841. gada 6. augustā publicēta " Vēstule draugam no Cēsīm, Vidzemē", kurā aprakstītas Cēsis, apriņķa pilsēta ar skaistu apkārtni un bagātu vēsturi, īstenajam slepenpadomniekam grāfam K. Sīversam piederošā Cēsu pilsmuiža ar viduslaiku pils drupām un skaistu parku, kur ierīkota ūdensdziedniecības iestāde. Uzsvērta doma, ka šī ūdensdziedniecības iestāde nav sliktāka par līdzīgām iestādēm ārzemēs un ir vieglāk sasniedzama [7, *4*].
Arī Pēterburgā iznākošajā pusoficiozajā laikrakstā "Северная Пчела" 1842. gada 13. aprīlī, paziņots par Cēsu ūdensdziedniecības iestādes atklāšanu, norādot, ka Krievijas imperatora ierīkotā ūdensdziedniecības iestāde pie Oranienbaumas bija labs pamudinājums grāfam K. Sīversam ierīkot tādu iestādi savā Cēsu pilsmuižā [7, *V*].
Kūrviesu pastaigām izmantoja 19. gs. 30-jos gados iekārtoto parku pie viduslaiku pils drupām un Alekša parku iepretim Pils krogam. Līdz šim uzskatīts, ka Alekša vārdu parks ieguva par godu 1904. gadā dzimušajam Krievijas cara Nikolaja II dēlam, troņmantiniekam Aleksejam. Bet Cēsu mācītāja K. F. Punšela rakstītajā draudzes hronikā atzīmēts, ka jaunizveidoto dārzu jeb parku grāfs K. G. Sīverss nosaucis 1832. gadā meitas Minadoras Muhinas Maskavā dzimušā dēla, tātad grāfa mazdēla Alekseja (Alexis) vārdā [20]. Arī Cēsu Pils parkā bijušas vietas, kas sauktas Sīversu ģimenes piederīgo vārdos: Šarlotes sala, Kārļa kalns, Emanuela terase [21]. Cēsnieki vēl atceras lielo veco liepu parka stūrī. Tā atzīmēta jau 1839. gada plānā un minēta kā " liela liepa ", pie kuras atradās dzeramā ūdens aka.
Neskatoties uz labajiem ārstniecības rezultātiem un skaisto apkārtni Cēsu kūrorts tomēr nespēja konkurēt ar 19. gs. vidū aktīvajiem kūrortiem Rīgas Jūrmalā un citur, kur bija daudz plašāks ārstniecisko metožu, atpūtas un izklaides pasākumu piedāvājums. Nav izdevies noskaidrot, cik ilgi darbojās Cēsu ūdensdziedniecības iestāde. Iespējams, ka tā pastāvēja vairāk kā 10 gadus. 1874. gadā Cesvaines draudzes skolotājs Ā. Daugulis savā grāmatā „Ģeogrāfija" atzīmējis, ka kādreiz ievērojamās Cēsu pilsētas „akas un peldēšanās vieta ir postā aizgājušas" [22, *26*].
Cēsu ūdensdziedniecības iestādes darbības laikā pirmo reizi tika popularizētas Cēsis kā kūrorts un vēsturiska vieta ar mērķi - piesaistīt vairāk apmeklētājus. Var teikt, ka ūdensdziedniecības iestāde bija spilgts muižas īpašnieka uzņēmējdarbības piemērs, kur prasmīgi izmantoti Cēsu ģeogrāfiskie, ģeoloģiskie un vēsturiskie dotumi. Cēsu pilsmuižas īpašnieka K. G. Sīversa un ārsta G. Meiera sadarbības rezultāti bija kurortoloģiska rakstura literatūras un noteiktai mērķauditorijai – kūrviesiem paredzētas kartes izdošanu.
Pētījumā iezīmējās vairāki aspekti: medicīnas vēsture, tehnikas vēsture, ikdienas vēsture, tūrisma popularizēšanas pirmsākumi. Tās ir pateicīgas tēmas izvērstākai pētniecībai, kā arī labs materiāls Cēsu novada vēstures mācīšanai skolās, parādot gan Cēsu pilsmuižas īpašnieka K. G. Sīversa vietu Krievijas aristokrātijā, gan Cēsu ūdensdziedniecības iestādes un tās veidotāju saistību ar tā laika medicīnas un tehnikas vēstures sasniegumiem Rietumeiropā un Krievijā. Pateicoties 19. gs. pirmajā pusē izveidotajiem parkiem ar dabisko reljefu un esošajiem vēstures pieminekļiem, Cēsis kļuvušas par romantisku pilsētu tās iedzīvotājiem un tūristiem.

**Atsauces**


1. *Latviešu konversācijas vārdnīca*. 17. sēj. Rīgā: A. Gulbja apgādībā, 1938.
2. *Latviešu konversācijas vārdnīca*. 9. sēj. Rīgā: A. Gulbja apgādībā, 1933.
3. *Большая Советская Энциклопедия*. Т. 8. 2 – ое издание. Москва, [1951].
4. Брутан К. Э. Некоторые материалы к истории неврологической помощи и курортов в Латвии. В кн: *Из истории медицины. 1.* Рига, 1957. С. 131. – 149.
5. Vīksna, A. *Latgales ārsti un ārstniecība 1772 – 1918.* [Rīgā]: Latvijas Universitāte,[2004. ]. 212 lpp.
6. Das Inland. – Nr. 40. – Dorpat, den 2. October 1840.
7. [Мейер Г. ] Водолечебное заведение в Вендене. Сочинение доктора Мейера. С двумя планами и двумя видами. Санктпетербург, 1846. С. 92.
8. Cēsu pilsmuižas ūdensvada projekts 1839. g. Latvijas Nacionālās bibliotēkas Reto grāmatu un rokrakstu nodaļa KtL – 2/83.
9. Das Inland. – Nr. 26. – Dorpat, den 24. Juni 1841.
10. Das Inland. Nr. 32. – Dorpat, den 5. August 1841.
11. *Cēsis senāk un tagad.* Sastādījis un rediģējis H. Strods. Rīgā: Latvijas Valsts izdevniecība, 1960. 214 lpp.
12. LVVA, 4011. f, 1. apr. ; 235. f, 3. apr.
13. *Album Academicum der Kaiserlichen Universität Dorpat*. Bearbeitet von A. Hasselblat und Dr. G. Otto. Dorpat: Verlag von C. Mattiesen, 1889.
14. LVV, 2056. f., 1. apr.
15. LVVA, 235. f., 4. apr.
16. [ Meyer G. ] *Die Kaltwasser Heilanstalt zu Wenden. Eine Anleitung für diejenigen, welche die Anstalt zu besuchen beabsichtigen.* Von der Meyer, Privatarzt zu Wenden. Riga: W. F. Häcker, 1841. 80 S.
17. Rigasche Stadtblätter. – Nr. 47. – den 19. November 1841.
18. *Programm für die Sommer Saison der Wasser Heilanstalt in Wenden 1846*. Riga: W. F. Häcker, [1846. ] 22 S.
19. Cēsu pilsētas un Cēsu pilsmuižas plāns [1842. ]. Latvijas Nacionālās bibliotēkas Reto grāmatu un rokrakstu nodaļa KtL 2/66.
20. Cēsu Vēstures un mākslas muzejs, inv. nr. 31633
21. Cēsu Pilsmuiža. Plan der Promenade der Wasser Cour Anstalt. 19. gs. Latvijas Nacionālās bibliotēkas Reto grāmatu un rokrakstu nodaļa KtL 2/87
22. [Daugulis, A. ] *Ģeografija, sarakstīta no A. Daugull, Cesvaines draudzes skolmeistera.* Pirmā daļa. (Otrā pārlabotā druka.) Rīgā, 1874. 90 lpp.


## The Dawn of Cesis as a Resort and Tourist Destination – Water Cure Centre of the Middle of the 19th Century


**Summary**

Starting from 1936 in the tourism literature and historical works about Cesis it had already been said that in the first part of 19th century in the New Cesis Castle owned by count K. G. Sievers there was a water cure centre with water showers in height of 8 to 10 meters.

Already in 1839 doctor J. G. Eislebens used Cesis spring water and the relief of glens for installing water showers. After that doctor G. Meiers visited water cure centre in Grefenberg, Germany, where he was introduced to the V. Priesnitc's methods. In July 1840 with support of count K. G. Sievers wooden waterpipe was installed for delivering spring water to a drinking water well as well as three showers. In 1841 in the magazine "Das Inland" an announcement was published about Cesis water cure centre opening on 2 June and rules were notified. The management of this centre was assigned to doctor G. Meiers.

In 1846 doctor G. Meiers wrote a book about Cesis water cure centre and published two pictures of engravings with views to the garden along the water cure centre. The lay-out of Cesis

town and Castle was printed already in 1842. There it can be seen that Cesis water cure centre was a complex of several buildings in the territory of Cesis Castle Manor – drinking water well, three showers, place for promenades in the Castle park and Alex park, promenade track till Dukuru Manor, carriage drive road, in the town – two apartment houses for hosting guests of the resort. In February 2004 during the reconstruction of the former Alex park 4 meter long wooden waterpipe was found.

Cesis water cure centre differed from balneological health resorts, as only cold water cure was used after the Prisnit's methods. Supposedly, the centre functioned approximately 10 years and was the only of the type in the first half of the 19th century in the provinces of Kurzeme, Vidzeme and Latgale. It was a bright example of entrepreneurship of the landlord, where Cesis geographical, geological and historical advantages were successfully used. However, Cesis resort could not compete with the resorts in Jurmala near Riga and other places, which were active in the middle of the 19th century.

Many aspects come of the research: history of medicine, engineering, day-to-day history, dawn of the popularization of tourism.

The parks set up along the water cure centre with varying land relief and monuments of history have turned Cesis into one of the most romantic cities of Latvia for its inhabitants and tourists.

# Jānis Vilde un lībiešu antropoloģija

**Rita Grāvere**
J. Prīmaņa Anatomijas muzejs, Kronvalda bulv., tel. 7325104

Izcilā anatoma, antropologa un neirologa Jāņa Vildes (1900 - 1971) zinātniskās biogrāfijas sākums saistās ar LU Anatomijas institūtu, kur prof. G. Bakmaņa vadībā J. Vilde uzsāka pirmos zinātniskos pētījumus anatomijā un antropoloģijā. Paliekošākais darbs šai jomā bija "Materiāli par lībiešu antropoloģiju", kas iznāca 1924. gadā. Rakstā ieskicēta J. Vildes zinātniskā biogrāfija un viņa devums lībiešu antropoloģijas izpētes jomā.
**Atslēgvārdi:** Jānis Vilde, LU Anatomijas institūts, lībiešu antropoloģija.

Jānis Vilde - viena no interesantākajām 20. gs. pirmās puses mediķu personībām - izcils anatoms, antropologs, neirologs, sava laika izcilākais nervu ārsts, smadzeņu pētnieks. Latvijas antropoloģijā Jānis Vilde atstāja vienu no pirmajiem zinātniskajiem pētījumiem par Kurzemes lībiešiem.

Jānis Vilde dzimis 1900. g. 16. aprīlī Turkalnes pagastā, mācījies Ropažu pagasta un draudzes skolā. 1913. g. J. Vilde iestājies Rīgas pilsētas reālskolā, kara apstākļu dēļ, 1915. gadā pārgājis uz Tērbatas reālskolu. 1917. g. J. Vilde iestājies un 1919. gada pavasarī beidzis Latviešu izglītības biedrības vidusskolas ģimnāzijas nodaļu. Latvijas Universitātē J. Vilde imatrikulējies 1919. g. rudenī, bet jau tūlīt 1919. -1920. g. bija iesaukts kara dienestā. Latvijas Universitātes Medicīnas fakultāti Jānis Vilde ļoti sekmīgi beidza 1924. g. septembrī. Vienlaikus, sākot no 1920. gada, būdams vēl students, līdz pat 1925. g. J. Vilde strādāja LU Anatomijas katedrā, sākotnēji kā subasistents, pēc tam - dažus mēnešus kā jaunākais asistents. (1)

Tas bija laiks, kad nesen dibinājies LU Anatomijas institūts prof. G. Bakmaņa vadībā ne tikai uzsāka augstākās medicīniskās izglītības apmācību Latvijā, bet arī pirmos zinātniskos pētījumus anatomijā un antropoloģijā. Jāni Vildi vēl kā studentu prof. G. Bakmans ievadīja zinātniski pētnieciskajā darbā un šai laikā tapa pirmā publikācija anatomijā. (2)

Tad sekoja krass pagrieziens zinātniskajā darbībā uz antropoloģiju, jo G. Bakmans piedāvāja J. Vildem veikt lībiešu antropoloģiskos pētījumus Kurzemes jūrmalā. 1922. gada vasarā Jānis Vilde arī devās uz Kurzemes jūrmalu, kur apstaigājot 12 piejūras ciemus, veica iedzīvotāju antropoloģiskos pētījumus. 1924. gadā LU Rakstos parādījās jaunā zinātnieka sagatavotā publikācija. (3) Aizraušanās ar lībiešu antropoloģiju, kā šķiet, jaunajam pētniekam bija tik stipra, ka noslēdzot savu pētījumu, tajā tika izteikta vēlēšanās turpināt lībiešu pētniecību, pievēršoties jau osteoloģiskā materiāla analīzei. (4)

Tomēr turpmākās viņa zinātniskās intereses un gaitas saistījās ar citu medicīnas nozari un medicīnas priekšmetu - smadzeņu pētniecību. Sākot no 1925. gada jaunais zinātnieks pilnībā nododas smadzeņu un nervu sistēmas pētniecībai un ārstniecībai. 1925. g. maijā J. Vilde uzsāka darbu LU nervu slimību klīnikā, kur sākotnēji līdz 1926. g. septembrim bija subasistenta statusā, pēc tam - līdz 1928. gada septembrim, bija jaunākais asistents, vēlāk asistents. Viņš bija prof. Kalniņa skolnieks. Pirmā publikācija šai jomā pēc savas tematiskās ievirzes, tiesa gan, vēl zināmā mērā, saistījās arī ar antropoloģiju, jo 1926. gadā J. Vilde publicēja pētījumu par latviešu smadzeņu svaru, (5) un uz tā bāzes arī zinātniski - izglītojošu rakstu par smadzeņu svara nozīmi (6), pirms tam gan paspējot vēl uzrakstīt zinātniski izglītojošu nelielu publicējumu par latviešu antropoloģiju. (7)

Nepretendējot uz pilnu un izsmeļošu J. Vildes zinātniskās biogrāfijas raksturojumu, ko kā antropoloģe nemaz nespēju izdarīt, tomēr nevaru neatzīmēt, ka atšķirībā no daudziem citiem jauniem un ne tikai jauniem pētniekiem vien, sākot ar 1925. gadu gandrīz katrā Latvijas Ārsta žurnāla numurā parādījās viņa publikācijas. Sākotnēji tie bija ārzemju literatūras apskati, dažādu medicīnisko preparātu apraksti un to pielietojums nervu slimību ārstēšanā. Vēlāk – tās jau bija paša autora publikācijas. Jāņa Vildes zinātnisko interešu loku šai laikā visai skaidri iezīmēja Latvijas Ārstu žurnālā sagatavotie atreferējumu temati. Minēsim raksturīgākos, piemēram, par malārijas potējumiem un malārijas terapiju, ārstējot progresējošo paralīzi. (8) Šādu terapiju, spriežot pēc J.

Vildes 1926. gadā sniegtajām ziņām,(9) bija izmēģinājis arī H. Buduls savā klīnikā. 1927. gadā J. Vilde atreferēja B. Olisingera rakstu par akūtā epidēmiskā smadzeņu iekaisuma ārstēšanu. (10) Šai pašā 1927. gadā Latvijas Ārstu žurnālā parādās arī paša J. Vildes sagatavotie trīs raksti, (11) pazīstamākais no tiem - par mātes un meitas smadzeņu audzējiem. (12) Jāpiemin arī J. Vildes trīs turpinājumos publicētais zinātniski – izglītojošais raksts jaunatnes veselības kopšanai un audzināšanai veltītajā mēnešrakstā. (13)
Interesēdamies par smadzeņu darbību un darbības traucējumu izraisītām slimībām, viņš 1929. gadā Latvijas ārstu žurnāla ārzemju literatūras pārskatā īsi atreferēja arī G. Mingazzini rakstu par tolaik zināmo V. I. Ļeņina smadzeņu slimību. (14) Arī šodien tas piesaista uzmanību ne tikai ar autora atstāstīto viedokli par Vogta nepabeigtajiem pēcnāves Ļeņina smadzeņu pētījumiem, ka" lielo smadzeņu trešā kārta laminalis pyramidalis bija vairāk attīstīta, šūnas bija lielākas un tas lielā mērā noteica " krievu vadoņa ideju daudzveidību un ātro uztveri", bet arī ar to, ka J. Vilde, pamatojoties uz vācu histopatologu pētījumiem, izteica arī savu, citētajam autoram kardināli pretēju viedokli, ka Ļeņina smadzenes bija saēdusi organiska slimība (sifiliss), kas tās bija tā pārveidojusi, ka pētnieks nevar spriest par nervu šūniņu normālo stāvokli. (15) Jādomā, šādu pētnieka pārliecību sekmēja tas apstāklis, ka laikā no 1927. g. novembra līdz 1928. g. jūlijam J. Vilde bija papildinājis savas zināšanas nervu sistēmas histopatoloģijā Minhenē. (16) Jāatzīmē, ka Ļeņina smadzeņu slimības jautājums J. Vildi bija tik ļoti ieinteresējis, ka viņš apsolīja lasītājiem apskatīt šo jautājumu "turpmāk plašākā rakstā". (17)
1929. gadā, acīmredzot jau pēc atgriešanās mājās, Latvijas Ārstu žurnālā atkal parādās jaunas J. Vildes publikācijas un jaunākās ārzemju literatūras atreferējumi. (18) 1931. gadā Jānis Vilde aizstāvēja doktora disertāciju par tēmu – "Lepras slimnieku centrālās nervu sistēmas anatomiskie un patoloģiskie pētījumi (19) un šai pašā gadā J. Vildi nervu slimību klīnikā ievēlēja par vecāko asistentu. Vēlāk viņš bija šīs klīnikas vadītājs, un Neiroloģijas institūtā viņš iekārtoja smadzeņu muzeju. Šai laikā J. Vilde, kā šķiet vērtējot viņa publikācijas, (20) visai sekmīgi turpināja iesākto ārstniecisko, zinātnisko darbu, gan arī savas zināšanas publicējot praktiskos "aizrādījumos" lauku ārstiem, kā rīkoties attiecīgu saslimšanu gadījumos. Viņu ieinteresēja arī multiplās sklerozes ārstēšanas jaunākās metodes.
Tomēr 1934. g. decembrī J. Vilde LU Nervu slimību klīnikā no savu pienākumu izpildes tika atbrīvots. Viņš pārgāja darbā par vecāko asistentu psihiatrijas klīnikā, kurā strādāja apmēram gadu. Šī perioda J. Vildes zinātniskajās interesēs, papildus neiroloģijai, savu vietu ieņēma arī vairāki ar pshihiatriju saistīti jautājumi un pievēršanās dažiem ģenialitātes izpētes aspektiem. (21) Turklāt sevi lika sevi manīt jau agrāk uzkrātā zinātniskā interese par malārijas terapiju kā ārstēšanas metodi, jo 1938. g. decembrī J. Vilde LU Medicīnas fakultātei iesniedza habilitācijas darbu par tematu "Patoloģiski anatomiski pētījumi par paralītiķu smadzeņu pārmaiņām pēc ārstēšanas ar malāriju. (22) Darbs tika atzīts par piemērotu un J. Vildem bija atļauts habilitēties neiroloģijā un pshihiatrijā. Tomēr, kā šķiet, šis darbs netika aizstāvēts, jo M. Baltiņa publicētajā pārskatā par disertācijām laikā no 1920. līdz 1944. gadam šis darbs nav minēts. (23)
Ir ziņas, ka J. Vilde vadīja arī 5. latviešu aizsargu pulka ambulanci, un bija pulkveža dienesta pakāpē. (24) Vācu okupācijas laikā, būdams jau docents, J. Vilde strādāja Nervu slimību katedrā Rīgas 1. slimnīcā. Kā atmiņās par savu skolotāju rakstīja dr. K. Arājs, 1942. gadā pēc J. Prīmaņa ieteikuma, J. Vilde pieņēma viņu darbā. Jau pēc kara, kad LU mācību prorektors Indrikis Zaķis, pamatojoties uz K. Arāja biogrāfijas vairākiem faktiem, atteicies pieņemt viņu darbā, viņš devies uz Rīgas 1. slimnīcu pie J. Vildes un ar viņa ieteikumu tika pieņemts darbā par ordinatoru nervu slimību nodaļā. (25) Dr. K. Arājs savās atmiņās atsaucas arī uz to, ka 1946. gada oktobrī pēc doc. J. Vildes ierosinājuma, prof. A. Liepukalns vēlējās organizēt neiroķirurģijas nodaļu. (26) Taču 1947. gadā J. Vilde tika represēts un izsūtīts uz Vorkutu. (27) Pēc deviņiem gadiem J. Vilde atgriezās Rīgā un līdz savai nāvei 1971. gadā, strādāja Rīgas 1. slimnīcā par nervu ārstu.
Atgriežoties pie J. Vildes nozīmīgā antropoloģiskā veikuma par Kurzemes lībiešiem, atzīmēsim, ka tas tapa pēc prof. G. Bakmaņa ierosinājuma. (28) Profesora interešu lokā tolaik bija divi pētniecības

pamatvirzieni. Pirmais - latviešu antropoloģiskie pamatdatu iegūšana, lai ar tiem iepazīstinātu Eiropas zinātnisko domu, kā ietvaros jau 1922-1924. gadā tika publicēti latviešu karavīru antropoloģiskie dati, (29) un otrais - mazo tautu antropoloģija. Īstenojot šo otro pētījumu virzienu, G. Bakmanis arī ieteica Anatomijas institūta subasistentam Jānim Vildem pievērsties lībiešu pētniecībai. 1922. gada vasarā J. Vilde apstaigāja Kurzemes jūrmalas lībiešu ciemus un veica antropoloģiskos pētījumus. Kā savā publikācijā vēlāk Jānis Vilde atzina, viņš "vairākas reizes apstaigāja lībiešu apdzīvotās vietas. Toreiz lībieši dzīvoja apmēram 65 verstis garā un 1-2 verstes platā joslā gar jūrmalu. Viņi apdzīvoja 12 ciemus – Lužu, Pizu (Miķeļtorni), Liel-Irbi, Jaunciemu, Sīkragu, Maz-Irbi, Košragu, Pitragu, Saunagu, Vaidas, Kolku un Mellsilu. Turklāt, kā atzīmēja pētnieks, minētos 12 ciemos tolaik dzīvoja ne tikai lībieši vien, katrā no tiem bija sastopami vairāki saimnieki latvieši, īpaši Melnsilā. Latviešu iespaids pie lībiešiem jau tolaik bija liels. (30)

J. Vildes pētīto lībiešu kopējais skaits sasniedza 372 cilvēkus. Šeit īpaši jāuzsver, ka atšķirībā no tā laika pieņemtās prakses pētīt jaunus indivīdus, un galvenokārt vīriešus, pētnieks pievērsa uzmanību visām vecuma grupām, tādējādi pirmo reizi Latvijas antropoloģijā raksturojot populāciju. Turklāt J. Vilde bija pirmais un vienīgais no 20. gsdu antropologiem, kas izmērīja, tiesa gan visai nedaudz, arī bērnus un pusaudžus. Vecumā no 4 līdz 17 gadiem starp mērītajiem lībiešiem 32 bija zēni un jaunieši, bet 29 meitenes. Vecumā no 20 līdz 72 gadiem antropometriskie dati tika sniegti par 100 vīriešiem un 100 sievietēm, bet vecumā no 76 līdz 90 gadiem –par 10 lībiešu vīriešiem un 7 sievietēm. Īpašu pētāmo kategoriju sastādīja t. s lībieši ar latviešu uzvārdiem"". Viņu skaits bija neliels- 27 cilvēki.

1920. gada pēc oficiāliem datiem visā Latvijā skaitījās tikai 831 lībietis, no kuriem 802 dzīvoja Dundagas pagastā. Pēc M. Skujenieka datiem, tolaik lībiešu populāciju raksturoja dzimumu attiecības - 355 vīrieši (42,7%) un 476 sievietes 56,8%). Vecuma grupu attiecības raksturoja šādi skaitļi - 296 cilvēki (35,6%) bija jaunāki par 20 gadiem, 374 cilvēki bija vecuma grupā – 20-60 gadi (45%), 191 cilvēks (23%) bija vecāks par 60 gadiem. Šie skaitļi visai uzskatāmi rādīja, ka lībieši jau tolaik bija izmirstoša tauta, jo gandrīz 25 % bija vecāki par 60 gadiem (normāli 10%). (31) Tādējādi J. Vildes pētījums aptvēra apmēram 44,8% no kopējā Latvijā dzīvojošo lībiešu skaita jeb 46,3% no Kurzemes lībiešiem. Tik augsts pētīto cilvēku kopskaits piedod pētījumam visai augstu ticamības pakāpi.

Jādomā, ka J. Vildi tik ļoti bija aizrāvusi lībiešu pētniecība, ka viņš savā rakstā, balstoties gan uz citu pētnieku rakstīto, gan uz savu vērojumu pamata, ieskicēja arī vairākas lībiešu pshiholoģiskā un sociālā rakstura iezīmes. Redzot lībiešu dzīves apstākļus, viņš atzīmēja, ka "lielais vairums lībiešu dzīvo nabadzīgi. Turu par savu pienākumu atzīmēt, ka lai gan lībieši uz mani skatījās ar zināmu neuzticību un tādēļ bieži vien neļāvās sevi izmērīt, tomēr visur tiku uzņemts ar lielāko pieklājību un pretimnākšanu. " (32)

1924. gadā LU Rakstos parādījās visai plašais J. Vildes pētījums ar nosaukumu "Materiāli par lībiešu antropoloģiju". Tas bija 173 lapas garš ar 10 antropoloģiskām tabulām un 6 tabelēm ar fotoattēliem. Vēlreiz jāuzsver, ka atšķirībā no citiem tā laika un arī daudzu pētnieku vēlākajām publikācijām, J. Vilde savu pētījuma aprakstu ievadīja ar visai plašu historiogrāfijas daļu, ne tikai sniedzot pārskatu par iepriekšējiem lībiešu antropoloģiskajiem pētījumiem, bet arī tos izvērtējot. Tai sekoja metodikas sadaļa, kurā Jānis Vilde, atbilstoši savam izvirzītajam pētniecības mērķim, skaidroja, ko viņš īsti saprot ar terminu jeb etnonīmu lībietis: " Domāju nebūs lieki paskaidrot, ka zem vārda " Īsts lībietis" es saprotu tādus indivīdus, kuri paši un apkārtējie ļaudis pārliecināti, ka viņu ciltij nav piemaisītas citas tautas asinis. Šo domu autors pamato ar P. Einhorna (1649g.) kādreiz aprakstīto lībiešu kā noslēgtas tautas iespaidu, kura neradojas ar apkārtējām tautām. (33)

Šodien saprotam, ka asinsradniecība nav un nevar būt nacionālās identitātes apliecinājums, taču tolaik jaunajam pētniekam bija ļoti svarīgi apzināties un paskaidrot savu pētīto cilvēku atlases principus. Atbilstoši izvirzītajam mērķim, autors savu pētīto antropoloģisko materiālu sadalīja 5 daļās, izdalot: t. s. īstos lībiešus, kas no kopējā pētīto cilvēku skaita sastādīja – 74,7%, lībiešus ar latviešu uzvārdu – 7,3%, lībiešus, kas bija maisīti ar latviešiem – 15,6% un lībieši, kas maisīti ar

estiešiem- 6cilvēki no 372, kā arī tos nedaudzos lībiešus, kas pēc Vildes domām, bija maisīti ar vāciešiem – tādu bija tikai 3 no 372.
Antropoloģiskai pētniecībai, "pats par sevi saprotams,"' kā rakstīja pētnieks, zinātniskus slēdzienus var izvest tikai no "īsto lībiešu grupas". Pētījuma programma ietvēra somatisko programmu ar ķermeņa un tā proporciju raksturojumu, kā arī galvas un sejas antropometrisko raksturojumu. Kopumā autors lībiešu antropoloģiskajā sastāvā, grupējot tos pēc sejas raksturīgākajām pazīmēm, izšķīra divus antropoloģiskos tipus: vienu - ar vairāk, otru - mazāk izspiestiem vaiga kauliem, attiecinot to gan uz vīriešiem, gan sievietēm.

Tomēr darba gaitā J. Vilde raksturoja nevis, kā viņš pats izteicās, t. s. jeb antropoloģijā pieņemto "vidējo aritmētisko lībieti", bet gan to lībiešu tipu, kuru visbiežāk sastapa. Viņa galvenie vilcieni, pēc J. Vildes domām, bija šādi: Liels, slaiks, stiprs augums (176-177cm), plati pleci (apm. 40 cm), garas rokas (78-79 cm), labi attīstīta muskulatūra. Matu krāsa gaiši bruneta, acis plēkas, vidēja lieluma, acu sporaudziņa horizontāla. Deguns taisns, diezgan masīvs, tomēr ne liels, ar drusku uz augšu paceltu galu. Ģīmis īss un plats (51%), reti iegarens (26%) vai garš (23%). Salīdzinot savus pētīto lībiešu datus ar 1877. gada O. Valdhauera aprakstītajiem Ventspils lībiešiem, (34) autors norādīja, ka Valdhauera pētījumā lībiešu ģīmis esot aprakstīts kā garš un šaurs, bet pēc viņa novērojumiem, 50% gadījumu, tas bija drīzāk īss un plats. Salīdzinot Kurzemes lībiešus pēc to antropoloģiskajām īpašībām ar citām jeb apkārtējām tautām, J. Vilde norādīja, ka "lībieši vistuvāk stāv karēliešiem, vienlaicīgi atzīstot, ka starp lībieti un latvieti somatiskā ziņā ir vairāk līdzības nekā starp lībieti un estieti. (35)
Skaidrojot šo lībiešu antropoloģiskā tipa zināmo līdzību ar latviešiem, autors vairāk nosliecās uz domu par abu šo tautu saplūšanu, kā rezultātā, pēc viņa viedokļa, iespējamas divas varbūtības- vai nu tagadējie lībieši jau bija jaukti ar senlībiešiem un latviešiem, vai arī tagadējie latvieši jeb tā latviešu daļa, kas dzīvoja vairāk uz austrumiem, bija jaukti ar senajiem lībiešiem, arī kuršiem, kuri, kā tolaik uzskatīja G. Bakmanis, antropoloģiski bija tuvāki lībiešiem, kā latgaļiem, zemgaļiem, sēļiem. (36)

Pievēršoties J. Vildes 1922. gada Kurzemes lībiešu pētījumam šodien, tā nozīmei Latvijas antropoloģijā, nepārprotami jāuzsver galvenais, ka, ja tā nebūtu, mums joprojām nebūtu pieejama zinātniski pamatota informācija par Kurzemes lībiešiem raksturīgo antropoloģisko sastāvu un antropoloģisko tipu. Nākamais, tūlīt pēc otrā pasaules kara, 1954. gadā Baltijas kompleksās ekspedīcijas ietvaros īstenotais R. Denisovas antropoloģiskais pētījums par Kurzemes lībiešiem, jau rāda pavisam citu, atšķirīgu no 1922. gada lībiešiem, šī reģiona iedzīvotāju antropoloģisko pazīmju kompleksu. (37) Akcentējot J. Vildes 1922. gada Kurzemes lībiešu pētījuma nozīmību, jāuzsver arī tas, ka publicētie antropoloģiskie dati, kas aptvēra veselas ģimenes un pat dzimtas turklāt vairāku paaudžu garumā, paplašinot šo pētījumu šodien, ļauj izsekot atsevišķu lībiešu dzimtu vēsturei, risināt jautājumu par lībiešu etnosa struktūras izmaiņu procesiem, dažādu paaudžu fizisko attīstību u. c. problēmas. Nenoliedzami, J. Vildes pētījums par Kurzemes lībiešiem jāvērtē kā sava laika izcils sniegums Latvijas antropoloģijā.

Šodien, gandrīz pēc 80 gadiem, vēlreiz pievēršoties J. Vildes Kurzemes lībiešu sniegtajiem antropoloģiskajiem datiem, jau uz citas daudz plašākas kā toreiz antropoloģiskās informācijas bāzes, pielietojot arī jaunas statistiskās metodes, (38) iespējams šo pētījumu paplašināt un papildināt. Antropoloģiskai izpētei, atšķirībā no J. Vildes, mēs pakļāvām visu Kurzemes ciemu iedzīvotāju antropoloģiskos datus, skatot to kā vienu populāciju. Kurzemes lībiešu populācijas veselumu apliecina jau tas vien, ka tā pēc mūsu aprēķiniem, gandrīz nemaz neatšķiras no J. Vildes sniegtā raksturojuma. Kurzemes lībiešus raksturo: liels, slaiks augums (vīriešiem 173,8 cm,) gara (193,6 mm), vidēji plata vai plata (154,9 mm), pēc formas mezokefāla vai retāk brahikefāla galva (galvas indekss vidēji sastāda 80,0), vidēji gara (123,2 mm) un vidēji plata (145,6 mm) seja (1.,2. tab.). Salīdzinot O. Valdhauera pētītos Ventspils lībiešus 1877. gadā un J. Vildes 1922. gadā mērītos vīriešus Kurzemes jūrmalā, kopumā jāatzīst to fiziskā tipa līdzība. Gan 19. gadsimta 70-80. gadu, gan 20. gadsimta 20. gadu Kurzemes lībieši raksturojās ar gandrīz mezokefālu galvu, ko iezīmē liels galvas garums, vidējs platums, vidēji augsta un plata (Valhaueram šī izmēra nav) seja, garš augums.

Tomēr visu minēto pazīmju lielā izkliede (starpība starp minimālo un maksimālo pazīmes vērtību) šinī populācijā visai droši ļauj apgalvot, ka Kurzemes lībieši pēc sava antropoloģiskā sastāva 20. gadsimta sākumā nebija homogēna iedzīvotāju kopa, un tajā izšķirami vairāki antropoloģiskie tipi. Šai ziņā uzmanību sev pievērš Kurzemes lībiešu antropoloģisko datu diferenciācija pēc vecuma grupām, kura ataino visai interesantas tendences.

Lielākais galvas garums 20-60 gadīgo vīriešu grupā sastāda vidēji 193 mm, raksturojot galvu kā garu (1. tab.). Taču vēl vecākiem vīriešiem (61-84 gadus veciem) galvas garums ir vēl lielāks (195,6 mm). Tas nozīmē, ka šīs vecuma grupas vīrieši atšķiras no jaunākiem vīriešiem ne tikai ar garāko galvu, bet arī pēc šī izmēra vērtību skalas (39) ļoti garu galvu.

Raksturojot galvas lielāko platumu, jāatzīmē, ka arī šī pazīme uzrāda noteiktu mainības tendenci, taču pēc savas ievirzes pretēju galvas garuma rādītājam. Galvas lielākais platums lībiešiem vecuma grupās no jaunākās uz vecāko nevis palielinās, bet gluži otrādi samazinās (157,5mm, 154,1 mm, 153,8 mm). Var pieļaut varbūtību, ka galvas platuma palielināšanās jaunākās vecuma grupās varētu būt saistāma ar gadsimta pārmaiņu tendenci, taču kopējās pazīmju attiecības liecina par ko citu.

Galvas lielākā garuma un platuma attiecības, kuras izsaka galvas indekss, ar katru nākamo vecuma grupu rāda, ka galvas apveids kļūst garāks un no brahikefālijas, kas raksturo 20-35 gadus vecus lībiešus, visvecākajā vīriešu grupā mainās uz mezokefāliju (galvas indekss šeit sastāda 78,8). Arī šai gadījumā galvas noapaļošanās tendence katrā jaunākā vecuma grupā varētu būt saistīta ar gadsimta pārmaiņu procesa ietekmi, tomēr ticamāka liekas varbūtība, ka lībiešu vecākā paaudze varētu atšķirties no jaunākām ar citu antropoloģisko pazīmju kompleksu.

Vai tas tā ir, to palīdzēs skaidrot sejas izmēri un proporcijas. Sejas morfoloģiskais augstums (garums) lībiešiem stipri variē, kopējā grupā, arī vecuma grupā no 36. līdz 60 gadiem tas variē no 101 līdz 135 mm, vērtību izteiksmē no maza līdz vidējam lielumam. Pazīmes vidējās vērtības 20-35. gadīgo, arī 36-60 gadīgo lībiešu grupās ir gandrīz vienādas (122 mm), kamēr visvecākajā grupā (61-84 gadi) sejas morfoloģiskais garums bija lielāks (125,5 mm).

Sejas platums Kurzemes lībiešiem kopumā ir vidējs (145,6 mm). Mazliet lielāks tas bija 20-35 gadīgo un arī visvecākajā vīriešu grupā (146 mm), kamēr vidējās jeb pusmūža grupas vīrieši raksturojās ar nedaudz šaurāku seju, vismaz izteiktu tendenci uz to (144,96 mm). Sejas indekss lībiešiem, kaut gan uzrāda tendenci palielināties vecāka gadu gājuma grupās, kopumā lībiešus ierindo grupā ar mezoprozopām jeb vidēji slaidām sejām.

Raksturojot ķermeņa garuma izmaiņas dažādās vecuma grupās, vispirms jānorāda, ka Kurzemes lībieši pēc šī rādītāja ierindojami visgarāko tautu vidū. (40) Maksimālais ķermeņa garuma rādītājs Kurzemes lībiešiem 1922. gadā bija vērojams vecuma grupā no 20 līdz 35 gadiem (174,5cm; 1. tab.). Ar katru nākamo vecuma grupu tas samazinājās (36-60 gadīgo vīriešu grupā tas sastādīja 174cm), visvecākajiem tautas pārstāvjiem fiksējot 172,1 cm garu augumu. Šai ziņā interesi izraisa tas, ka vērtējot pazīmes amplitūdu visās vecuma grupās, samazinās garāko vīriešu ķermeņa garums, kopējā un jaunākā vecuma grupā tas sasniedza 187 cm,, 36-60 gadu vecumā – 186 cm, bet sirmgalvjiem – 184cm, kamēr īsāko indivīdu ķermeņa garums visās vecuma grupās paliek nemainīgs (1. tab.). Auguma garuma samazināšanās vecumā nenoliedzami saistīta ar vecuma izraisītām izmaiņām un nevis antropoloģisko tipu.

Lai raksturotu Kurzemes lībiešu ķermeņa proporcijas, jāatzīmē, ka visās vecuma grupās plecu un vidukļa garums viņiem bija visai konstants, nemainīgs (plecu platums –38cm, vidukļa garums-59-60cm). Ķermeņa uzbūves tipa mainību raksturo roku un kāju absolūtie un relatīvie rādītāji attiecībā pret ķermeņa garumu. Jaunākā, 20-35 gadu vecuma grupā, atšķirībā no pārējām vecuma grupām roku un kāju garuma izmēri bija lielāki – rokas garums jauniem vīriešiem sastādīja 79,2cm pret 77-78 cm citās vecuma grupās un kājas garums 85,9cm pret 84-85cm pārējās vecuma grupās. Tas izraisa arī relatīvo dažādu ķermeņa daļu attiecību pret auguma garumu izmaiņas. Kāju un roku garuma palielināšanās atainojās ķermeņa daļu relatīvajos rādītājos jeb indeksos, apliecinot visai izteiktu gadsimta pārmaiņu tendenci. (41) Kurzemes lībiešu jaunākajā vecuma grupā pleci, nemainoties tā

absolūtajam rādītājam, tomēr attiecībā pret augumu kļūst šaurāki un viduklis īsāks, kājas un rokas garākas. Vienlaikus nevar neatzīmēt arī to, ka kāju garuma relatīvā attiecība pret ķermeņa garumu visvecākajā 61-84 gadīgo indivīdu grupā arī ir augsta (85), tā bija tikai nedaudz zemāka kā jaunākajā grupā, bet augstāka kā 36-60 gadīgo vīriešu grupā (1. tab.). Tas nozīmē, ka šinī grupā dominēja cilvēki ar garākām kājā un īsāku vidukli, šaurākiem attiecībā pret augumu pleciem.
Visai līdzīgas augstāk aprakstītajām tendencēm vīriešu antropoloģiskajā materiālā tās parādās arī lībiešu sieviešu antropoloģiskajos datos (2. tab.). Tāpat kā vīriešiem, arī sievietēm ar katru vecuma grupu palielinās lielākais galvas garums, samazinās tās lielākais platums. Abu izmēru attiecības atspoguļojas galvas indeksā. Vecākas grupas 61-90 gadu gājuma sievietes raksturojās ar mezokefālu galvu (galvas indekss sastāda 80), bet jaunākas vecuma grupas, īpaši 20 - 30 gadīgo indivīdu grupa ar izteiktu brahikefāliju (galvas indekss sastāda 84). Līdzīgas izmaiņas vērojamas arī sejas uzbūve. Vecākā sieviešu grupa raksturojas ar garāku un šaurāku seju, bet jaunākā – ar īsāku un platāku seju (2. tab.). Tādējādi minēto pazīmju variācija un mainības tendences, līdzīgi kā vīriešiem, arī lībiešu sieviešu antropoloģiskajā materiālā liek domāt par šeit pārstāvētiem vairākiem antropoloģiskajiem komponentiem.

Atbilstoši augstāk ieskicētajām tendencēm lībiešu antropoloģiskajā materiālā, kādu to izmērīja J. Vilde 1922. gadā, visai droši varam pieņemt, ka tajā atainojas vairākas 20. gs. sākuma lībiešu etnosa struktūras izmaiņu tendences, gan lībiešu antropoloģiskā sastāva neviendabība, gan arī savu izpausmi rod gadsimta pārmaiņu jeb akcelerācijas sākotnējās tendences. Turklāt, pateicoties J. Vildes pētījumā iekļauto cilvēku visai dažādajai vecuma struktūrai, pirmo reizi Latvijas antropoloģijā varam ieskicēt arī vairākas vecuma (gerontoloģijas) izmaiņu izpausmes.

Izmantojot Kurzemes lībiešu antropoloģiskā materiāla analīzei klasterizācijas metodi, gūstam papildu apstiprinājumu šīs populācijas visai heterogenajam raksturam un vairāku antropoloģisko kompleksu esamībai (1. att.). Viens no tiem (1. att. III klasters), dominējošais vecākajā vīriešu un sieviešu grupā antropoloģisko pazīmju komplekss raksturojas ar mezokefālu pēc apveida galvu (galvas indekss 76,5), ko noteica ļoti liels tā garuma (198,7 mm) un vidējs platuma izmērs (152 mm), tāpat vidēji gara, (garākā – 123mm) un vidēji plata (144 mm) seja.
Jānorāda, ka visai līdzīgs aprakstītajam antropoloģiskajam tipam ir vēl kāds Kurzemes lībiešiem pārstāvētais pazīmju komplekss (1. att. I klasters), kuru raksturo starp mezo un brahikefāliju tipiska galvas forma ar lielu tās garuma rādītāju (195,7mm), vidēji platu, taču platāku kā pirmajam kompleksam galvas platumu (158 mm), izteikti garu (129 mm) un platu (149,4 mm) seju. To raksturo arī garākais 174,4 cm augums. Šai ziņā ievērību pelna paša J. Vildes atzinums, ka salīdzinājumā ar 1877. gadā O. Valdhauera mērītajiem Ventspils lībiešiem, 1922. gada lībiešu lielākā daļa raksturojās ar īsu un platu seju. (42) Ja pieņemam, ka vecākā J. Vildes pētītā lībiešu grupa (vīrieši no 61 līdz 86 gadiem un sievietes no 61 līdz 90 gadiem) dzimuši laikā no 1832. (90-gadnieki) līdz 1861. gadam, tad tie iekļaujas O. Valdhauera pētīto 30-gadnieku vecumā. Tas nozīmē, ka vecākā 1922. gadā pētītā lībiešu grupa varētu atspoguļot kādu senāku lībiešiem raksturīgo antropoloģisko pazīmju kompleksu. Turklāt tādu, kas pēc sava rakstura salīdzināms ar Skandināviju un Igaunijas Sāmsalas iedzīvotājiem. (43) Šai ziņā mūsu secinājums lielā mērā sakrīt ar etnogrāfes I. Priedītes pētītajien Pitraga lībiešu vēsturiskajiem materiāliem, kuros nereti atspoguļojās lībiešu laulību sakari ar Sāmsalas iedzīvotājiem. (44)

Trešais Kurzemes lībiešiem piemītošais antropoloģisko pazīmju komplekss raksturojas ar izteiktu brahikefāliju (galvas indekss sastāda 81,8), vidēji garu (188,6 mm), vidēji platu galvu (154,2 mm), īsāku (121,7 mm) un vidēji platu seju (145 mm). Tas dominē galvenokārt starp jaunākās un vidējās vecuma grupas lībiešiem. Šis pazīmju komplekss, tiesa gan ar izteikti augstu mainības pakāpi savā ģenēzē rod tiešākās paralēles ar somu cilmes tautām īpaši karēļiem, Austrumsomijas somiem un to nereti dēvē par Austrumbaltijas antropoloģisko tipu. Atsevišķu marginālu, zināmā mērā līdzīgu diviem iepriekšējiem ar garu, taču brahikefālu galvu, izteikti zemu un šauru seju, turklāt vismazāko pēc ķermeņa garuma antropoloģisko pazīmju kompleksu ataino IV

klasters, kas zināmas analoģijas rod dažu somu tautu antropoloģiskajās pazīmēs, tomēr vairāk vedina uz domu par tā izteikti jaukto raksturu.

1. tabula. Kurzemes lībiešu (vīriešu) antropoloģisko datu diferenciācija pa vecuma grupām

| Pazīmes | Kopējā grupa N = 110 | | | 20 – 35 gadi n = 28 | | | 36 – 60 gadi n = 49 | | | 61 – 84 gadi n = 33 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Max-min | M | σ | Max-min | M | σ | Max-min | M | σ | Max-min | M | σ |
| Lielākais galvas garums | 183-209 | 193,6 | 6,01 | 183-202 | 193,3 | 5,63 | 183-209 | 192,8 | 6,81 | 186-207 | 195,2 | 5,03 |
| Lielākais galvas platums | 141-173 | 154,9 | 5,21 | 150-173 | 157,5 | 5,71 | 141-163 | 154,1 | 4,98 | 147-163 | 153,8 | 4,46 |
| Galvas indekss | 72,7-88,8 | 80,0 | 3,29 | 75-89 | 81,5 | 3,04 | 72,7-86,4 | 80,0 | 3,47 | 73,8-84,8 | 78,8 | 2,76 |
| Morf. sejas garums | 101-135 | 123,2 | 63,8 | 110-133 | 122,3 | 5,97 | 101-135 | 122,1 | 6,08 | 113-135 | 125,5 | 6,75 |
| Lielākais sejas platums | 135-157 | 145,6 | 4,61 | 137-157 | 146,2 | 4,56 | 137-157 | 145,0 | 4,67 | 135-155 | 146 | 4,59 |
| Sejas augšdaļas indekss | 51-92,5 | 84,3 | 5,44 | 75-92 | 83,7 | 4,72 | 51-91 | | 6,14 | 76-92,5 | 86 | 4,60 |
| Ķermeņa garums | 161-187 | 173,8 | 5,90 | 165-187 | 175,4 | 4,93 | 162-186 | 174,0 | 6,29 | 161-184 | 172,1 | 5,78 |
| Vidukļa garums | 49-65 | 59,6 | 3,56 | 50-65 | 59,2 | 3,86 | 51-65 | 59,8 | 3,22 | 49-65 | 59,5 | 4,0 |
| Plecu platums | 32-43 | 38,0 | 2,11 | 32-42 | 38,1 | 2,40 | 33-41 | 38,1 | 2,03 | 33-43 | 38,0 | 2,04 |
| Rokas garums | 71-83 | 78 | 2,56 | 73-83 | 79,2 | 2,66 | 71-83 | 77,5 | 2,73 | 72-82 | 77,7 | 1,96 |
| Kājas garums | 73-100 | 84,9 | 4,98 | 76-93 | 85,9 | 4,43 | 73-100 | 84,2 | 5,20 | 76-97 | 85,0 | 5,14 |
| Vidukļa garuma indekss | 27,6-38,2 | 34,2 | 2,22 | 29-38 | 33,8 | 2,47 | 27,6-38,1 | 34,4 | 2,00 | 28,7-37,8 | 34,3 | 2,40 |
| Plecu platuma indekss | 18,1-35,6 | 21,9 | 1,41 | 18-25 | 21,7 | 1,57 | 18,8-25,0 | 22,0 | 1,31 | 19,4-25,6 | 22,1 | 1,42 |
| Roku garuma indekss | 42,9-54,1 | 48,7 | 1,91 | 45-54 | 48,9 | 1,82 | 42,9-54,1 | 48,4 | 1,88 | 45,2-52,9 | 49,0 | 2,06 |
| Intermembrālais ind. | 82-108 | 92,2 | 5,0 | 82-105 | 92,4 | 4,7 | 82-108 | 92,2 | 5,2 | 82-104 | 92 | 5,0 |

2. tabula. Kurzemes lībiešu (sieviešu) antropoloģisko datu diferenciācija pa vecuma grupām

| Pazīmes | Kopējā grupa N = 107 | | | 20 – 35 gadi n = 25 | | | 36 – 60 gadi n = 48 | | | 61 – 84 gadi n = 31 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Max-min | M | σ | Max-min | M | σ | Max-min | M | σ | Max-min | M | σ |
| Lielākais galvas garums | 167-198 | 182,0 | 6,04 | 170-187 | 179,6 | 4,17 | 167-197 | 181,4 | 6,60 | 177-198 | 184,6 | 5,65 |
| Lielākais galv. platums | 132-168 | 148,4 | 5,94 | 137-163 | 150,8 | 5,28 | 132-168 | 147,8 | 6,23 | 139-159 | 148,1 | 5,54 |
| Galvas indekss | 70-97 | 81,6 | 4,04 | 78,1-90 | 84,0 | 3,13 | 70,2-96,6 | 81,6 | 4,41 | 71,2-85 | 80,3 | 3,17 |
| Morf. sejas garums | 101-126 | 112,7 | 6,52 | 101-125 | 11,6 | 6,63 | 101-125 | 111,9 | 6,01 | 101-126 | 114,4 | 6,69 |
| Lielākais sejas platums | 125-146 | 134,8 | 4,65 | 129-144 | 136,0 | 4,29 | 125-146 | 134,2 | 4,55 | 126-145 | 134,7 | 5,18 |
| Sejas augšdaļas | 72-94 | 83,7 | 5,27 | 72-91 | 82,1 | 5,76 | 72,7- | 83,5 | 4,45 | 75,4- | 85,1 | 5,79 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| indekss | | | | | | | 92,2 | | | 94 | | |
| Ķermeņa garums | 145-177 | 160,8 | 6,33 | 154-177 | 164,7 | 5,64 | 149-175 | 160,9 | 5,93 | 145-174 | 158,3 | 5,88 |
| Vidukļa garums | 50-65 | 55,8 | 2,58 | 52-65 | 56,5 | 3,03 | 50-60 | 55,4 | 2,36 | 50-60 | 55,9 | 2,45 |
| Plecu platums | 30-40 | 34,7 | 2,14 | 32-40 | 35,4 | 1,55 | 30-40 | 34,7 | 2,14 | 30-38 | 34,2 | 2,32 |
| Rokas garums | 64-81 | 71,7 | 2,56 | 68-81 | 72,0 | 3,00 | 64-75 | 71,8 | 2,48 | 66-75 | 71,3 | 2,44 |
| Kājas garums | 66-93 | 77,5 | 4,86 | 71-93 | 80,0 | 5,30 | 67-87 | 77,1 | 4,33 | 66-88 | 75,9 | 4,68 |
| Vidukļa garuma indekss | 29-41 | 34,6 | 1,74 | 29-41 | 34,4 | 2,35 | 29-37 | 34,4 | 1,34 | 31,6-38,7 | 35,2 | 1,63 |
| Plecu platuma indekss | 19-25 | 21,6 | 1,28 | 20 - 24 | 21,5 | 0,87 | 19,3-24,8 | 21,6 | 1,37 | 19-24,4 | 21,6 | 1,31 |
| Roku garuma indekss | 44-52 | 48,0 | 1,50 | 45-51 | 48,5 | 1,78 | 44,7-50,9 | 47,9 | 1,31 | 44-50,6 | 47,8 | 1,55 |
| Intermembrālais ind. | 78-102 | 92,6 | 4,6 | 78-99 | 89,9 | 5,5 | 84-101 | 93,3 | 3,8 | 82-102 | 93,8 | 4,1 |

**Atsauces**


1. Latvijas Ūniversitāte 1919. -1929. -R. -1929.,525. -526. lpp.
2. Vilde J. Lobus azygos - reta labās plaušas anomālija. // LUR. -IX. -1924.
3. Vilde J. Materiāli par lībiešu antropoloģiju. // LU Raksti. -R. -1924, 94. -174. lpp.
4. Turpat., 99. lpp.
5. Vilde J. Materiāli par latviešu smadzeņu svaru. // LU Raksti. -XIV. -R. -1926.
6. Vilde J. Par smadzeņu svara nozīmi// Daba. -1926.
7. Vilde J. Par latviešu antropoloģiju//daba. -1925. -1. -4. lpp.
8. Par malārijas potējumu. Fr. Bering. Die Impfmalaria zur Behandlunh der Tabes// Latvijas Ārstu žurnāls. -1925. -Nr. 11/12. -305. lpp. ;
9. Myer E. Zur Malariabehandlung der progressiven Paralyse// Latvijas Ārstu žurnāls. -1926. ;"Atzīmēsim, ka 1924. gadā LĀŽ H. Buduls pats publicēja rakstu "Malārija kā terapija pie paralitiķiem. '"; Buduls H. Par progresīvās paralīzes ārstēšanu ar malāriju// Latvijas ārstu un zobārstu kongresa darbi. - Rīga, 1926. -430. -435. lpp..
10. Olesinger B. Zur Behandlung der akuten Encephalis // Latvijas Ārstu žurnāls. -1927. -
11. Vilde J. Par zempakauša dūrienu// Latvijas Ārstu žurnāls. -1927. -Nr. 5. /6. -109. -117. lpp. ; Vilde J. Par abpusēju reimatisku n. auriculotemporalis neiralģiju// Latvijas Ārstu žurnāls. -1927. -Nr. 9. /10. -209. -212. lpp. ;
12. Vilde J. Mātes un meitas smadzeņu audzējs// Latvija Ārstu žurnāls. -1927. -Nr. 11. /12. -253. -256. lpp.
13. Vilde J. Galvenāko nervu un gara slimību cēloņi// Nākotnes pēks. -1927. -Nr. 1. -30. -33. lpp; Nr. 3. -142. -145. lpp. ; Nr. 4. - 191. -193. lpp.
14. Mingazzini G. Die Cytoarchitektonik der Hirnhemispharen Lenins// Latvijas Ārstu žurnāls. -1927. -Nr. 11. /12. -253. -256. lpp.
15. Vilde J. Turpat.
16. Latvijas Universitāte 1919. -1929. - R. - 1929. - 525. -526. lpp.
17. Diemžēl šo lasītājiem apsolīto rakstu es periodikā neatradu. Tomēr J. Vildes interese par šo tematu bija liela, jo pastāv versija, ka tieši tā lielā mērā vēlāk bija viņa izsūtīšanas iemesls.
18. Vilde J. Par funkcionālas dabas cirkulācijas traucējumu nozīmi pie asiņošanas rašanās smadzenēs// Latvijas Ārstu žurnāls. -1929. -Nr. 7. /8. -589. -594. lpp.
19. Latvijas Ūniversitāte 1919. -1929. -R. -1929.,525. -526. lpp. ; Latvijas Universitāte divdesmit gados. 1919. -1939. - II. -R. -1939. -452. -453. lpp. ; Vilde J. Patoloģiski-anatomiski pētījumi par lepras slimnieku centrālo nervu sistēmu// Rīga - 1931. - Ps. : Viens eksemplārs glabājas P. Stradiņa medicīnas vēstures muzeja bibliotekā.

20. Vilde J. Prakstiski aizrādījumi lauku ārstiem, kā rīkoties akūtu centrālās nervu sistēmas saslimšanas gadījumos// LĀŽ. - 1933. -Nr. 10. /11. -609. -622. lpp. ;Vilde J. Par piepešu asiņu izplūdumu galvas kausa dobumā, abu acu tīklenē, kreisās acs saistenē un augšējā plakstiņā 19 gadus vecai meitenei// LĀŽ. - 1934. -Nr. 3. /4. - 322. -331. lpp. ; Vilde J. Par galvenāko perifēro nervu sāpju ārstēšanu ambulatoriskā praksē// LĀŽ. - 1934. -Nr. 7. -499. -515. lpp. ; Vilde J. Par kādu galvas smadzeņu ievainojumu// LĀŽ. - 1934. -Nr. 8. /9. - 592. -597. lpp. ; Vilde J. Literatūras referāti. Neuroloģija// Turpat. -592. -597. lpp. Vilde J. Smadzeņu preparāti multiplās sklerozes ārstēšanā// Turpat.
21. Vilde J. Atreferējot Beckeru V. minēja, ka no 109 pētītajiem māksliniekiem un dzejniekiem apdāvinātākie bija 56% gadījumu bija pirmdzimtie, 17% - otrie bērni ģimenē. Ģēnijiem mātes bija vecumā līdz 20 gadiem, bet tēvu vecums svārstījās ap 25-30 gadiem. //LĀŽ. - 1934. -10. /11. -105. -7-6. lpp. ; Vilde J. Par elektrodiagnostiku un elektroterapiju ambulatoriskā praksē// LĀŽ. - 1935. -Nr. 3. /4. -141. -165. lpp. ; Vilde J. Par spranda stīvumu kā galvas smadzeņu audzēju simptomu// LĀŽ. - 1935. -Nr. 329. -346. lpp.
22. Vilde J. Patoloģiski anatomiski pētījumi par paralītiķu smadzeņu pārmaiņām pēc ārstēšanas ar malāriju// Latvijas Universitāte divdesmit gados. 1919. -1929. -II. -R. -1939. -452. -453. lpp.
23. Baltiņš M. Latvijas Universitātes medicīnas doktori (asistents J. Vilde)// Latvijas Ārsts. -1992. -Nr. 1. - 67. -73.
24. No sarunas ar Dr. K. Arāju.
25. Arājs K. No mana dzīves stāsta// Latvijas Ārsts. - 1995. -Nr. 6. -44. -47. lpp.
26. Turpat.
27. Baltiņš M. Latvijas Universitātes medicīnas doktori. // Latvijas Ārsts. -1992. -Nr. 1. - 67. -73. ; Alks Dz. Latvijas mediķi politisko represiju dzirnās 1940. -1953. // Latvijas ārsts. -1991. -Nr. 2. ; Pastāv versija, ko it kā izteicis rakstnieks M. Birze, ka represiju cēlonis bija J. Vildes kādā lekcijā studentiem atreferējums par V. I. Ļeņina smadzeņu slimību.
28. Vilde J. Materiāli par lībiešu antropoloģiju// LU Raksti. - XI. -R. -1924. -93. lpp.
29. Bakman G. Die Koperlange der Letten. // Upsala Lakarefornings Forhandengen. Bd. XXIX., 1924. - Backman G. Anthropologische Beitrage zur Kentnis der Bevolkerung Lettlands. // LU Raksti. - XII. - R. -1925.
30. Vilde J. Materiāli par lībiešu antropoloģiju. - 95. lpp.
31. Skujenieks M. Latvija, zeme un iedzīvotāji. -R. -1922.
32. Vilde J. Materiāli par lībiešu antropoloģiju. - 97. lpp.
33. Turpat. - 100. lpp.
34. Waldhauer F. Zur Anthropologie der Liven. -Diss. Dorpat. -1878.
35. Vilde J. Materiāli par lībiešu antropoloģiju. - 125. lpp.
36. Turpat. -125. -126. lpp.
37. Денисова Р. Антропологический тип ливов// Балтийский этнографический сборник. -1956. -с. 229-244.
38. Matemātisko apstrādi, pielietojot klasteranalīzi, veica LU Latvijas vēstures institūta metodiķe N. Smotrova.
39. Prīmanis J. Ievads antropoloģijas metodikā. - R. -1927. -96 l.
40. Denisova R. Latviešu antropoloģija kultūrvēsturisko teritoriju atspulgā// Latvijas zemju robežas 1000 gados. -R. -1999. -9. -25. lpp.
41. Tanner J. M. Growth at adolescence. -Oxford. -1962. ; Харрисон Дж. ; Уайнер Дж. ; Тэннер Дж. ;Барникот Н. ; Рейналдс В. ; Биология человека. М. -1979.
42. Vilde J. Materiāli par lībiešu antropoloģiju. - 123. lpp.
43. Марк К. Антропология прибалтийско - финских народов// Таллин. -1975. -135 l.
44. Priedīte I. No Pitraga vēstures//Lībieši. – 19

[1] Latvijas Ūniversitāte 1919. -1929. -R. -1929.,525. -526. lpp.

[2] *Vilde J.* Lobus azygos - reta labās plaušas anomālija. // LUR. -IX. -1924.
[3] *Vilde J.* Materiāli par lībiešu antropoloģiju. // LU Raksti. -R. -1924, 94. -174. lpp.
[4] –Turpat., 99. lpp.
[5] -*Vilde J.* Materiāli par latviešu smadzeņu svaru. // LU Raksti. -XIV. -R. -1926.
[6] –*Vilde J.* Par smadzeņu svara nozīmi// Daba. -1926.
[7] -*Vilde J.* Par latviešu antropoloģiju//daba. -1925. -1. -4. lpp.
[8] Par malārijas potējumu. Fr. Bering. Die Impfmalaria zur Behandlunh der Tabes// Latvijas Ārstu žurnāls. -1925. -Nr. 11/12. -305. lpp. ;
[9] *Myer E.* Zur Malariabehandlung der progressiven Paralyse// Latvijas Ārstu žurnāls. -1926. ;"Atzīmēsim, ka 1924. gadā LĀŽ H. Buduls pats publicēja rakstu "Malārija kā terapija pie paralitiķiem. '"; Buduls H. Par progresīvās paralīzes ārstēšanu ar malāriju// Latvijas ārstu un zobārstu kongresa darbi. - Rīga, 1926. -430. -435. lpp..
[10] *Olesinger B.* Zur Behandlung der akuten Encephalis // Latvijas Ārstu žurnāls. -1927. -
[11] *Vilde J.* Par zempakauša dūrienu// Latvijas Ārstu žurnāls. -1927. -Nr. 5. /6. -109. -117. lpp. ; *Vilde J.* Par abpusēju reimatisku n. auriculotemporalis neiralģiju// Latvijas Ārstu žurnāls. -1927. -Nr. 9. /10. -209. -212. lpp. ;
[12] *Vilde J.* Mātes un meitas smadzeņu audzējs// Latvija Ārstu žurnāls. -1927. -Nr. 11. /12. -253. -256. lpp.
[13] *Vilde J.* Galvenāko nervu un gara slimību cēloņi// Nākotnes pēks. -1927. -Nr. 1. -30. -33. lpp; Nr. 3. -142. -145. lpp. ; Nr. 4. - 191. -193. lpp.
[14] *Mingazzini G.* Die Cytoarchitektonik der Hirnhemispharen Lenins// Latvijas Ārstu žurnāls. - 1927. -Nr. 11. /12. -253. -256. lpp.
[15] *Vilde J.* Turpat.
[16] Latvijas Universitāte 1919. -1929. - R. - 1929. - 525. -526. lpp.
[17] –Diemžēl šo lasītājiem apsolīto rakstu es periodikā neatradu. Tomēr J. Vildes interese par šo tematu bija liela, jo pastāv versija, ka tieši tā lielā mērā vēlāk bija viņa izsūtīšanas iemesls.
[18] *Vilde J.* Par funkcionālas dabas cirkulācijas traucējumu nozīmi pie asiņošanas rašanās smadzenēs// Latvijas Ārstu žurnāls. -1929. -Nr. 7. /8. -589. -594. lpp.
[19] -Latvijas Ūniversitāte 1919. -1929. -R. -1929.,525. -526. lpp. ; Latvijas Universitāte divdesmit gados. 1919. -1939. - II. -R. -1939. -452. -453. lpp. ; *Vilde J.* Patoloģiski-anatomiski pētījumi par lepras slimnieku centrālo nervu sistēmu// Rīga - 1931. - Ps. : Viens eksemplārs glabājas P. Stradiņa medicīnas vēstures muzeja bibliotekā.
[20] *Vilde J.* Prakstiski aizrādījumi lauku ārstiem, kā rīkoties akūtu centrālās nervu sistēmas saslimšanas gadījumos// LĀŽ. - 1933. -Nr. 10. /11. -609. -622. lpp. ;*Vilde J.* Par piepešu asiņu izplūdumu galvas kausa dobumā, abu acu tīklenē, kreisās acs saistenē un augšējā plakstiņā 19 gadus vecai meitenei// LĀŽ. - 1934. -Nr. 3. /4. - 322. -331. lpp. ; *Vilde J.* Par galvenāko perifēro nervu sāpju ārstēšanu ambulatoriskā praksē// LĀŽ. - 1934. -Nr. 7. -499. -515. lpp. ; *Vilde J.* Par kādu galvas smadzeņu ievainojumu// LĀŽ. - 1934. -Nr. 8. /9. - 592. -597. lpp. ; *Vilde J.* Literatūras referāti. Neuroloģija// Turpat. -592. -597. lpp. *Vilde J.* Smadzeņu preparāti multiplās sklerozes ārstēšanā// Turpat.
[21] *Vilde J.* Atreferējot Beckeru V. minēja, ka no 109 pētītajiem māksliniekiem un dzejniekiem apdāvinātākie bija 56% gadījumu bija pirmdzimtie, 17% - otrie bērni ģimenē. Ģēnijiem mātes bija vecumā līdz 20 gadiem, bet tēvu vecums svārstījās ap 25-30 gadiem. //LĀŽ. - 1934. -10. /11. -105. -7-6. lpp. ; *Vilde J.* Par elektrodiagnostiku un elektroterapiju ambulatoriskā praksē// LĀŽ. - 1935. -Nr. 3. /4. -141. -165. lpp. ; *Vilde J.* Par spranda stīvumu kā galvas smadzeņu audzēju simptomu// LĀŽ. - 1935. -Nr. 329. -346. lpp.
[22] *Vilde J.* Patoloģiski anatomiski pētījumi par paralītiķu smadzeņu pārmaiņām pēc ārstēšanas ar malāriju// Latvijas Universitāte divdesmit gados. 1919. -1929. -II. -R. -1939. -452. -453. lpp.
[23] *Baltiņš M.* Latvijas Universitātes medicīnas doktori (asistents J. Vilde)// Latvijas Ārsts. -1992. -Nr. 1. - 67. -73.

[24] No sarunas ar. dr K. Arāju.
[25] *Arājs K.* No mana dzīves stāsta// Latvijas Ārsts. - 1995. -Nr. 6. -44. -47. lpp.
[26] Turpat.
[27] *Baltiņš M.* Latvijas Universitātes medicīnas doktori. // Latvijas Ārsts. -1992. -Nr. 1. - 67. -73. ; *Alks Dz.* Latvijas mediķi politisko represiju dzirnās 1940. -1953. // Latvijas ārsts. -1991. -Nr. 2. ; Pastāv versija, ko it kā izteicis rakstnieks M. Birze, ka represiju cēlonis bija J. Vildes kādā lekcijā studentiem atreferējums par V. I. Ļeņina smadzeņu slimību.
[28] *Vilde J.* Materiāli par lībiešu antropoloģiju// LU Raksti. - XI. -R. -1924. -93. lpp.
[29] *Bakman G.* Die Koperlange der Letten. // Upsala Lakarefornings Forhandengen. Bd. XXIX., 1924. - *Backman G.* Anthropologische Beitrage zur Kentnis der Bevolkerung Lettlands. // LU Raksti. - XII. - R. -1925.
[30] *Vilde J.* Materiāli par lībiešu antropoloģiju. - 95. lpp.
[31] *Skujenieks M.* Latvija, zeme un iedzīvotāji. -R. -1922.
[32] *Vilde J.* Materiāli par lībiešu antropoloģiju. - 97. lpp.
[33] Turpat. - 100. lpp.
[34] *Waldhauer F.* Zur Anthropologie der Liven. -Diss. Dorpat. -1878.
[35] *Vilde J.* Materiāli par lībiešu antropoloģiju. - 125. lpp.
[36] Turpat. -125. -126. lpp.
[37] *Денисова Р.* Антропологический тип ливов// Балтийский этнографический сборник. -1956. - с. 229-244.
[38] Matemātisko apstrādi, pielietojot klasteranalīzi, veica LU Latvijas vēstures institūta metodiķe N. Smotrova.
[39] *Prīmanis J.* Ievads antropoloģijas metodikā. - R. -1927. -96 l.
[40] *Denisova R.* Latviešu antropoloģija kultūrvēsturisko teritoriju atspulgā// Latvijas zemju robežas 1000 gados. -R. -1999. -9. -25. lpp.
[41] *Tanner J. M.* Growth at adolescence. -Oxford. -1962. ; *Харрисон Дж. ; Уайнер Дж. ; Тэннер Дж. ;Барникот Н. ; Рейналдс В. ;* Биология человека. М. -1979.
[42] *Vilde J.* Materiāli par lībiešu antropoloģiju. - 123. lpp.
[43] *Марк К.* Антропология прибалтийско - финских народов// Таллин. -1975. -135 l.
[44] *Priedīte I.* No Pitraga vēstures//Lībieši. - 19

## Jānis Vilde and Liv Anthropology


**Summary**

In 1920 the Swedish anatomist and anthropologist G. Backman laid the foundation of the Latvian school of anthropology. In summer 1922 subasistent of Department Anatomy janis Vilde made some anthropological studies of the Livs of Kurzeme. Some dates gathered during the period from 1846-1896 showes, that their quantity had been beyond 2000. First anthropological investigationns among Livs were made by Waldhauer in 1878. Janis Vilde described 273 Livs and comparing the Livs with nearest nations which belong to the Finnic tribe and arrives at conclusion, that anthropologically the Livs are the nearest relatives of carelians.

# Pirmā latviešu histoloģe Austra Bebre: sievietes akadēmiskais liktenis

**Aina Dālmane, Arnis Vīksna***
Latvijas Universitātes Medicīnas fakultāte,
*LV-1586, Rīga, Raiņa bulv. 19, tālr. 7034568, e-pasts arnis. viksna@lu. lv

Austra Bebre (1892–1965) ir pirmā latviešu histoloģe, pirmās histoloģijas mācību grāmatas latviešu valodā autore 1927. gadā, taču nespēja izveidot sekmīgu akadēmisko karjeru pēc tam, kad 1933. gadā profesora Jēkaba Prīmaņa (1892–1971) negatīvās nostājas dēļ aizstāvēšanai netika pieņemta viņas doktora disertācija "Zīdītāju smadzenīšu garozas histoģenēze".
Atslēgas vārdi: Austra Bebre, histoloģija, LU Medicīnas fakultāte

Medicīnas studijas tradicionāli sākas ar anatomiju, taču, dibinot Latvijas Augstskolas Medicīnas fakultāti, tieši anatomijas docēšana izraisīja pirmos sarežģījumus, jo profesors Alfreds Zommers (1858–1939), kas iniciatīvu parādīja 1919. gada pavasarī, sastapis nopietnas grūtības Rīgā, jau vasarā atgriezās Tartu, kur apstākļi ierasti stabilā un tradīcijām bagātā vidē bija nesalīdzināmi labāki (1). Nācās sākt ar ķīmiju, fiziku, botāniku, un tikai 1920. gada februārī, kad Rīgā no Zviedrijas ieradās kvalificēts anatoms Gastons Bakmanis (1883–1964), mācību process kļuva pilnvērtīgāks. Makroskopiskai anatomijai seko mikroskopiskā anatomija jeb histoloģija, un arī šo mācību priekšmetu docēt uzņēmās profesors G. Bakmanis, gan lielās noslodzes pēc cerot uz drīzu aizstājēju.

Taču histoloģijas līdzvērtīga ienākšana pārējo medicīnas augstskolas mācību priekšmetu vidū Latvijā izveidojās par visai sāpīgu procesu, un, lai gan formāli Histoloģijas institūts (katedra) fakultātes sastāvā bija paredzēts jau kopš paša tās sākuma, stabilas patstāvīgas struktūrvienības veidā tas tapa vairāk nekā ceturtdaļgadsimtu vēlāk (2). Fakultātei ļoti trūka medicīnas teorētisko priekšmetu docētāju, kas parasti tika pieaicināti no ārienes. Kad pirmie četri kandidāti uz vakanto histoloģijas profesora posteni vai nu bija noraidīti, vai arī atteikušies paši, fakultātei, gluži dabiski, nekas cits neatlika, kā nepieciešamo mācībspēku sagatavot pašai, un tas arī atbilda tās tendencei veidot nacionālas medicīnas zinātniskās skolas. Turklāt uz laiku neatšķetināmi subjektīvā risinājumā savērpās it kā pārlieku augsts prasīgums no vienas puses un ieinteresēto personu subjektīvas pretišķības no otras, kas liedza gūt sekmes un bremzēja histoloģijas virzību Latvijā.

Raksta uzdevums, centrālā vietā izvirzot pirmo iespējamo, bet nepromovēto medicīnas doktori Latvijas Universitātē Austru Bebri (1892–1965), ir apkopot un analizēt faktu materiālu par šo skumjo notikumu, lai mēģinātu novērtēt spēkus un situāciju, kas tomēr liedza sekmīgāku histoloģijas pētnieciskā un pedagoģiskā darba izvērsumu fakultātē. Līdztekus tradicionālai biogrāfiskai literatūrai, kas nav īpaši plaša, proti, LU piecu (3), desmit (4, 5) un divdesmit gadu (6) jubilejas krājumos ietverti dati, izmantota A. Bebres personiskā lieta (7) u. c. arhīva dokumenti, kas ļauj gūt pilnvērtīgāku ainu par aplūkojamiem jautājumiem.

Kad pēc pieciem Rīgā sekmīgi nostrādātiem gadiem profesors G. Bakmanis 1925. gadā atgriezās Zviedrijā, situācija, šķiet, likās noskaidrojusies: no viņa latviešu skolniekiem anatomijas docēšana turpmāk tiktu uzticēta Jēkabam Prīmanim (1892–1971), bet histoloģijas – Austrai Bebrei. Taču abiem vienaudžiem pagaidām trūka nepieciešamās akadēmiskās kvalifikācijas, proti, doktora grāda. Tālab Anatomijas institūta vadībai fakultāte pieaicināja pieredzējušo, no Krievijas emigrējušo un uz kādu laiku bez darba palikušo Maskavas anatomu profesoru Arsēniju Starkovu (1874–1927), kam tāpat kā profesoram G. Bakmanim uzticēja arī Histoloģijas institūtu (8), maksājot papildus atalgojumu. Līdztekus studentu apmācībai viņa pienākumos ietilpa jauno latviešu mācībspēku gatavošana. Profesors A. Starkovs drīz vien nomira, un atkal bija jārod nepieciešamais risinājums. Ja anatomijā J. Prīmanis jau bija paspējis aizstāvēt disertāciju 1926. gadā, tad histoloģijā situācija atkal sarežģījās un uz krietni pamatīgu laiku.

Par privātdocentu histoloģijā ar 1927. gada 1. jūniju līdztekus tika apstiprināts anatomijas prozektors J. Prīmanis, taču 1928. gada 16. janvārī ar fakultātes lēmumu notika mēģinājums abas

disciplīnas atdalīt, anatomiju uzticot J. Prīmanim, bet histoloģiju – privātdocentam Maksim Brantam (1890–1972) (9), tātad histoloģija pirmo reizi fakultātes vēsturē ieguva reālu patstāvību, lai gan par institūta vadītāju M. Brants oficiāli ievēlēts netika. Šāds stāvoklis neturpinājās ilgi, jo jau 1929. gada 21. janvārī tika nolemts abus institūtus apvienot (10), bet M. Brants obligāto histoloģijas un embrioloģijas kursu turpināja lasīt līdz 1930. gada 15. maijam (11). Savukārt par Histoloģijas institūta pagaidu vadītāju atkal tika iecelts vecākais docents, vēlāk profesors J. Prīmanis, kas šo pienākumu pildīja no 1930. gada 8. oktobra līdz 1940. gada 1. jūlijam (12). Diemžēl, dokumenti nevieš īstu skaidrību par formālo un reālo abu institūtu stāvokli, jo būtībā tie darbojas apvienotā veidā, taču neskaidrības radīja lielā pedagoģiskā noslodze un stundu apmaksa, kad dalījums tika ievērots. Vien jāpiebilst, ka LU Medicīnas fakultātē nepietiekami novērtētais M. Brants bija patiešām spožs zinātnieks; pēc izceļošanas no Latvijas 1939. gadā viņš bija patoloģijas profesors Pozenē (Poznaņā) un Berlīnes Brīvā universitātē (13, 14).

Fakultātes tendence tomēr bija orientēties uz latviešu mācībspēkiem, kam bieži vien pat zemākas kvalifikācijas gadījumā tika dota priekšroka, cittautiešiem atsakot, protams, izņemot gadījumus, kad patiešām atbilstoša speciālista starp latviešiem nebija. Histoloģijā par visperspektīvāko kopš fakultātes darbības sākuma tika uzlūkota A. Bebre, pie kuras dzīves un darbības aplūkojuma visbeidzot jānonāk.

Jūlija Austra Bebre dzimusi 1892. gada 30. janvārī (pēc citiem datiem – 31. janvārī) Rucavas pagastā (pēc citiem datiem – Palangā). Viņas tēvs bija pazīstamais pedagogs, rakstnieks un tulkotājs Bebru Juris (1859–1951), kas strādājis par skolotāju Rucavā, Palangā un Liepājā, bijis tautskolu inspektors Liepājā un Rīgā, Latvijas Tautas padomes loceklis no 1918. līdz 1920. gadam, Liepājas Latviešu biedrības priekšnieks, Tēvzemes balvas laureāts 1939. gadā, skolas grāmatu autors, tulkotājs, publicējis atmiņas "Ganuzēns skolā un darbā" (izdotas 1944. un 1993. gadā). Viņa un dzīvesbiedres Natālijas, dzim. Riekstiņas ģimenē bija trīs dēli Raimonds, Nikolajs un Valdis un divas meitas Austra un Mirdza.

Līdzās tēvam Latvijas vēsturē pazīstami divi Austras brāļi. Raimonds Bebris (1891–1940) medicīnas studijas Tērbatā pārtrauca (15), lai kļūtu par latviešu strēlnieku, 1918. gadā tika notiesāts uz nāvi par pretpadomju darbību, taču izbēga, vēlāk bija Latvijas armijas pulkvedis, no 1936. līdz 1940. gadam Valsts prezidenta pils komendants, no 1936. gada – Latvijas Vanagu biedrības prezidents, arī dzejnieks un patriotisku dzeju autors, apbalvots ar Lāčplēša kara ordeņa 3. šķiru, Triju Zvaigžņu ordeņa 4. šķiru u. c. Jaunākais brālis Nikolajs Bebris (1898–1977) arī bijis latviešu strēlnieks, vēlāk Latvijas armijas pulkvedis leitnants un bataljona komandieris, apbalvots ar Lāčplēša Kara ordeņa 3. šķiru un Triju Zvaigžņu ordeņa 5. šķiru, 1945. gadā, bēgot uz Zviedriju, arestēts, mūža beigās akls Rīgā (16). Tātad Austras Bebres tēvs un brāļi bija ar ietekmi sabiedrībā, kas nepieciešamības gadījumā spētu viņai palīdzēt.

Pirmo izglītību guvusi pie tēva, A. Bebre mācījās Liepājas meiteņu ģimnāzijā, ko pabeidza 1911. gadā, iegūstot mājskolotājas tiesības. Turpmāk līdz 1915. gadam viņa bija Liepājas 11. meiteņu pamatskolas skolotāja un pārzine. Pirmā pasaules kara laikā, vācu karaspēkam tuvojoties Liepājai, A. Bebre aizbrauca uz Petrogradu, kur pabeidza viengadīgos pedagoģiskos kursus. Pēc tam viņa devās uz Rīgu, 1916. un 1917. gadā strādāja par Olava reālģimnāzijas pārzini. 1917. gadā A. Bebre uzsāka medicīnas studijas Mihaila Rostovceva privātajos universitātes kursos Tērbatā, taču 1918. gada februārī, ienākot vācu karaspēkam, atgriezās Liepājā, kur strādāja par skolu valdes sekretāri un medicīnas māsu Jēkaba Alkšņa (1870–1957) privātklīnikā. Latvijas Republikas Pagaidu valdībai 1919. gada sākumā atrodoties Liepājā, A. Bebre sāka strādāt par mašīnrakstītāju Satiksmes ministrijā, ar ko kopā atgriezās Rīgā un 1919. gadā iestājās jaunizveidotās Latvijas Augstskolas Medicīnas fakultātes otrā kursā. Kādu laiku, paralēli studijām, viņa strādāja par ierēdni Darba ministrijā, līdz 1920. gada 1. jūnijā profesors G. Bakmanis viņu uzaicināja par savu subasistenti histoloģijā.

Varētu pieļaut, ka profesora izvēli ietekmēja A. Bebres iepriekšējā pedagoģiskā darba pieredze. Ar 1920. gada rudeni viņai tika uzticēta praktisko darbu vadība studentiem histoloģijā un

embrioloģijā, proti, kā subasistente viņa veica asistenta pienākumus. Otrs subasistents histoloģijā no 1920. gada rudens bija Kārlis Apinis (1895–1967), kas pēc gada (17) pārgāja uz oftalmoloģiju, vēlāk bija docents un pēc Otrā pasaules kara emigrācijā globālās Latviešu ārstu un zobārstu apvienības priekšnieks. Viņa vietā par subasistentu histoloģijā 1921. gada 1. jūnijā (18) nāca Žanis Karlsons (1897–1966), kas līdzīgā veidā pārgāja uz psihiatriju un vēlāk kļuva pazīstams savā specialitātē, bet emigrācijā arī kā rakstnieks. Students mācīja studentus, – tāda bija topošās augstskolas īpatnība, kas teorētiskos priekšmetos saglabājās vēl pāris gadu desmitus, iekams paliekoši bija nostabilizējies mācībspēku sastāvs.

Saņemot ārsta diplomu 1925. gada 12. februārī, par turpmāko dzīves un darba gaitu A. Bebrei šaubīties nenācās, jo jau līdz tam, 1. janvārī, viņa bija ievēlēta par Medicīnas fakultātes jaunāko asistenti. Apzinoties uzticēto atbildību, kā arī to, ka histoloģija Latvijā top gluži tukšā vietā, A. Bebre vispirms nolēma sagatavot nepieciešamo mācību līdzekli studentiem, bet pēc tam ķerties pie disertācijas.

Strādājot profesora G. Bakmaņa un pēc tam profesora A. Starkova vadībā, A. Bebre publicēja savus pirmos pētījumus. Pirmais viņas 1922. gada 25. novembrī Latvijas Bioloģijas biedrībā nolasītais referāts par kādu anomāliju ar G. Bakmaņa gādību 1925. gadā tika publicēts Parīzē (19) un 1927. gadā tēžu veidā biedrības krājumā (20). LU Rakstos 1925. gadā A. Bebre publicēja pētījumu par muskuļu preparātu krāsošanu (21), ko papildinātā veidā divus gadus vēlāk atkārtoja vācu mikroskopijas žurnālā (22). Precizitātei jābilst, ka tie ir pirmie publicētie latviešu autora zinātniskie pētījumi histoloģijā.

Autores izdevumā un ar Kultūras fonda atbalstu 1927. gadā tika publicēts "Īss normālās histoloģijas kurss", kas bija viena no pirmām medicīnas studentu mācību grāmatām latviešu valodā un daudzus gadu desmitus pēc tam histoloģijā arī vienīgā. Teksts aizņēma 70 lpp. un ilustrācijas 29 lpp., turklāt grāmata savam laikam bija sagatavota pietiekami kvalitatīvi, kas apliecina autores iedziļināšanos gan mācību metodikas specifikā, gan arī histoloģijas terminoloģijā, ko latviešu valodā viņai nācās sākt veidot pirmai. Histoloģisko preparātu krāsu attēli sagatavoti ar Edingera zīmējamo aparātu, anotācijā aprakstot katra preparāta gatavošanas tehniku. Sarakstot grāmatas tekstu, cik noprotams, izmantotas tā laika labākās histoloģijas mācību grāmatas citvalodās.

Lai novērtētu A. Bebres sagatavoto mācību grāmatu, mūsdienu redzesloks nebūtu pieņemams, bet jācenšas ielūkoties 20. gs. divdesmito gadu histoloģijas līmenī. Tolaik zinātniskās informācijas izplatīšanās ceļi bija vēl visai ierobežoti, un gadījās, ka vienu un to pašu atklājumu veica vairāki pētnieki. Arī mācību grāmatu zinātniskais līmenis bija nevienmērīgs. Zinātniskās autoritātes tika ļoti cienītas pat tad, ja bija pieļāvušas kļūdainus rezultātus. Šai gadījumā salīdzinājumam izmantotas Rīgas bibliotēkās pieejamās attiecīgā laikposma histoloģijas grāmatas.

A. Bebres grāmatai ir trīs daļas: šūna, audi un orgānu mikroskopiskā anatomija. Vislielākie iebildumi varētu rasties par pirmo, šūnai veltīto daļu. Mācību grāmatās valdīja uzskats, ka protoplazmai (tagad – citoplazma) var būt dažāda struktūra. Īstenībā šādos gadījumos salīdzināja atšķirīgus faktus, kas nebija salīdzināmi. A. Fišers (23) eksperimentāli bija izpētījis, kā fiksācija un krāsošanas metodes iespaido protoplazmas struktūru krāsotā preparātā. Jau 1884. gadā O. Hertvigs un E. Strasburgers neatkarīgi viens no otra kodolu uzskatīja par iedzimtības nesēju. No 1913. gada kodolu krāsoja pēc Unnas metodes un 1924. gadā parādījās Felgena reakcija timonukleīnskābes jeb DNS noteikšanai (24, 25, 26, 27, 28). Šī informācija A. Bebres darbā nav atrodama tāpat kā vairāku citu tā laika autoru (29, 30, 31, 32) sniegtie dati. 19. gs. otrā pusē V. Flemings bija kļūdījies, uzskatot, ka profāzes kodolā ir viena gara hromosoma, kas šķērsām sadalās vajadzīgā hromosomu skaitā. Šis kļūdainais fakts tiek minēts vēl 20. gs. sākuma histoloģijas grāmatās. Tomēr šai laikā jau bija T. Boverī darbi (33), kas liecināja par atsevišķu hromosomu spiralizāciju. Taču minētās nepilnības nebūtu uzskatāmas par A. Bebres darba nievājumu, jo tās ir raksturīgas attiecīgam zinātnes attīstības posmam.

Grāmatas otrā daļā, kas veltīta audiem, iebildes izraisa A. Bebres teksts: "Kā sevišķi baltie asins ķermenīši atzīmējami trombocīti – tās ir sīkas, mazas šūniņas ar zilu kodolu, guļ grupiņās,

izsauc asins sarecēšanu.” (34) Jau 1882. gadā Bicocero plātnītes uzskatīja par trešo asins formelementu grupu, bet Raits 1906. gadā pierādīja plātnīšu attīstību no megakariocītiem (35). 20. gs. pirmā pusē lielākā autoru daļa (36), (37) un pat 1963. gadā (38) uzskatīja, ka sirds muskuli neveido atsevišķas šūnas, bet to tīkls. Tomēr visu laiku mazākumā bija uzskats, ka sirds muskulim ir atsevišķu šūnu uzbūve (39). Šo pēdējo uzskatu apstiprināja elektronmikroskopiskie pētījumi.

Kopumā A. Bebres sagatavotais mācību līdzeklis studentiem “Īss normālās histoloģijas kurss” jāvērtē pozitīvi, akcentējot gan autores mērķtiecību un pienākuma apziņu, gan arī varonību, jo kā gan lai citādi nosauc patstāvīgi un bez atbalsta veiktu darbu latviešiem līdz tam svešā jomā. Turklāt tas laikam ir vienīgais gadījums LU Medicīnas fakultātes vēsturē, kad šādu pietiekami sarežģītu darbu veikusi ne jau krietni pieredzējusi un akadēmiski augsti titulēta persona, bet gan jaunākā asistente!

Tikpat kā nepamanīts nelielā apjoma pēc ir palicis otrs A. Bebres sagatavotais mācību līdzeklis studentiem – “Embrioloģijas konspekts”, kam izdošanas gads nav norādīts, bet, tā kā autore nosaukta par asistenti, domājams, publicēts ap 1930. gadu. Tipogrāfiski drukāts teksts 12 lpp. un vēl uz 15 lapām hektogrāfijas tehnikā pavairoti zīmējumi.

Pirms pāriet pie A. Bebres disertācijas aplūkojuma, daži skopi dati par viņu no mācībspēka personiskās lietas. Par asistenti viņa tika ievēlēta 1929. gadā (40), zinātniskos komandējumos devusies uz Lietuvu, Kauņu, 1929. gadā, kur nolasījusi referātu, un uz Vāciju, Hamburgu, 1930. gadā, kur vākusi datus disertācijai. Pārvaldījusi vācu, krievu, angļu un franču valodu, bijusi atturībniece, nesmēķējusi. Kā subasistente saņēmusi algu 24, pēc tam 66, visbeidzot 102 latus mēnesī, kā jaunākā asistente – 146 un 160 latus, kā asistente – 180, pēc tam 240 un 255, visbeidzot 275 latus mēnesī, proti, alga pieaugusi ik gadu. Rīgā A. Bebre dzīvoja Elizabetes ielā 9, no 1929. gada – Minsterejas ielā 2.

Akadēmiskās virzības svarīgākais nosacījums bija doktora disertācija. Tās tēmu “Zīdītāju smadzenīšu garozas histoģenēze” A. Bebrei ieteica profesors A. Starkovs, bet darbu konsultēja profesors G. Bakmanis Zviedrijā un profesors Alfonss Marija Jakobs (1884–1931) Vācijā, kura vārds medicīnas terminoloģijā saglabājies ar Jakoba-Kreicfelda slimību. Darbs tika izpildīts LU Anatomijas institūtā, līdz ar to tā vadītājs profesors J. Prīmanis pēc fakultātē pieņemtās kārtības kļuva par trešo recenzentu (pavisam bija trīs fakultātes iecelti recenzenti). A. Bebres disertācijai bija divi varianti: sākotnējais 1931. gadā un pārlabotais 1933. gadā. Domājams, ka tie trīs hektogrāfiski pavairotie eksemplāri, kas atrodas Latvijas Akadēmiskā bibliotēkā, Paula Stradiņa Medicīnas vēstures muzejā un Rīgas Stradiņa universitātes Patoloģiskās anatomijas katedrā un ir identi, lai gan bez datējuma, ir disertācijas otrais variants (41). Kā viena no nedaudzām fakultātē A. Bebres disertācija netika atzīta un aizstāvēta, bet notikumu gaita fakultātes sēžu protokolos īsumā fiksēta šādā veidā.

1931. gada 27. februārī J. Prīmanis lūdza viņu atbrīvot no A. Bebres disertācijas “Zīdītāju smadzenīšu garozas histoģenēze” recenzenta pienākumiem, savukārt 9. martā labvēlīgas atsauksmes deva neirologs profesors Edvarts Kalniņš (1869–1949) un privātdocents Maksis Brants, bet J. Prīmaņa vietā par recenzentu tika iecelts fiziologs profesors Roberts Krimbergs (1874–1941), un pēc tam 23. martā A. Bebre disertāciju paņēma atpakaļ pārstrādāšanai (42).

Pēc diviem gadiem disertācija jau bija pārlabota un hektogrāfiski pavairota. 1933. gada 13. martā fakultātes sēdē J. Prīmanis ziņoja, ka tomēr vēl neesot paspējis ar to iepazīties, 3. aprīlī E. Kalniņš, M. Brants un R. Krimbergs par disertāciju deva labvēlīgas atsauksmes un atļāva to aizstāvēt, taču J. Prīmanis krasi iebilda, ka darbs esot nevērīgs, paviršs un nemākulīgs, bet E. Kalniņš savukārt nolasīja divas profesora G. Bakmaņa un vienu Kauņas profesora Ebera Landaua (1878–1959) vēstuli par A. Bebres darbu, un fakultāte jautājumu atstāja atklātu (43). E. Kalniņš 1933. gada 23. oktobrī tomēr plašākā rakstā norādīja, ka disertācija aizstāvama, kam J. Prīmanis atkal kategoriski nepiekrita, aicinot izlabot defektus, bet pēdējoreiz E. Kalniņš par A. Bebri vienlīdz nesekmīgi iestājās tā paša gada 4. decembrī (44).

Vispirms par disertāciju, bet pēc tam par tās noraidīšanu plašākā skatījumā.

Disertācijas apjoms ir liels gan materiāla, gan metožu, gan literatūras datu ziņā. Izpētīti 72 cūkas embriji (pakauša-tūpļa attālums no 6 mm līdz 230 mm), 62 govs embriji (9,2–500 mm), pieci kaķa embriji (5,5–27 mm), kā arī vistas embriji no 7. līdz 14. attīstības dienai. Veikta to tūlītēja fiksācija 10% formalīna šķīdumā. Materiāls, kas domāts sidrabošanai pēc Goldži metodes, no fiksatora pārcelts kalcija bihromāta šķīdumā, kā arī ieguldināts celoidīnā. Preparāti krāsoti ar hematoksilīnu un eozīnu, ar karmīnu, pikroindigo karmīnu, pēc Biondi metodes, ar tionīnu, kresilvioleto, pēc Veigerta-Pāla metodes krāsotas nervu šķiedras, pēc Kahala un Hortega metodes – neiroglija. Pateicoties daudzveidīgai preparātu krāsošanai, A. Bebre varēja aprakstīt nervu šūnu formas veidošanos, Nisla substances parādīšanos dažādo nervu šūnu diferenciācijas gaitā, kā arī izsekot dažāda lieluma nervu šūnu kodola un Nisla substances atšķirībām. No pieciem dažāda lieluma cūkas embrijiem veiktas rekonstrukcijas. Zīmēts katrs trešais griezums, kas izgriezts. Gatavotas vaska modeļos iekrāsotas šūnu grupas. Mikrofotogrāfijas iegūtas ar Leica firmas lielo aparātu, bet zīmējumi veikti ar Edingera zīmēšanas aparātu. Labi pārzinot literatūru, citēti 128 avoti, to skaitā visi nozīmīgākie darbi par smadzenīšu attīstību.

A. Bebres disertācijā ir dati, kas pelna ievērību no mūsu dienu viedokļa. Būdama nopietna pētniece, viņa dokumentēja novēroto, taču visi dati netika pietiekami izvērtēti. A. Bebre parāda, ka nervu šūnu kodola kondensētā hromatīna daudzums un līdz ar to krāsojums ir saistāms ar nervu šūnu izmēriem. Lielām nervu šūnām kodols ir gaišs, jo tajā maz kondensētā hromatīna. Turpretī mazām nervu šūnām kodols ir tumšs, jo tajā daudz kondensētā hromatīna. Šādas atziņas tikai mūsu dienās ir sastopamas speciālā literatūrā (45). Parasti nervu šūnu Nisla substances atšķirības raksturo, salīdzinot motorās un sensorās nervu šūnas (46), pie tam pirmajās šīs vielas ir daudz un otrajās – maz. A. Bebres disertācijas zīmējumos redzams, ka smadzenīšu garozas nervu šūnu Nisla substances daudzums ir atšķirīgs (lielās nervu šūnās tā daudz, bet mazajās – maz). Tā A. Bebre parāda, ka smadzenīšu garozas mazajām graudiņveida nervu šūnām kodolā ir daudz kondensētā hromatīna, bet nelielā citoplazmas slānī Nisla substance nav atrodama. No tā jāsecina, ka A. Bebres disertācija ir nopietns darbs arī mūsu dienu skatījumā.

Lai gan nav izdevies atrast konkrētus J. Prīmaņa iebildumus par disertāciju, jāšaubās, vai tie ir bijuši pietiekami objektīvi. Arī citi ar darba aizstāvēšanu saistītie aspekti vedina domāt par subjektivitāti, kas izriet no viena cilvēka. Nosakot disertācijas vērtību, viena cilvēka domas nedrīkst būt izšķirošas. Domām daloties, jo no trim recenzentiem vispirms divi (E. Kalniņš un M. Brants), bet pēc tam visi trīs (E. Kalniņš, M. Brants un R. Krimbergs) deva pozitīvas atsauksmes, turklāt disertāciju atbalstīja arī divi ievērojami ārzemju speciālisti, ko šai gadījumā procedūra pat nepieprasīja, – disertāciju tomēr bija iespējams aizstāvēt pat nepiekrītot J. Prīmaņa viedoklim, taču tas nenotika.

Varētu pieļaut, ka J. Prīmanis bija vienīgais speciālists, kas pārzināja disertācijā aplūkoto jautājumu, bet pārējie recenzenta funkcijas pildīja formāli, taču tas tā nebūt nebija. Iebildes neizraisa M. Branta kompetence, kas pats kādu laiku, kā redzams iepriekš, LU docēja histoloģiju. Neirologs E. Kalniņš savulaik, gatavojot disertāciju Tērbatā (47) un vēlāk strādājot Vācijā, bija īpaši pievērsies nervu sistēmas histopatoloģijai, tā ka A. Bebres aplūkoto tematu pārzināja ļoti labi un tāpēc arī disertanti tik dedzīgi aizstāvēja. Savukārt R. Krimbergs, ārzemēs gatavojoties profesora karjerai Krievijā, bija īpaši pievērsies muskuļaudu ekstraktvielām (48) un bija pietiekami labi orientēts histoloģijā. G. Bakmaņa un Rēzeknē dzimušā neirohistologa E. Landaua, vēlāk Lozannas universitātes profesora, autoritāte runā pati par sevi. Drīzāk gan jāapšauba anatoma un antropologa J. Prīmaņa pietiekamā kompetence histoloģijā, vismaz viņa doktora darba "*Ductus cochlearis* ārējās sienas attīstība un uzbūve" apjoms ir krietni niecīgāks nekā A. Bebrei.

Tātad A. Bebres disertācijas nepielaišana pie aizstāvēšanas visdrīzāk jāsaista ar citiem motīviem. Dažas fakultātes darbības ēnas puses un vairāki grūti izprotami, loģikā nebalstīti risinājumi šai laikā kļūst skaidrāki, ja palūkojas uz konfliktos iesaistīto personu korporatīvo piederību, proti, savējie allaž tika bīdīti un aizstāvēti. Piemēram, profesora E. Kalniņa apelācija rektoram par A. Bebres disertāciju 1934. gada 9. janvārī tika atstāta bez ievērības ar Medicīnas

fakultātes dekāna profesora Pētera Sniķera (1875–1944) ziņu (49), kas bija J. Prīmaņa konfilistrs korporācijā "*Fraternitas Metropolitana*".

Vēl nepievilcīga šī situācija kļūst, ja atceras G. Bakmaņa aiziešanas no LU skaļi neiztirzātu iemeslu pēc. Proti, viņu sarūgtināja dažu vietējo docētāju maziskā nenovīdībā balstīts pārmetums par pārlieku lielu algu, jo viņš saņēma atlīdzību par divu institūtu (Anatomijas un Histoloģijas) vadību. Zaudējusi savu izcilāko profesoru, fakultāte piekāpās arī viņa vietā nākušajam profesoram A. Starkovam, kas tāpat saņēma divas algas. Bet J. Prīmanim vairs dubulti maksāt nevajadzēja, jo pa šo laiku histologs fakultātei jau bija sagatavots! Neraugoties uz to jeb tieši tāpēc, J. Prīmanis uzstājīgi panāca gan M. Branta, gan A. Bebres noraidījumu, bet Jānim Arnoldam Eglītim (1902–1986), kam histoloģijas kursu lasīt (50) un disertāciju aizstāvēt ļāva 1940. gadā (51), tik un tā līdz pat savas darbības beigām fakultātē 1944. gadā nepieļāva vadīt Histoloģijas institūtu.

Ja šajā vairāk nekā nepievilcīgajā situācijā A. Bebre būtu aizstāvējusi disertāciju, viņa kļūtu par pirmo sievieti, kas to veikusi LU, bet nedaudz tālākā pāris gadu perspektīvā – arī par pirmo profesori, jo Histoloģijas institūts visu laiku bija vakants.

Atgriežoties atpakaļ, tā kā fakultātes noteikumi bez zinātniska grāda palikšanu asistenta amatā liedza, A. Bebre no fakultātes bija aizgājusi jau 1932. gada 1. jūlijā. Piedaloties konkursā starp septiņiem kandidātiem, nedēļu vēlāk, 1932. gada 8. jūlijā, viņa vienbalsīgi tika ievēlēta par Naukšēnu pagasta Kārķu rajona ārsti (52). Norādīts, ka līdz tam viņa jau esot strādājusi privātpraksē Rīgā un Asaros (kur dzīvoja vecāki), bet no tēva un LU gūtā pedagoga prasme viņai palīdzēšot pagasta bērnu veselības aprūpē. Naukšēnos A. Bebre strādāja līdz 1944. gada rudenim, kad devās bēgļu gaitās. Kā likteņa ironija atzīmējama kāda ārvalstu zinātnieka vēstule LU Medicīnas fakultātes dekānam 1938. gadā ar lūgumu norādīt, kur publicēts A. Bebres pētījums par smadzenīšu attīstību, un atbilde, ka tas nav publicēts, bet lai labāk prasot autorei pašai uz laukiem (53).

Nokļuvusi Vācijā, A. Bebre apprecējās un turpmāk vīra uzvārdā saucās Davidsone. 1950. gadā viņa pārcēlās uz dzīvi ASV, mirusi 1965. gada 4. aprīlī Čikāgā. Nekrologs ir desmit rindas garš (54), bet kā pirmās latviešu histoloģes mūža vēlīna atskaņa – septiņas rindas jaunajā Latvijas enciklopēdijā (55).

Recenzējot M. Baltiņa sastādīto no 1923. līdz 1944. gadam Latvijā aizstāvēto doktora disertāciju rādītāju (56), kas liecina, ka no 188 disertāciju autoriem tikai sešas ir sievietes, un pievēršoties A. Bebres disertācijas noraidīšanai, L. Zemīte pieļauj domu, ka "varbūt tā ir bijusi nejauša faktu sakritība, bet varbūt tomēr apliecinājums aizspriedumu eksistencei Latvijas akadēmiskā vidē" (57).

Doktora disertāciju pirmā LU un Medicīnas fakultātē 1934. gadā aizstāvēja ķirurģe Anna Bormane (1896–1990), kas atteicās no akadēmiskās karjeras un vēl pirms disertācijas aizstāvēšanas aizgāja praktiskā darbā (58). Nākamās divas bija anatome Lūcija Jēruma-Krastiņa (1899–1968) un interniste Marta Vīgante (1900–1966) 1935. un 1936. gadā. L. Jēruma-Krastiņa sagatavoja izcilu darbu par latviešu sievietes antropoloģiju (kaut profesors J. Prīmanis ko līdzīgu būtu veicis par latviešu vīrieti!), taču viņas akadēmiskā virzība tika bremzēta (59). Savukārt M. Vīgante no fakultātes aizgāja pēc tam, kad viņai tika liegta katedras vadība (60). Patiešām neapskaužami!

Pirmā latviešu sieviete, kas kļuva par medicīnas profesori, bija Elizabete Jakovļeva, dzim. Bērziņa (1892–1955). 1938. gadā viņa aizstāvēja medicīnas zinātņu doktora disertāciju un 1939. gadā tika ievēlēta par profesori Tomskas Medicīnas institūtā, 1941. gadā atgriezās Rīgā un līdz karadarbības sākumam vadīja LVU Tiesu medicīnas katedru, 1944. gadā vēlreiz atgriezās Rīgā, 1945. gadā kopā ar profesoru Paulu Stradiņu (1896–1958) saņēma LK(b)P CK rekomendāciju konkursam uz PSRS Medicīnas zinātņu akadēmijas korespondētājlocekļa nosaukumu (61), bet drīz pēc tam tika represēta un no ieslodzījuma atbrīvota gadu pirms nāves (62).

Nākamās divas profesores bija mikrobioloģe Velta Bērziņa (1904–1990) un infekcioniste Marija Budže (1900–1981) – abas medicīnas zinātņu doktora disertāciju aizstāvējušas 1960. gadā un par RMI profesorēm ievēlētas 1961. gadā.

Cik tur daudz nejaušas faktu sakritības un cik – akadēmiskā vidē valdošu aizspriedumu?

**Atsauces**

1. Plašāk sk. : Pavličeva S., Vasiļjevs K., Vīksna A. Alfreds Zommers – Latvijas Augstskolas Medicīnas fakultātes pirmais profesors // LU Raksti, 653. sēj. Rīga, 2003, 80. –89. lpp.
2. Plašāk sk. : Vīksna A. Histoloģijas katedras aizvietošanas problēma laikā no 1919. līdz 1947. gadam. // LU Raksti, 631. sēj. Rīga, 2001, 144. –150. lpp.
3. Latvijas Universitātes piecgadu darbības pārskats. 1919. –1924. Rīga, 1925, 185. lpp.
4. Latvijas Universitāte. 1919–1929. Rīga, 1929, 504. –505. lpp.
5. Latvijas Universitāte ilustrācijās. Rīga, 1929, 58. lpp.
6. Latvijas Universitāte divdesmit gados. 1919–1939. Rīga, 1939, 2. d., 462. lpp.
7. Latvijas Valsts vēstures arhīvs (LVVA), 7427. f., 13. apr., 145. l.
8. Turpat, 6. apr., 395. l., 16. lp.
9. Turpat, 397. l., 24. lp.
10. Turpat, 398. l., 37. lp.
11. Turpat, 13. apr., 252. l., 51. lp.
12. Turpat, 1367. l., 104. lp.
13. Büssing K. W. Max Brandt // Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Pathologie, 1972, Bd. 56, S. 703–707.
14. Baltische Ahnen- und Stammtafeln. Köln, 1981, Jg. 24, S. 39–43.
15. Album academicum Universitatis Tartuensis. 1889–1918. Tartu, 1986, lk. 246.
16. Latvijas armijas augstākie virsnieki. Rīga, 1998, 91. –93. lpp.
17. LVVA, 7427. f., 13. apr., 70. l.,23., 87. lp.
18. Turpat, 782. l., 5. lp.
19. Bebre A. Une anomale de l'apophyse de devant de la colonne vertebrale // Comptes rendus de la Societe de Biologie, 1925, Janvier-Mars. – Šo rakstu pārbaudīt de visu neizdevās, atsauce balstīta uz nākamo literatūras norādi.
20. Bebre A. Kāda muguras smadzeņu priekšējā raga anomālija // Latvijas Bioloģijas biedrība pirmo piecu gadu laikā (1921–1926). Darbības pārskats un rakstu krājums. Rīga, 1927, 49. –50. lpp.
21. Bebre A. Eosin als elektive Muskelfärbung. Eozīns kā elektīva muskuļu krāsa // LU Raksti. Rīga, 1925, 12. sēj., 425. –427. lpp.
22. Bebre A. Eozin, S. Fuchsin und Lichtgrün als elektive Muskelfärbungen // Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie, 1927, Bd. 44. – Pārbaudīt de visu neizdevās, cit. pēc: Latvijas Universitāte divdesmit gados. 1919–1939. Rīga, 1939, 2. d., 462. lpp.
23. Fischer A. Fixierung, Färbung und Bau des Protoplasma (Kritische Untersuchungen über Technik). Jena, 1899. 205 S.
24. Levi G. Trattato di Istologia. Torino, 1927. 989 p.
25. Hertwig G. Die lebendige Masse I // W. Möllendorff's Handbuch der mikroskopischen Anatomie des Menschen. Berlin, 1929. 1–537 S.
26. Wassermann F. Die lebendige Masse II // W. Möllendorff's Handbuch der mikroskopischen Anatomie des Menschen. Berlin, 1929. 553–1173 S.
27. Cowdry R. Special Cytology. Chicago, 1925. 1173 p.
28. Krause R. Enzyklopädie der mikroskopischen Technik. Berlin, Wien, 1926/27, Bd. 1-3. 2444 S.
29. Krause R. Курс нормальной гистологии. Санкт-Петербург, 1913. 433 с.
30. Szymonowicz L. Lehrbuch der Histologie und mikroskopischen Anatomie. Leipzig, 1921. 570 S.
31. Максимов А. Основы гистологии. Петроград, 1917. 401 с.
32. Gurwith A. Vorlesungen über allgemeine Histologie. Jena, 1913. 345 S.
33. Boweri T. Zellen-Studien. Jena, 1887, H. 1, 198 S.
34. Bebre A. Īss normālās histoloģijas kurss. Rīga, 1927, 29. lpp.
35. Levi G. Op. cit.
36. Krause R. Op. cit. 1913.
37. Szymonowicz L Op. cit.
38. Stöhr Ph., Möllendorff W., Goerttler K. Lehrbuch der Histologie. Jena, 1963. 606 S.
39. Häggqist G. Gewebe und Systeme der Musculatur // W. Möllendorff's Handbuch der mikroskopischen Anatomie des Menschen. Berlin, 1931. S. 1–234.

40. LVVA, 7427. f., 13. apr., 145. l., 9. lp.
41. Bebre A. Zīdītāju smadzenīšu garozas histoģenēze. B. v. u g. 114 lp.
42. LVVA, 7427. f., 6. apr., 400. l., 42., 46., 50. lp.
43. Turpat, 402. l., 32., 35. lp.
44. Turpat, 403. l., 10., 20. lp.
45. Heimer L. The Human Brain and Spinal Cord. New York, 1995, p. 145–168.
46. Clara M. Das Nervensystem des Menschen. Leipzig, 1959, S. 6–13, 415–449.
47. Ульянкина Т. И. Иммунологические исследования кафедры психиатрии Дерптского университета // Проблемы развития науки и техники Прибалтики. Рига, 1987, ч. 2, с. 82–83.
48. Vasiļjevs K., Pavličeva S. Profesora Roberta Krimberga dzīve un darbība Krievijā un Ukrainā // LU Raksti. Rīga, 2004, 661. sēj., 168. –176. lpp.
49. LVVA, 7427. f., 6. apr., 248. l., 469. –471. lpp.
50. Turpat, 409. l., 23. lp.
51. Turpat, 13. apr., 426. l., 49. lp.
52. Turpat, 4578. f., 1. apr., 483. l., 23. lp.
53. Turpat, 7427. f., 13. apr., 145. l., 42. lp.
54. In memoriam. Austra Davidsons, dz. Bebris // LĀZA Apkārtraksts, 1965, 87. nr., 14. lpp.
55. Bebre Austra // Latvijas Enciklopēdija. Rīga, 2002, 1. sēj., 571. lpp.
56. Baltiņš M. Latvijā aizstāvētās doktora disertācijas (1923–1944). Bibliogrāfisks rādītājs. Rīga, 2004. 91. lpp.
57. Zemīte L. Nozīmīga publikācija Latvijas Universitātes vēsturē // Latvijas Vēsture, 2004, 4. nr., 130. –131. lpp.
58. Anna Bormane // Latvijas Ārsts, 1990, 6. nr., 92. lpp.
59. Medicīnas doktore Lūcija Jēruma-Krastiņa. Rīga, 1999. 74 lpp.
60. Ligere R. Docentes Martas Vīgantes dzīve un darbs // Latvijas Ārsts, 1990, 1. nr., 104. –106. lpp.
61. Krievijas Medicīnas zinātņu akadēmijas arhīvs, 1. f., 8. /3. apr., 40. l., 5. lp.
62. Savenko S. Tiesu medicīnas eksperte Elizabete Jakovļeva // Medicīna. Vēsture. Valoda. Rīga, 1993, 49. lpp.

## The First Latvian Histologist Austra Bebre: A Woman’s Academic Fate

**Summary**
Austra Bebre (1892–1965) was the first Latvian histologist, and in 1927 she became the author of the first histology textbook in Latvian. Howerer, she was unable to establish a successful academic career after her doctoral dissertation, was not accepted for defense in 1933 because of the negative attitude of professor Jēkabs Prīmanis (1892–1971).

# Profesora Konstantina Bogojavļenska darbība LVU Medicīnas fakultātes un RMI Histoloģijas katedrā (1947 – 1965)

**Aina Dālmane, Māra Kalniņa, Olga Koroļova**
Latvijas Universitāte, Medicīnas fakultāte, Rīga, Šarlotes iela 1a
Tel. 7038288, e-pasts mara. kalnina@lu. lv

Pēc J. A. Eglīša un I. Liepiņas-Eglītis emigrācijas 1944. gadā bija izpostīts LU MF histoloģijas mācību process. Pirmie mēģinājumi atjaunot histoloģijas mācīšanu bija neveiksmīgi. Šis posms noslēdzās ar profesora Konstantīna Bogojavļenska (1891. – 1967.) ievēlēšanu 1947. gada par LU MF histoloģijas katedras vadītāju. K. Bogojavļenskis bija krievu inteliģences pārstāvis, izcils pedagogs un zinātnieks. Viņš attīstīja citoloģiskos un citoķīmiskos pētījumus. Viņa vadībā aizstāvētas 4 kandidāta un 2 doktora disertācijas. K. Bogojavļenskis radīja Latvijas histologu skolu.
**Atslēgvārdi -** pedagogs, zinātnieks, citoloģija, speciālistu audzinātājs.

Pēc J. Eglīša un I. Liepiņas – Eglītis emigrācijas 1944. gadā bija sagrauts mācību process histoloģijā. Pirmo pēckara gadu neveiksmes 1945. gadā dibinātās histoloģijas katedras mācību darba stabilizēšanā aprakstījis A. Vīksna (1). Nedienas histoloģijas katedrā beidzās ar Konstantina Bogojavļenska (1899. – 1967.) ierašanos. Viņš Latvijā nebija gadījuma cilvēks. Viņa tēvs Sergejs Bogojavļenskis (1871. – 1947.) 19. un 20. gadsimta mijā bija Latvijā veicis arheoloģiskus pētījumus par lībiešu ieceļošanu no Karēlijas. Šai laikā viņa ģimene vairākas vasaras pavadīja Melužos. LU MF histoloģijas katedrai Konstantinu Bogojavļenski ieteica prof. Jānis Bune. No 1935. – 1941. gadam K. Bogojavļenskis bija Kurskas medicīnas institūta histoloģijas katedras vadītājs, bet profesors Jānis Bune – šī institūta rektors. K. Bogojavļenskis bija piredzējis zinātnieks un pedagogs. Viņa lekcijās bija jūtamas vispusīgas zināšanas un domu skaidrība. Viņš prata ne tikai sniegt jaunākās histoloģijas atziņas, bet arī norādīt šīs zinātnes att\istības virzību. Tā K. Bogojavļenskis limfocītus, kurus vēl 20. gadsimta 40-os gados uzlūkoja par nenozīmīgām šūnām, minot A. Maksimova (2) pētījumus, uzskatīja par šūnām, kurām liela nozīme, jo audos tās var pārvēsties limfoblastos, kas daloties papildina limfocītu populāciju. Arī aizliegto ģenētiku K. Bogojavļenskis prata stāstīt tā, ka studenti saprata, ka ģenētika ir nopietna, medicīnai vajadzīga zinātne. K. Bogojavļenskis pārzināja visus histoloģisko preparātu gatavošanas noslēpumus. Viņš no 1930. gada – 1935. gadam bija lasījis Maskavas universitātē bioloģijas fakultātē speciālās histoloģijas un mikrotehnikas kursu. Šīs zināšanas viņš dāsni atdeva studentu zinātniskā pulciņa dalībniekiem. To vidū aktīvākais bija nākošais akadēmiķis Jānis Ērenpreiss (1922. - 1996.), kura studiju gadu darbi saņēma pat Vissavienības medicīnas institūtu studentu zinātnisko darbu pirmās godalgas. K. Bogojavļenska skola bija stingra, bet demokrātiska. Viņš audzināja domu brīvību. Viņš bija savu skolnieku biedrs, kas mācīja skatīties un spriest ar patstāvīgi.
Par savu naudu viņš PSRS Zinātņu Akadēmijas grāmatu nodaļā katru gadu pasūtīja Francijas un Vācijas mikroskopiskās anatomijas žurnālus Līdzīgā ceļā viņš pirka arī histoloģijas mācību grāmatas(3).
K. Bogojavļenskis bija zinātnieks ar enciklopēdiskām zināšanām. Viņš zināja visu veco un sistemātiski sekoja jaunajam zinātnē. Zinātniskos pētījumus viņš bija sācis jau studiju gados Maskavas universitātes fizikas un matemātikas fakultātes dabas zinātņu nodaļas histoloģijas un embrioloģijas kabineta speciālā laboratorijā. Pēc universitātes beigšanas no 1923. gada līdz 1930. gadam viņš bija universitātē asistents. 1930. gadā viņš ieguva docenta nosaukumu. Zinātņu kandidāta grāds viņam tika piešķirts bez disertācijas aizstāvēšanas par zinātniskajām publikācijām laikā no 1925. – 1932. gadam. Šajos darbos pētīts histoloģisko struktūru paralēlisms insektiem un mugurkaulainiem dzīvniekiem. Tas liecina par dzīvo organismu adaptīvo evolūciju. Tie bija nozīmīgi darbi. K. Bogojavļenska doktora disertācija bija insektu asins un saistaudu šūnu pētījumi audu kultūrā. Insektu asins šūnām šī metode nebija izstrādāta un viņš bija pirmais, kas to veica

toreizējā Padomju Savienībā. Viņš atrada līdzības starp insektu un mugurkaulaino dzīvnieku asins šūnām (4).
K. Bogojavļenskis prata novērtēt J. Eglīša darbu par audu kultūrām (5). Viņš saudzīgi bija noglabājis visus atstātos J. Eglīša un I. Liepiņas – Eglītis darbus līdz labākiem laikiem.
Latvijā K. Bogojavļenskis dibināja citoloģijas skolu, ko varētu nosaukt par speciālo citoloģiju jeb diferencēto šūnu bioloģiju. Viņš turpināja to, ko LU MF bija sācis Jānis Eglītis, bet kas pilnīgi tika sagrauts pēckara gados. K. Bogojavļenskis pirmais Latvijā nu Baltijā sāka nukleīnskābju citoķīmiskos pētījumus. Šādus pētījumus vietējie birokrāti uzskatīja par nenozīmīgiem. Patiesībā tie bija ļoti aktuāli pētījumi, kas diemžēl tika iespiesti tikai vietējos rakstu krājumos. K. Bogojavļenskis dzīvās jūras vēža barības sagremošanas dziedzeršūnās novērojas kodoliņa satura izplūšanu citoplazmā un sekojošu sekrēta graudiņu veidošanos tajā. Izplūdusī viela bija RNS. Tā viņš pierādīja kodoliņa bioloģisko nozīmi (6). Nukleīnskābju pētījumus viņš veica arī spinālā ganglija nervu šūnās (7). K. Bogojavļenskis prata saistīt citoķīmiskās reakcijas ar klasiskām citoloģiskām metodēm. Viņš veica siekalu dziedzeru funmcionālās morfoloģijas pētījumus pārmainītas veģetatīvās nervu sistēmas gadījumā (8), pierādot, ka desimpatzācija kavē sekrēta sintēzi, jo samazina mitohondriju daudzumu, bet nerada pārmaiņas Goldži kompleksā.
K. Bogojavļenskis preparātos redzēja dabas skaistumu. Tādēļ sliktas kvalitātes preparātus viņam rādīt nedrīkstēja. Skatot preparātu mikroskopā, viņš nekļūdīgi pateica fiksāciju, krāsošanas metodi un kļūdas, kas radušās darba gaitā. Viņš mācīja, ka neievērojot šo patiesību, nav iespējams iegūt pilnvērtīgus datus.
K. Bogojavļenskis bija ļoti demokrātisks cilvēks. Savas zinātniskās idejas viņš deva skolniekiem un sekoja to izpildei viņu darbos. Dalīšanās ar savām zināšanām viņam bija nepieciešama. K. Bogojavļenskis palīdzēja ne tikai savas katedras darbiniekiem. Ārzemju žurnālos viņš katru mēnesi atrada datus, kas būtu vajadzīgi citiem. Tā viņš daudzus citu katedru darbiniekus pieradināja sistemātiski lasīt zinātnisko literatūru.
K. Bogojavļenska radošā vidē bija grūti rast robežu starp viņu skolniekiem. Tomēr K. Bogojavļenskis nekad negribēja būt līdzautors savu skolnieku darbiem. K. Bogojavļenskis uzskatīja, ka Latvijā jāstrādā vietējiem kadriem, un viņa uzdevums bija tos gatavot. Viņa katedrā jau 1959. gadā visi docētāji bija zinātņu kandidāti. Viņš bija vadītājs 4 kandidāta disertācijām (A. Dālmanes (9), I. Černobajevas (10), J. Ērenpreisa (11), H. Pužakas (12)). A. Dālmane bija pirmā katedras aspirante. Viņas disertācijas tēmu RMI zinātņu daļa bija izvēlējusies atbilstoši Ļepešinskas teorijai par šūnu veidošanos no dzīvās vielas jeb dzeltenuma. K. Bogojavļenskis to pārveidoja par dzeltenuma veidošanās histoķīmisku pētījumu. Šajā darbā tika veikta plaša citoķīmiska analīze, kuras rezultāti pierādīja, ka dzeltenuma lodītēs nav DNS. Pēc gadiem dažādās Padomju Savienības pilsētās zinātnieki šo darbu minēja kā pārliecinošu Ļepešinskas teorijas noliegumu. Bet A. Dālmane to uzskatīja par cieņas pierādījumu K. Bogojavļenskim. J. Ērenpreisa kandidāta disertācijā bija risināta problēma par ļaundabīgo šūnu normalizāciju. Mūsdienās, tolaik riskantā tēma, ir kļuvusi ļoti aktuāla. Divi K. Bogojavļenska skolnieki (J. Ērenpreiss (13), A. Dālmane (14)) kļuva par medicīnas zinātņu doktoriem. Par K. Bogojavļenska zinātniskiem mazbērniem var uzskatīt O. Koroļovu (15) un M. Kalniņu (16), kas profesora dzīves laikā bija RMI studentes, tomēr viņu izvēlētais ceļš histoloģijā ir saistīts ar K. Bogojavļenski. O. Koroļovas disertācija par zoba attīstības histoķīmiskām norisēm bija spožs darbs, kas aizpildīja tukšumu stomatoloģiskā histoloģijā. M. Kalniņas disertācijā bija izvērsti tievo zarnu gļotādas šūnu funkcionālās aktivitātes morfoloģiskie kritēriji mikroskopiskā un submikroskopiskā līmenī.
Kaut gan ir svinēta K. Bogojavļenska simtās un simts desmitās dzimšanas dienas atcere, tomēr pārāk maz ir teikts, ka bez viņa pavisam citāda būtu citoloģijas un histoloģijas attīstība Latvijā. Īpaši jāmin K. Bogojavļenska lojālā attieksme pret latviešu zinātniekiem. Profesors K. Rudzītis kļuva par ciešu K. Bogojavļenska draugu un uzskatīja to par „goda latvieti”.

**Atsauces**

1. Vīksna A. Histoloģijas katedras aizvietošanas problēmas laikā no 1919. līdz 1947. gadam. Grām. : LU Zinātniskie raksti, 631. sēj., 2001. 144. -150. lpp.
2. Maximow A. Cowdry Special Cytology, vol. II: The lyphocytes and plasma cels. New York, MCMXXXII, Paul B Hoeber. Inc., 603 - 650 p.
3. Bargmann W. Histologie und mikroskopische Anatomie des menschen. Stuttgart: Georg Thieme Verlag, 1951., 856 p.
4. Богоявленский К. Изменение клеток кровы насекомых в условиях элсплантации. Диссертация на соискание ученой степени доктора биологических наук. Курск: 1940.
5. Eglītis J. Audu kultūru pagatavošana. Latvijas Ārstu Žurnāls. 1935. 12: 615 – 636.
6. Богоявленский К., Гриндуле Б. Об участии ядра в обенных процессах клетки. Сборник научных работ РМИ, выпуск 3, Рига, 1954. с. 41 – 70.
7. Богоявленский К. Изменения в нервных клетках спинаьлных ганглиев кролика в условиях раздражения. Сборник научных работ РМИ, выпуск 3, Рига, 1954. с. 71 – 84.
8. Богоявленский К. Наблюдения над строением внутриклеточного сетчатого аппарата Гольджи в серозных клетках слюнных желез после десимпатизации дибенамином. Сборник научных работ РМИ, выпуск 6, Рига, 1956. с. 37 – 42.
9. Далмане А. Морфология и гистохимия образования желтка в овоцитх курицы. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Рига, 1955. с. 16.
10. Чернобаева И. Морфологические изменения в клетках экзокринной части поджелудочной железы белой крысы и в условиях нарушения нервной регуляции. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Рига, 1957. с. 15.
11. Эренпрейс Я. Влияние регенерации кости на рост и дифференцировку саркомы С 465. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Рига, 1959. с. 14.
12. Пужака Х. О значении вегетативной нервной системы в регуляции процессов деления клеток. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Рига, 1959. с. 17.
13. Эренпрейс Я. Цитохимия нуклеопротеидов нормальных и опухолевых клеток. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук. Рига, 1967. с. 22
14. Далмане А. Функциональная морфология яичников млекопитающих. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук. Рига, 1967. с. 36.
15. Королева О. Гистохимическая характеристика зубов белых крыс на различных стадиях развития. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Рига, 1970. с. 21.
16. Калниня М. Морфологические изменения слизистой оболочки тощей кишки у больных язвенной болезнью. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Рига, 1974. с. 21.

## The Work of Profesor Konstantins Bogojavļenskis at the Department of Histology (The University of Latvia and the Riga Medical Institute, 1947 – 1965)

**Summary**

The emigration of prof. J. A. Eglitis and prof. I. Liepins from Latvia in 1944 resulted in the closing of the Faculty of Medicine in the University of Latvia and its teaching program including histology. Initial efforts to rebuild an academic program in histology were unsuccessful until Konstantīns Bogojavļenskis (1891. – 1967.) was elected as Chair of the Department of Histology in 1974. Prof. Bogojavļenskis was an excellent researcher in the fields of cytology and cytochemistry. Under his supervision four colleagues defended their doctoral degrees and two achieved Dr. Habil. He can be considered as the founder of modern histology in Latvia.

# Voldemārs Brencēns – Latvijas Augstskolas Veterinārmedicīnas fakultātes dibināšanas kodola priekšsēdētājs

**Gunārs Preinbergs**

Voldemārs Brencēns dzimis 1887.01.02. Madlienas pag. "Šķebiņās" zemnieka Jura Brencēna 3 dēlu ģimenē. Abi vecākie dēli – Kārlis un Eduards- ievērojami Latvijas mākslinieki. Voldemārs mācījās Madlienas draudzes skolā, Rīgā Aleksandra ģimnāzijā, studēja Tērbatas Veterinārajā institūtā (TVI) (1906-10) Kā veterinārārsts strādāja par TVI klīnikas asistentu (1911-12), Alūksnes un Gulbenes veterinārajā rajonā (1912-14). 1. pasaules karā mobilizēts un visus kara gadus atradās frontē, par ko apbalvots ar 4 Krievijas ordeņiem. Pēc demobilizācijas piedalījās Latvijas Iekšlietu ministrijas Veselības departamenta Veterinārās valdes organizēšanā. Piedalījās Latvijas nacionālās atbrīvošanas cīņās. Kara gaitas beidza kā Latvijas armijas pulkvežleitnants. Piedalījās Latvijas Augstskolas un Veterinārmedicīnas fakultātes (VMF) organizēšanā. Bija tās organizēšanas kodola priekšsēdētājs, vēlāk- vec. docents, ilggadīgs VMF dekāns (1923-38), VMF klīnikas un ķirurģijas nodaļas vadītājs. Apbalvots ar III šķiras Triju zvaigžņu ordeni (1929). Miris 1938. 03. 03. Apbedīts Rīgas 1. Meža kapos.

Vecākais docents Voldemārs Brencēns, dzimis 1887. gada 1. februārī Rīgas apr. Madlienas pag. "Šķebiņās" zemkopja Jura Brencēna 3 dēlu ģimenē; brāļi bija ievērojami Latvijas mākslinieki: Kārlis (1879.06.05. - 1951.03.04.) – gleznotājs, vitrāžists, LVMA pedagogs, kopš 1947. gada profesors; Eduards (1885.01.07 - 1929.17.04.) – gleznotājs, darbojies stājgleznieciībā, scenogrāfijā, grāmatu grafikā /1,10,11/.

Brencēnu pastarītis Voldemārs mācījās Madlienas draudzes skolā, Rīgas Aleksandra ģimnāzijā. Tad kā Iekšlietu ministrijas stipendiāts devās uz tā laika Baltijas zinātnes centru Tērbatu, kur studēja Tērbatas Veterinārajā institūtā (TVI) (1906-10). Sastāvēja studentu korporācijā Fraternitas Dorpatensis. /1,2,4,8,10/.

Pēc studijām V. Brencēnu atstāja TVI par klīnikas asistentu (1911-1912). Pēc tam jaunais veterinārārsts atgriezās dzimtenē un strādāja Alūksnes un Gulbenes veterinārā rajonā (1912-14). Sākoties 1. pasaules karam, 1914. 26. 07. V. Brencēnu mobilizēja un iecēla par Somijas 2. artilērijas diviziona jaunāko veterinārārstu (1914-17). Bija kolēģijas padomnieks (1917). Vēlāk iecēla par vecāko veterinārārstu Somijas 1. strēlnieku 4. inženierpulkā, kurā dienēja līdz demobilizācijai (1917-18). Visu kara laiku atradās frontē. Apbalvots ar Krievijas Sv. Staņislava II un III šķiras, kā arī ar Sv. Annas II un III šķiras ordeni. Atvaļināts Kameņecā-Podoļskā, īslaicīgi dzīvoja Novočerkaskā un Poltavā (1918) /2,4. 10,11/.

1918. gadā V. Brencēns atgriezās Latvijā un atsāka veterinārārsta darbu Alūksnes veterinārajā iecirknī. Vēlāk brīvi praktizēja Liepājā un Kuldīgā. No 1919. gada bija Rīgas II apriņķa veterinārārsts.

Pēc Latvijas valsts proklamēšanas 1918. gada 18. novembrī Latvijas Iekšlietu ministrijas uzdevumā kopīgi ar veterinārārstu Vili Frišmani izveidoja Valsts Iekšlietu ministrijas Veselības departamenta Veterināro valdi. /2,4/. Taču iesākto darbu pārtrauca lielinieku iebrukums.

1919. gada 7. martā Latvijas Augstskolas (LA) dibināšanas Padome nolēma nekavējoties organizēt Medicīnas (MF), Veterinārmedicīnas (VMF) un Pedagoģijas fakultātes. Taču līdz lielinieku varas sagrāvei 1919. gada 22. maijam ieceri par jauno fakultāšu nodibināšanu neizdevās realizēt. /3/.

1919. gada 11. jūlijā Latvijas Izglītības biedrības augstskolu sekcija pieņēma A. Kirhenšteina, K. Kundziņa, P. Lejiņa, P. Nomala un P. Sniķera izstrādāto LA dibināšanas projektu un 14. jūlijā iesniedza to Izglītības ministram K. Kasparsonam. Jau 2. augustā Latvijas Pagaidu valdība pieņēma lēmumu par Rīgas Politehniskā institūta (RPI) pārņemšanu valdības rīcībā, nodibināja RPI reorganizācijas komisiju, pārveidoja bijušās nodaļas un sāka organizēt jaunas fakultātes. /3/.

1919. gada 29. augustā atsākās intensīvas organizātoriska rakstura sarunas par VMF izveidošanu. 1919. gada 3. un 8. septembra sēdēs Iekšlietu ministrijas Veterinārvaldē piedalījās VMF dibināšanas kodols: prof. E. Paukuls, Latvijas 1. armijas veterinārās pārvaldes priekšnieks A. Kirhenšteins,

veterinārārsts V. Brencēns un Latvijas Veterinārvaldes priekšnieks V. Frišmanis. Par šī kodola priekšsēdētāju ievēlēja V. Brencēnu. Tieši šajās sēdēs lika organizātoriskos pamatus VMF izveidošanai. /3/.

1919. gada 9. septembrī prof. E. Paukuls RPI reorganizācijas komisijai ziņoja par VMF dibināšanas kodola lēmumu. Šajā dienā publiski paziņoja studentu uzņemšanas noteikumus VMF. 1919. gada 16. septembrī LA organizācijas komisijas priekšsēdētājs P. Dāle ziņoja, ka Izglītības ministrija apstiprināja lēmumu par VMF nodibināšanu. /3/.

1919. gada 16. septembrī LA organizācijas komisija par VMF pagaidu dekānu iecēla prof. E. Zariņu, jo tolaik pastāvēja viedoklis, ka VMF veidosies kā MF nodaļa. Tā kā VMF veidojās kā patstāvīga fakultāte, prof. E. Zariņš no VMF dekāna pienākumiem atteicās. /3/.

Tā kā joprojām jaunā Latvijas valsts atradās ienaidnieku draudu ielenkumā, 1919. g. oktobrī V. Brencēns brīvprātīgi iestājās Latvijas armijā, kur izpildīja armijas artilērijas rezerves vecākā veterinārārsta pienākumus, pēc tam bija armijas zirgu ādas slimību lazaretes priekšnieks un paaugstināts par pulkvežleitnantu. /1,2,4,10,11/.

1920. gadā V. Brencēns demobilizējās un iestājās Latvijas Iekšlietu ministrijas Veterinārvaldes dienestā par Veterinārās valdes priekšnieka palīgu /1,2,4,10/.

1920. gada 4. februārī LA Padome par VMF organizātoru grupas priekšsēdētāju un līdz ar to par VMF pagaidu dekānu, docentu (1920-22), vecāko docentu (1922-38) ievēlēja veterinārārstu V. Brencēnu, kas vienlaicīgi bija ilggadīgs VMF Veterinārās klīnikas atbildīgais vadītājs (1928-32). /3,9,10/.

Piemērotu telpu un naudas trūkuma dēļ studenti sākumā praktizējās Lauksaimniecības departamenta staļļos Torģeles (tag. Grostonas) ielā 1. Pēc apstākļu rūpīgas izpētes 1920. gada aprīlī LA Padomes sēdē V. Brencēns ieteica VMF klīniku iekārtot armijas artilērijas kazarmu zirgu staļļos Pērnavas ielā 19 (tagad-25). Kara valde uzņēmās klīniku izremontēt, uzcelt piebūvi ķirurģisko operāciju zālei, bet par šiem pakalpojumiem VMF klīnikai bez maksas bija jāarstē armijas zirgi. Patoloģiskās anatomijas kabinetu iekārtoja bijušā garīgā semināra sētas ēkā. /3,9/

Par VMF saimnieciskās un mācību bāzes izveidošanu ar ēku un zemes iepirkšanu Valmieras ielā 6 uzsāka sarunas ar Krievijas-Baltijas fabrikas likvidācijas komisiju. Uzsāka sarunas arī ar Pareizticīgo baznīcas sinodi par zemes pirkšanu jaunceļamajām VMF ēkām, ko ierobežo K. Barona, Pērnavas, A. Čaka iela, kā arī pareizticīgo Sv. Trīsvienības katedrāles teritorija. Vienošanos panāca tikai tad, kad LU piekrita Teoloģijas fakultātē izveidot Pareizticības nodaļu. /9/. Taču tas notika jau pēc V. Brencēna aiziešanas viņsaulē. Pie tam bija jau 1940. gads…

Lieli nopelni bija tieši V. Brencēnam. Tikai LA (vēlāk – LU) līdzekļu trūkums, pasaules ekonomiskā krīze un tuvojošais 2. pasaules karš neļāva kaut daļēji realizēt no VMF izaugsmes iecerēm. Tāpēc varam apgalvot, ka V. Brencēns bija viens no tiem, kas ielika organizātoriskus pamatus VMF sākotnei un iespēju robežās nokārtoja telpu jautājumu. /3,8/.

Laika periodā no 1920. gada doc. V. Brencēns bija LA, vēlāk LU Padomes loceklis. 1924. /25., un 1925. /26. 1928. /29., 1929. /30. 1932/. 33., 1933. /34. 1936. /37., 1937. /38. akad. gadā bija VMF dekāns, bet, kad nebija dekāns, izpildīja VMF sekretāra pienākumus. /5,6,7,8/.

Papildinājās Holandes (1920), Vācijas (1923,1927), Šveices, (1923, 1927),Dānijas un Zviedrijas (1923), Čehoslovākijas un Itālijas (1927) Veterinārajās augstskolās un institūtos. Piedalījās veterinārārstu 11. starptautiskajā kongresā Londonā (1925) un Baltijas veterinārārstu kongresā Tallinā (1935). /1,2,4-7/.

Vec. doc. V. Brencēns VMF studentiem lasīja lekcijas un vadīja nodarbības vispārējā un speciālajā ķirurģijā, kā arī dzemdniecībā; Lauksaimniecības fakultātes studentiem – lopārstniecības kursu. Līdz mūža beigām bija VMF klīnikas un ķirurģisko slimību nodaļas vadītājs. Bez vairākām zinātniski populārām publikācijām, izstrādāja daudzus Iekšlietu ministrijas noteikumus par mājdzīvnieku sērgu apkarošanu. Kopā ar doc. J. Pētersonu izstrādāja gaisa rijēju jaunu operatīvu ārstēšanas metodi un izveidoja inhalācijas masku zirgu vispārējai ētera un hloroforma narkozei. Bija aktīvs Latvijas

veterinārārstu biedrības (LVB) dibināšanas iniciators un otrais tās valdes priekšsēdētājs (1925-38). Viņa vadībā LVB izauga un nostiprinājās. /1,2,4-7,8/.

Par nopelniem Latvijas valsts labā vec. doc. V. Brencēns apbalvots ar III šķiras Triju Zvaigžņu ordeni (1929). Bija precējies; viņa ģimenē izauga meita Guna. Vec. doc. V. Brencēna dzimtu pārstāv Ogres raj. Madlienā strādājošā veterinārārstes Elitas Brencēnas (Jaunzemes) ģimene un viņas 5 bērni. E. Brencēna (Jaunzeme) studēja LLA VF 1976-81) un strādā Ogres raj. Madlienā. V. Brencēns miris 1938.03.03. Apbedīts Rīgā 1. Meža kapos /1,2,4,11/.

Vec. doc. V. Brencēna ieceres par VMF attīstību un izaugsmi realizēja viņa kolēģi, viņa bijušie studenti un veterinārārstu jaunās paaudzes Jelgavā.

**Atsauces**


1. Preinbergs G. "Latvijas veterinārārstu biogrāfiskā enciklopēdija". Rīga, "Mantojums", 2004.
2. LU piecgadu darbības pārskats 1919-1924. Rīga, LU,1925.
3. Preinbergs G. Latvijas universitātes Veterinārmedicīnas fakultātes izveidošanās (1919-1940). LU Raksti, 639. sēj. Zinātņu vēsture un muzejniecība. Rīga, 2001.
4. Enciklopēdija "Lauksaimniecības augstākā izglītība Latvijā (1826-1999)". LLU, 1999.
5. Latvijas universitātes darbības pārskats (1926. /27. akad. gads). LU, Rīga, 1927.
6. Latvijas universitātes darbības pārskats (1927. /28. akad. gads). LU, Rīga, 1928.
7. Latvijas universitāte divdesmit gados (1919-1939). LU, Rīga, 1939.
8. Vīksna A. Veterinārais institūts. Gr. "Tērbatas universitāte", Rīga, "Zinātne", 1986.
9. Veterinārmedicīnas augstākā izglītība Latvijā (1919-2004). LLU VMF, Jelgavā, 2004.
10. Es viņu pazīstu. Latviešu biogrāfiskā vārdnīca Ž. Unāma redakcijā. Izdevn. "Raven Priting", Grand Haven, Mich, 1975.
11. Latvijas armijas augstākie virsnieki 1918-1940. Rīga, 1998.


## Voldemārs Brencēns – Chief Founder of the Faculty of Veterinary Medicine at the Latvian Higher School


**Summary**

Voldemārs Brencēns was born into a family of Juris Brencēns, a peasant who also had two more sons, in the place of Šķebiņās of the Madliena parish on 02.01.1887. Both older brothers, Kārlis and Eduards would become prominent Latvian artists. Voldemārs studied at the Madliena parish school, Aleksandra gymnasium in Rīga, then studied at Tērbatas Veterinary Institution (TVI) (1906-10). He worked in the veterinary profession as an assistant at the TVI clinic (1911-14). Dhuring the 1 st World War was called up and spent the entire an the front, he received 4 Russian military medals. Upon demobilization he took part in organization of the Veterinary authority of the Health department of the Latvian Interior Ministry. He took part in the Latvian national liberation movement. At the of the war he became a colonel lieutenant. Also, he took part in organization of the Veterinary Medical Faculty (VMF) of the Latvian Higher School. He was the principal chairman of organizational works. Later he would become a docent, the long-term VMF dean (1923-38). Head of the VMF Clinic and Surgery department. Voldemārs Brencēns was avarded with the III Degree Three Star Medal (in 1929). Died 03.03.1938. Buried at the 1st Meža Cemetery in Rīga.

# Latvijas Universitātes Veterinārmedicīnas fakultātes izaugsme 85 gados (1919-2004)

**Oļģerts Parčinskis, Pēteris Keidāns, Melita Parčinska**
Latvijas Lauksaimniecības universitāte
Veterinārmedicīnas fakultāte
K. Helmaņa ielā 8, Jelgava, LV – 3004, tel. 3024662

Latvijā Veterinārmedicīnas fakultāte nodibināta 1919. gada septembrī pie Latvijas Augstskolas, kas 1923. gadā kļuva par Latvijas Universitāti. Fakultātes nosaukums vairākkārt mainīts. 1944. gada 17. novembrī fakultāte no Latvijas Valsts universitātes pievienota Latvijas Lauksaimniecības akadēmijai Rīgā. 1964. gada 1. septembrī tā pārcelta uz Jelgavu jaunuzceltajās ēkās. 2000. gada martā katedras strukturāli pārveidotas par institūtiem. Studiju ilgums 5-6 gadi pamatstudijās, 2-3 gadi maģistrantūrā un 3-4 gadi doktorantūrā, iegūstot veterinārārsta profesionālo, maģistra akadēmisko un doktora zinātnisko grādu. Studiju plāna sadaļu apjomi humanitāros un pamatpriekšmetos, dzīvnieku audzēšanā, bāzes un klīniskajās zinātnēs, pārtikas higiēnā un inspekcijā, kā arī profesionālajās zināšanās atbilst Eiropas Veterinārmedicīnas izglītības asociācijas prasībām (2003). 85 gadu pastāvēšanas laikā (1919 – 2004) fakultāti absolvējuši 2834 studenti, no tiem 44,6 % vīrieši un 55,4 % sievietes. Mācības vienmēr notikušas latviešu valodā.
**Atslēgvārdi:** augstskolu vēsture, Latvijas Universitāte, veterinārmedicīna.

Fakultātes **nosaukums** vairākkārt mainīts: Veterinārmedicīnas (1919 – 1947 un kopš 1989) un Veterinārā / Veterinārijas (1947 – 1989). Fakultāte kā mācību un zinātniskā struktūrvienība savulaik ietilpa Latvijas Augstskolas (LA; 16. 09. 1919 – 27. 03. 1923), Latvijas Universitātes (LU; 27. 03. 1923 – 25. 09. 1940), Latvijas Valsts universitātes (LVU; 25. 09. 1940 – 29. 01. 1942; 15. 10. 1944 – 17. 11. 1944), Rīgas Universitātes (RU; 29. 01. 1942 – 15. 10. 1944) un Latvijas Lauksaimniecības akadēmijas (LLA; 17. 11. 1944 – 27. 03. 1991), kas pārdēvēta par Latvijas Lauksaimniecības universitāti (LLU; kopš 27. 03. 1991), sastāvā [1, *37*; 2, *382*; 3, *616*; 4, *701-710*; 5, *24*; 6, *14-15*; 7, *37*].

Veterinārmedicīnas fakultātes (VMF) **dibināšanas vēsture** 1919. gadā:

3. martā P. Stučkas valdības laikā Latvijas Augstskolas (LA) Padome nolēma organizēt Veterinārmedicīnas fakultāti (VMF).

3. un 8. septembrī apspriedē Iekšlietu ministrijas Veterinārajā pārvaldē nolemts, ka VMF dibināma pie LA;

16. septembrī LA Orgkomitejas komisija apstiprināja, ka VMF iekļaujama LA sastāvā. G. Preinbergs (1984) uzskata, ka šis datums ir VMF dibināšanas diena;

19. septembrī P. Dāle LA Organizācijas komisijā paziņo, ka Izglītības ministrija ir apstiprinājusi lēmumu par VMF dibināšanu;

29. septembrī notika LA atklāšanas akts Aulā un tagadējās Nacionālās Operas telpās, kurā piedalījušies 8 VMF studenti [4, *701-708*; 8,*1-3*; 9,*5-7*; 10,*25-32*;
11, *22-23*].

**VMF atrašanās vietas un pakļautība**

1919. gadā fakultātei ierādītas telpas Rīgā, Kronvalda bulvārī 9 un Torģeles (Grostonas) ielā 1. 1922. gadā telpas atradās Rīgā, Kronvalda bulvārī 9 un Pērnavas ielā 19 (25).

1938. /1939. gadā bija mēģinājumi organizēt VMF jaunu ēku būvniecību un pamatu likšanu Rīgā, Kr. Barona ielā 119 [4, *702-706*; 5, *24-28*; 9, *5-7*].

1940. gada 8. aprīlī LR izglītības ministrs izveidoja komisiju jautājuma noskaidrošanai par VMF pārvietošanas un būvēšanas iespējamību Jelgavā un tās varbūtēju pievienošanu Jelgavas Lauksaimniecības akadēmijai.

1941. gada 4. jūnijā LK(b)P CK birojs pieņēma lēmumu "Izdalīt no Latvijas Valsts universitātes sastāva Veterinārijas fakultāti un nodot Jelgavas Lauksaimniecības akadēmijai", kas palika nerealizēts [12, *362-366*].
1941. gada 19. novembrī Ostlandes reihskomisārs H. Loze izdeva rīkojumu par augstskolu politiku Ostlandē un par Veterinārmedicīnas akadēmijas dibināšanu Jelgavā, nākotnē ar mācībām vācu valodā [7, *43-44*].
1944. gada 17. novembrī VMF pievienoja Latvijas Lauksaimniecības akadēmijai (LLA) Rīgā.
1956. gada 29. oktobrī pieņemts LPSR Ministru padomes lēmums par LLA pārvietošanu uz Jelgavu.
1964. gada 1. septembrī notika VMF pilnīga pārcelšanās uz Jelgavu jaunuzceltajās ēkās Brīvības bulvārī 30 (Kultūras/K. Helmaņa iela 8) [6, *12-18*; 7, *44-45*; 13, *4-7*].
Veterinārmedicīnas **fakultātes vēsturē** var izdalīt vairākus periodus [14, *100-380*].
**Pirmais posms** ir fakultātes dibināšanas un veidošanas pirmie 5 gadi līdz 1924. /1925. gadam [2, *380*; 8, *1-6*].
**Otrais posms** ir laiks līdz Latvijas neatkarības zaudēšanai 1940. gadā 17. jūnijā/21. jūlijā [3, *616*; 4, *701-729*; 15, *92-120*; 16, *380-401*].
**Trešais posms** ir Padomju okupācijas laiks no 1940. gada 5. augusta, kad Latvija tika anektēta PSRS, līdz vācu armijas ienākšanai Rīgā 1941. gadā 1. Jūlijā [5, *23-29*].
**Ceturtais posms** ir vācu okupācijas laiks līdz Padomju armijas ienākšanai Rīgā 1944. gada 13. oktobrī [5, *23-29*].
**Piektais periods** ilga no 1944. gada 13. oktobra līdz 1964. gada 30. augustam, kad fakultāte atradās Rīgā [17, *341-381*].
**Sestais posms** sākās no 1964. gada 1. septembra, kad fakultāte tika pārcelta uz Jelgavu, līdz Latvijas neatkarības atjaunošanai 1990. gada 4. maijā / 1991. gada 21. augustā [1, *56-61*; 6, *12-23*; 7, *42-56*; 13, *9-35*].
**Septītais posms** ilga no Latvijas neatkarības atgūšanas līdz fakultātes strukturālai reorganizācijai 2000. gadā un studiju programmu akreditācijai 2001. gada 11. aprīlī, Eiropas Veterinārmedicīnas izglītības iestāžu asociācijas (European Association of Establishments for Veterinary Education) komisijas akreditācijas vizītei 2003. gada martā un LR IZM Licenču saņemšanai par tiesībām īstenot augstākās izglītības programmas maģistra grāda iegūšanai veterinārmedicīnā 2003. gada 23. septembrī un pārtikas higiēnā 2003. gada 10. decembrī [18, *15*; 19, *3-110*; 20, *172*; 21, *322-332*; 35, *203-209*].
**Astotais posms** sākās 2004. gada 1. maijā pēc Latvijas Republikas uzņemšanas Eiropas Savienībā [35, *11*].
Fakultāti vadījuši **dekāni** Eduards Zariņš, kas vienlaicīgi bijis arī LA Medicīnas fakultātes dekāns (1919), Voldemārs Brencēns (1920, 1924 – 1926, 1928 – 1930, 1932 – 1934, 1936 – 1938), Ernsts Paukuls (1920 – 1922), Ludvigs Kundziņš (1922 – 1924), Rūdolfs Grapmanis (1926 – 1928, 1930 – 1932, 1934 – 1936, 1938 – 1939, 1940 – 1941), Miķelis Rolle (1939 – 1940, 1941 – 1943), Artūrs Vītums (1943 – 1944), Paulis Lejiņš (1944 – 1946), Jānis Dzelde (1946 – 1954), Olga Lušņevska (1954 – 1956), Eglons Grapmanis (1956 – 1973), Zigurds Polītis (1973 – 1984), Jāzeps Rimeicāns (1984 – 1990), Zigmunds Brūveris (1990 – 1991), Pēteris Keidāns (1991 – 2000), Arnis Mugurēvičs (2000-2004), Gunārs Pētersons (kopš 2004) [4, *720-728*; 5, *23-29*; 7,*39*].
*Mācībspēki un darbinieki*
Veterinārmedicīnas studiju programmas īstenošana saistīta ar kvalificētu, stabilu, profesionāli kompetentu akadēmisko personālu.
1919. /20. mācību gadā fakultātē sāka strādāt 2 mācībspēki.
Laikā no 1921. līdz 1930. gadam mācību procesu nodrošināja 5 līdz 9 mācībspēki un 2 - 6 subasistenti [8, *21-23*].
Laikā no 1931. līdz 1940. gadam mācībspēku skaits fakultātē variēja no 11 līdz 14 un subasistentu skaits no 2 līdz 4 [4, *715*].

1941. gadā fakultātē strādājuši 2 profesori, 7 docenti, 2 vecākie asistenti, 17 asistenti, 2 subasistenti un 27 palīgpersonāla darbinieki [5, *23-29*].

1. tabula. Mācībspēki un palīgpersonāls 2001. gadā

| *Personāls* | **Strādā** | *Štata vietas* | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Preklīniskajā institūtā** | **Pārtikas un vides higiēnas institūtā** | **Klīniskajā institūtā** | **Kopā** | **%** |
| Profesori | 2 | 1,0 | - | 0,5 | 1,5 | 5,4 |
| Asoc. profesori | 6 | 0,5 | 2,0 | 2,5 | 5,0 | 18,0 |
| Profesori seniori | 1 | - | 1,0 | - | 1,0 | 3,6 |
| Docenti | 6 | 1,75 | 2,0 | 1,75 | 5,0 | 19,8 |
| Lektori | 10 | 2,25 | 4,0 | 2,5 | 8,75 | 31,6 |
| Asistenti | 9 | 2,25 | 2,0 | 1,75 | 6,0 | 21,6 |
| Mācībspēki, kopā | 34 | 7,75 | 11,0 | 9,0 | 27,75 | 100 |
| Palīgpersonāls, t. sk. sanitāri/ lopkopēji | 35 | 5,0 | 9,5 | 20,5 | 35,0 | |

- 2004. gadā iedalītas 28,75 mācībspēku štata vienības, t sk. profesori 2,5 (8,7%), asociētie profesori 6,25 (21,7 %), docenti 6,5 (22,6%), lektori 9,75 (3,4%), asistenti 3,75 (13,0%).

Mācībspēku kvalifikācija pēdējos gados palielinājusies.

- 1999. gadā profesori, asociētie profesori un docenti pildīja 45% no štata vietām;
- 2001. gadā – 47%, un 2004. gadā – 53%;
- 2004. gadā strādāja 3 profesori un 9 asociētie profesori [7, *52;* 22, *4*].

**Struktūrvienības un to reorganizācija**

1924., 1928. un 1939. gada fakultātes pārskatos atzīmēts, ka fakultātē bijušas 7 katedras: Anatomijas, Patoloģiskās anatomijas, Ķirurģijas, Iekšķīgo/Iekšējo slimību, Lipīgo un invāzijas slimību/Higiēnas, Hipoloģijas un Mazo kustoņu slimību, kā arī darbojušās 3 klīnikas: Ķirurģijas, Terapijas un Mazo mājkustoņu.

Pārskatos laikā no 1932. līdz 1940. gadam minēts, ka fakultātē darbojās Anatomijas, Patoloģiskās anatomijas, Higiēnas, Hipoloģijas, Ķirurģijas, Speciālās patoloģijas un Terapijas kabineti ar attiecīgām kolekcijām, Anatomijas, Patoloģiskās anatomijas, Animālo uzturvielu izmeklēšanai; Higiēnas/Bakterioloģijas, Klīniskās izmeklēšanas laboratorijas, divi muzeji - Anatomijas un Patoloģiskās anatomijas, kā arī Ārstniecības vielu noliktava ar laboratoriju, mācību kaltuve (kalve) un bibliotēka. Vācu okupācijas laikā fakultātes katedru un klīniku nomenklatūra un sastāvs nemainījās [2,*365-370*; 3, *610-613*; 4, *705-710*; 5, *23-29*; 11, *22-23*; 16, *391-398*].

Pēc kara reorganizācija notika vairākkārt (9 reizes):

- 1945. gadā Zootehnikas fakultātei tika nodota Hipoloģijas katedra un likvidēta Mazo kustoņu slimību katedra. No jauna organizētas Fizioloģijas un Farmakoloģijas katedras. Turpināja darboties Anatomijas, Patoloģiskās anatomijas, Higiēnas/Zoohigiēnas, Iekšķīgo nelipīgo slimību un Ķirurģijas katedras.
- 1947. gadā uz Higiēnas/Zoohigiēnas katedras bāzes izveidotas divas katedras: Higiēnas/Zoohigiēnas un Parazitoloģijas.

- 1949. gadā no Higiēnas / Zoohigiēnas katedras atdalīta un izveidota struktūrvienība – Epizootoloģijas katedra, bet Fizioloģijas un Farmakoloģijas katedras apvienotas ar nosaukumu Fizioloģijas un farmakoloģijas katedra.
- 1952. gadā apvienotas Parazitoloģijas un Iekšķīgo nelipīgo slimību katedras, izveidojot Terapijas un parazitoloģijas katedru.
- 1956. gadā no 7 katedrām organizētas 4 katedras: Anatomijas un fizioloģijas, Patoloģiskās anatomijas un parazitoloģijas, Epizootoloģijas un zoohigiēnas, Ķirurģijas un terapijas. Patoloģiskās anatomijas un parazitoloģijas katedrai pievienots farmakoloģijas priekšmets.
- 1969. gadā reorganizēta Ķirurģijas un terapijas katedra, izveidojot divas struktūras: Iekšķīgo nelipīgo slimību un Ķirurģijas un dzemdniecības katedras. Iekšķīgo nelipīgo slimību katedrai pievienots farmakoloģijas priekšmets un Patoloģiskās anatomijas un parazitoloģijas katedrai – zooloģija.
- 1987. gadā izveidotas atsevišķas Anatomijas un Fizioloģijas katedras. Anatomijas katedrai pievienots zooloģijas priekšmets, bet fizioloģijas katedrai - zoohigiēna. Epizootoloģijas un zoohigiēnas katedrai dots nosaukums Epizootoloģijas katedra.
- 1993. gadā uz Iekšķīgo nelipīgo slimību un Ķirurģijas un dzemdniecības katedru bāzes izveidots VMF Klīniskais institūts, kura sastāvā ietilpa 3 nodaļas: Iekšķīgo slimību, Ķirurģijas un Dzemdniecības un ginekoloģijas, kā arī mācību saimniecība *Kalnenieki*. Epizootoloģijas katedra pārdēvēta par Infekcijas slimību katedru.
- 1998. gada 11. janvārī LLU Senāts apstiprināja VMF sekojošu struktūru: Anatomijas, Fizioloģijas, Patoloģiskās anatomijas un parazitoloģijas, Infekcijas slimību katedras un Klīnisko institūtu, kura sastāvā ietilpa Iekšķīgo slimību katedra, Ķirurģijas un dzemdniecības katedra, mācību saimniecība *Kalnenieki* un Klīnika, kā arī BO SIA *Veterinārmedicīnas izglītības centrs* un BO SIA *Universitātes Vetfonds*.
- 2000. gada martā mainīta fakultātes struktūra, pārejot no katedrām uz trim institūtiem ar nosaukumiem Preklīniskais institūts, Pārtikas un vides higiēnas institūts un Klīniskais institūts. Zoohigiēnas priekšmets no Fizioloģijas katedras pārcelts uz Pārtikas un vides higiēnas institūtu, bet radiobioloģijas priekšmets uz Klīnisko institūtu [6, *12-19*; 7, *47-49*; 13, *9-17*].

**Studiju organizācija**

Veterinārārsta kvalifikācija iegūta vismaz 5-6 gadu ilgā studiju laikā. Mācību pamatā ir oficiālie studiju/mācību plāni. Saskaņā ar ES Komisijas direktīvām un Eiropas Veterinārmedicīnas izglītības iestāžu asociācijas konsultatīvās komitejas direktīvām, mācību plāna priekšmeti iedalāmi sekojošās grupās [18, *15*]:

- **Humanitārie priekšmeti** (Humanities), kas ES komisijas direktīvās nav paredzēti.
- **Pamatpriekšmeti** (Basic subjects): fizika (physics), ķīmija (chemistry), dzīvnieku bioloģija (animal biology), biomatemātika (biomathematics).
- **Dzīvnieku audzēšana/ražošana** (Animal production): dzīvnieku audzēšana (animal production), dzīvnieku ēdināšana/barošana (animal nutrition), agronomija (agronomy), lauksaimniecības ekonomika (rural economics), lopkopība (animal husbandry), veterinārā higiēna (veterinary hygiene), dzīvnieku etoloģija un aizsardzība (animal ethology and protection).
- **Bāzes zinātnes** (Basic sciences): anatomija ar histoloģiju un embrioloģiju (anatomy including histology and embriology), fizioloģija (physiology), bioķīmija (biochemistry), ģenētika (genetics), farmakoloģija (pharmacology), farmācija (pharmacy), toksikoloģija

(toxicology), mikrobioloģija (microbiology), imunoloģija (immunology), epidemioloģija (epidemiology), profesionālā ētika (professional ethics).

- **Klīniskās zinātnes** (Clinical sciences): dzemdniecība (obstetrics), patoloģija ar patoloģisko anatomiju (pathology including pathological anatomy), parazitoloģija (parasitology), klīniskā medicīna un ķirurģija ar anesteziioloģiju (clinical medicine and surgery including anaesthetics), identiskās lekcijas par dažādu sugu dzīvniekiem (clinical lectures on the various domestic animals, poultry and other animal spieces), preventīvā medicīna (preventive medicine), radioloģija (radiology), reprodukcija un reprodukcijas orgānu slimības (reproduction and reproductive disorders), valsts veterinārmedicīna un sabiedrības veselība (state veterinary medicine and public health), veterinārā likumdošana un tiesu medicīna (veterinary legislation and forensic medicine), terapija (therapeutics), propedeitika (propaedeutics).
- **Pārtikas higiēna** (Food hygiene): dzīvnieku izcelsmes pārtikas produktu inspekcija un kontrole (inspection and control of animal foodstuffs or food stuffs of animal origin), pārtikas higiēna un tehnoloģija (food hygiene and technology), praktiskais darbs (practical work) [23, *6*; 24, *8-9*].

Analizēti 1939., 1947., 1955., 1964., 1979., 1984., 1989., 1995., 1998. un 1999. gada mācību plāni. Tie ir raksturīgākie noteiktam laika periodam (2. tabula) [25, *71-78*].

2. tabula. VMF studiju plāna sadaļu apjomi akadēmiskās stundās un procentos no stundu kopēja skaita no 1939. līdz 1999. gadam (bez praksēm)

| **Studiju** | **1939** | **1947** | **1955** | **1964** | **1979** | **1984** | **1989** | **1995** | **1998** | **1999** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Humanitārie priekšmeti h % | 54 0,9 | 70 0 | 6 3 | 6 70 | 65 5 | 8 6 | 7 6 | 5 9 | 4 5 | 430 7,8 |
| *Pamatpriekšmeti h %* | 990 15,9 | 78 0 | 7 3 | 6 50 | 76 4 | 7 3 | 5 8 | 6 9 | 6 0 | 6 00 |
| **Dzīvnieku audzēšana h** | 486 7,8 | 68 0 | 8 1 | 6 3 | 84 9 | 8 0 | 7 4 | 5 6 | 5 3 | 5 4 |
| Bāzes zinātnes h % | 1962 31,6 | 129 5 | 1290 23,5 | 98 0 | 106 2 | 11 64 | 10 59 | 12 98 | 12 75 | 132 0 |
| Klīniskās zinātnes h | 2358 38,0 | 256 5 | 18 40 | 158 0 | 171 9 | 17 56 | 1680 33,7 | 20 31 | 21 30 | 217 5 |
| *Pārtikas higiēna un* | 360 5,8 | 200 3,2 | 180 3,3 | 150 3,2 | 1 5 | 168 3,0 | 1 4 | 168 3,2 | 2 3 | 460 8,3 |
| K | 6210 | 6220 | 5480 | 4660 | 5199 | 5486 | 4979 | 5345 | 5220 | 5525 |
| L | 3258 | 2555 | 2286 | 1710 | 2073 | 2222 | 1960 | 2121 | 2040 | 2315 |
| Laboratorij | 2952 | 3665 | 3194 | 2950 | 3126 | 3264 | 3019 | 3224 | 3180 | 3210 |

Mācību stundu skaits fakultātē bez praksēm un darba klīnikā svārstījās no 4660 h (1964) līdz 6220 h (1947). Lekciju skaits variēja no 1710 h (1964) līdz 3258 h (1939). Laboratorijas un praktisko darbu skaits bija no 2950 h (1964) līdz 3665 (1947). Laboratorijas un praktiskie darbi no kopēja stundu skaita studiju plānos bija 47,5% (1939) līdz 63,3 % (1964), bet attiecība pret lekciju skaitu – no 0,91 (1939) līdz 1,73 (1964).

Studenti praktiskās darba iemaņas apguva laboratorijas un praktiskajos darbos, dežūrās klīniskajās nodaļās, kā arī mācību un ražošanas praksēs.

Kopš 1947. gada praktiskai apmācībai bija paredzētas 4102 h (1964) līdz 4853 (1947). Dežūrās klīnikā studiju laikā studentiem bija jānostrādā 144 h. Mācību un ražošanas prakses bija plānotas visos kursos. Darba nedēļu skaits praksēs svārstījās no 22 resp. 792 h (1998) līdz 43 resp.

1548 h (1989). Praktiskās apmācības stundu skaita attiecība pret lekciju stundu skaitu ir 1,87 (1955, 1999) līdz 2,4 (1964, 1989). Studentu praktiskās apmācības apjoms laboratorijas un praktiskajos darbos, klīnikā, mācību un ražošanas praksēs no mācību stundu kopskaita visos studiju gados svārstījās no 65,2% (1995) un 65,5% (1947) līdz 68,1% (1979) un 70,6 % (1964, 1989), kas ir pietiekošs.

Mācību plānos paredzēti semestra parbaudījumi eksāmenu, ieskaišu un kursa darbu (slimības vēsturu un sekciju protokola) veidā. 1939. gada plānā pārbaudījumu skaits bija 55. Bez tam bija jāaizstāv 8 parastie un 4 graduālie darbi (slimību vēstures un sekciju protokoli). 1947. – 1999. gada mācību plānos eksāmenu skaits svārstījās no 33 (1947) līdz 41 (1984), ieskaišu – no 43 (1947) līdz 78 (1995) un kursa darbu – no 4 (1947) līdz 14 (1999). Pēc visu semestru mācību slodzes un uzdevumu sekmīgas izpildīšanas studentiem bija jākārto gala pārbaudījumi, resp., valsts eksāmeni (3. tabula) [4, *707-710*; 5, *23-29*; 8, *7-13*; 25, *103*].

3. tabula. VMF studentu gala pārbaudījumi/valsts eksāmeni 1939. - 1999. gada studiju plānos

| Studiju plāns | Skaits | Mācību priekšmeti |
|---|---|---|
| 1919-1944 | 10 | (1) Anatomija, (2) fizioloģija, (3) patoloģiskā anatomija ar sekcijām, (4) speciālā patoloģija un terapija ar iekšķīgo slimību klīniku, (5) infekcijas un invāzijas slimības, (6) vispārīgā ķirurģija, (7) speciālā ķirurģija ar ķirurģisko slimību klīniku, (8) operāciju mācība, (9) dzemdēšanas mācība, (10) zirgkopība. |
| 1945 - 1956 | 4 | (1) Marksisma - ļeņinisma pamati, (2) iekšķīgās nelipīgās slimības ar patoloģiskās fizioloģijas un farmakoloģijas pamatiem, (3) ķirurģija ar dzemdniecības pamatiem, (4) infekcijas un invāzijas slimības. |
| 1957-1963 | 4 | (1) Politekonomija, (2) iekšķīgās nelipīgās slimības ar patoloģiskās fizioloģijas un farmakoloģijas pamatiem, (3) ķirurģija ar dzemdniecības pamatiem, (4) infekcijas un invāzijas slimības. |
| 1964-1966 | 1 | Kompleksais eksāmens veterinārijā. |
| 1966. g. decembris (5,5 gadu studijas) | 2 | (1) Lauksaimniecības ražošanas ekonomika, organizācija un politekonomija, (2) veterinārija. |
| 1967-1975<br>1974- 1975 | 3<br>3 vai 1 + diplomdarbs | (1) Lauksaimniecības ekonomika, organizācija un politekonomija, (2) infekcijas un invāzijas slimības, (3) lauksaimniecības dzīvnieku nelipīgās slimības. |
| 1976-1987 | 3 vai 1 + diplomdarbs | (1) Zinātniskais komunisms, (2) lauksaimniecības ražošanas ekonomika, organizācija un vadīšana ar politekonomiju, (3) kompleksais eksāmens veterinārijā vai zinātniskais komunisms un diplomdarbs. |
| 1988-1989 | 3 vai 1 + diplomdarbs | (1) Marksisms - ļeņinisms, (2) lauksaimniecības ražošanas organizācija un ekonomika, veterinārā darba organizācija, epizootioloģija, (3) veterinārija vai sabiedriskās zinātnes un diplomdarbs. |
| 1990 | 3 vai 1 + diplomdarbs | Sabiedriskās zinātnes, (2) lauksaimniecības ražošanas organizācija un ekonomika, veterinārā darba organizācija, epizootioloģija, (3) veterinārija vai sabiedriskās zinātnes un diplomdarbs. |

| | | |
|---|---|---|
| 1991, 1992 | 2 vai diplomdarbs | (1) Lipīgās slimības, pārtikas produktu veterināri sanitārā ekspertīze, vet. darba organizācija, (2) nelipīgās slimības vai diplomdarbs. |
| 1993 - 1999 | 3 | (1) Lipīgās slimības, pārtikas produktu veterināri sanitārā ekspertīze, higiēna un inspekcija, veterinārā dienesta organizācija, (2) ķirurģija, dzemdniecība, ginekoloģija, mākslīgā apsēklošana/androloģija, (3) iekšķīgās nelipīgās slimības, zoohigiēna, vispārīgā un speciālā patoloģija. |

Mācību stundu skaits priekšmetos un praksēs LLU 1998. un 2000. gadā, Helsinku Universitātes un Hanoveres Augstskolas 1999. gada Veterinārmedicīnas fakultāšu studiju plānos bija līdzīgi [26, *195-199*].

**Fakultātes studenti un absolventi**

Pēc LA nodibināšanas 1919. gadā bija daudz jauniešu, kuri vēlējās iegūt augstāko izglītību. Kara dienests un bēgļu laiki kavēja iegūt gatavības (vidusskolas absolventa) apliecību. Lai nāktu pretī centīgākajiem un cienīgākajiem, LA Padome nolēma uzņemt augstskolā arī studētgribētājus, īpaši karavīrus un bēgļus, bez t. s. gatavības apliecības, nosaucot tos par hospitantiem un dodot tiesības viņiem līdz 1922. gadam, pēc papildu pārbaudījumu nokārtošanas, kļūt par pilntiesīgiem studentiem. Hospitantiem bija tiesības klausīties lekcijas un kārtot eksāmenus [27, *6*; 28, *8*].

Pirmajos fakultātes pastāvēšanas gados studentu skaits palielinājās arī sakarā ar Tērbatas Veterinārā institūtā bijušo studentu pārnākšanu uz Latvijas Augstskolu. Mācību nauda 250 rubļi bija jāmaksā pusgadu uz priekšu kā studentiem, tā arī hospitantiem [29, *291*].

Veterinārmedicīnas fakultātē 1919. gada septembrī 1. kursā tika uzņemti 3 studenti. Tie sāka mācības kopā ar Medicīnas fakultātes studentiem. 1920. gada oktobrī, novembrī un decembrī fakultātē dažādos kursos bija uzņemti 5 studenti un 11 hospitanti. No uzņemtajiem studentiem 38,6% bija sievietes.

Līdz 1939. gadam fakultāti beidza 179 absolventi, t. sk. 22 Lietuvas pavalstnieki, kuri studēja VMF līdz 1936. gadam, pamatojoties uz Lietuvas Lauksaimniecības ministrijas Veterinārā departamenta lūguma (Nr. 12228 no 31. 07. 1928.). VMF 85 gados beiguši 2834 absolventi (4. tabula) [29, *297*; 30, *37*].

4. tabula. Absolventu skaits no 1919. līdz 2004. gadam

| *Gadi* | *Absolventi* | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | kopā | Dzimums | | | | Tautība | | | |
| | | vīrieši | % | sievietes | % | latvieši | % | cittautieši | % |
| 1919-1929 | 44 | 33 | 75. 0 | 11 | 25. 0 | 42 | 95. 5 | 2 | 4. 5 |
| 1930-1939 | 135 | 119 | 88. 5 | 16 | 11. 5 | 95 | 70. 4 | 40 | 29. 6 |
| 1940-1949 | 152 | 117 | 77. 0 | 35 | 23. 0 | 126 | 82. 9 | 26 | 17. 1 |
| 1950-1959 | 503 | 268 | 53. 3 | 235 | 46. 7 | 484 | 96. 2 | 19 | 3. 8 |
| 1960-1969 | 443 | 219 | 49. 4 | 224 | 50. 6 | 424 | 95. 7 | 19 | 4. 3 |
| 1970-1979 | 464 | 188 | 40. 5 | 276 | 59. 5 | 438 | 94. 4 | 26 | 5. 6 |
| 1980-1989 | 577 | 167 | 28. 9 | 410 | 71. 1 | 560 | 97. 0 | 17 | 3. 0 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1990-1999 | 425 | 121 | 28. 5 | 304 | 71. 5 | 408 | 96. 0 | 17 | 4. 0 |
| 2000-2004 | 91 | 33 | 36. 3 | 58 | 63. 7 | 82 | 89. 1 | 9 | 10. 9 |
| Kopā | 2834 | 1265 | 44. 6 | 1569 | 55. 4 | 2659 | 93. 8 | 175 | 6. 2 |

Studijas maģistrantūrā akademiskajā studiju programmā veterinārmedicīnā sākās ar 1993. /1994. mācību gadu. Akadēmiskā maģistrantūras programma veterinārmedicīnā bija akreditēta līdz 2003. gada 31. decembrim. LLU Veterinārmedicīnas fakultātē ir izveidotas divas jaunas profesionālās maģistrantūras programmas Veterinārmedicīnā (47641, licences Nr. 04056-13, 2003. gadā) un Pārtikas higiēnā (47649, licences Nr. 04056-14, 2003. gadā). Licences izsniegusi Latvijas Republikas Izglītības un zinātnes ministrija.
Doktorantūras attīstībā VMF var izdalīt vairākus posmus [21, 322-332; 31, 91; 32, 119-128; 33, 334-348; 34, 219-227].
Pirmais posms – Latvijas brīvvalsts laiks līdz 1940. gadam, kas turpinājās līdz 1944. gadam, kad pastāvēja vienpakāpes veterinārmedicīnas doktora piešķiršanas kārtība.
Otrais posms – pēckara periods pēc Latvijas iekļaušanas PSRS sastāvā no 1945. līdz 1991. gadam, kad pastāvēja divpakāpju zinātniskā kvalifikācija zinātņu kandidāts un zinātņu doktors.
Trešais posms – pēc Latvijas neatkarības atgūšanas zinātniskās klasifikācijas ieguvē 1992. gadā notika pāreja no aspirantūras / doktorantūras sistēmas uz doktorantūras un habilitācijas doktorantūras sistēmu.
Ceturtais posms – sākot ar 1999. gada 1. jūliju notikusi pāreja uz vienpakāpes zinātniskās kvalifikācijas pišķiršanu. Habilitēta doktora grādu piešķiršana pārtraukta.
"Gadu gaitā ir mainījusies un paplašinājusies veterinārmedicīnas darbības joma no dzīvnieku ārstniecības un profilakses līdz pārtikas higiēnai un robežinspekcijai. Ir kāda stabila vērtība, kas, pateicoties mācībspēku un personāla pašaizliedzīgajam darbam, izturējusi 20. gadsimta vētras un pārmaiņas, tā ir mūsu *Alma mater* Veterinārmedicīnas fakultāte. Fakultāte ir spējusi mainīties līdzi laikiem un to prasībām un tai priekšā ir vēl daudz pārmaiņu, lai spētu nodrošināt mūsdienīgu izglītību, kas būtu pieprasīta gan Latvijā, gan Eiropas Savienībā, gan arī citur pasaulē" [35, *11*].

5. tabula. VMF absolventu iegūtie zinātniskie un akadēmiskie grādi no 1919. līdz 2004. gadam, neskaitot emigrējušos 2. pasaules kara laikā

| **Grādi** | **Gadi** | | | **Grādu pielīdzinājums (±)** |
|---|---|---|---|---|
| | **1919 – 1944** | **1945 – 1991** | **1992 – 2004** | |
| Dr.habil.med.vet/biol. | | | 2 | |
| Dr.med.vet. | 14 | | 6 | |
| Zin.dokt.vet/biol. | | 10 | | Dr.habil.med.vet/biol |
| Zin.kand.vet/biol. | | 92 | | Dr.med.vet/biol. |
| Mag.med.vet | | | 66 | |

## Atsauces


1. Keidāns, P., Parčinskis, O. Veterinārmedicīnas fakultāte. Grām. : *Lauksaimniecības augstākā izglītība Latvijā 1862 – 1999.* Jelgava: LLU,1999. 56. -61. lpp.
2. *Latvijas Universitātes piecgades darbības pārskats 1919 – 1924*. Rīga: LU, 1925. 382 lpp.
3. Ozoliņš, P. Veterinārmedicīnas fakultāte. Grām. : *Latvijas Universitāte 1919 – 1929.* Rīga: LU, 1929. 616 lpp.
4. Ozoliņš, P. Veterinārmedicīnas fakultāte. Grām. : *Latvijas Universitāte divdesmit gados 1919 – 1939. 1. daļa. Vēsturiskas un statistiskas ziņas par Universitāti un tās fakultātēm*. Rīga: LU, 1939. 701. -729. lpp.
5. Vītums, A. LU Veterinārmedicīnas fakultāte 1919 -1944. *Universitas*. 1969. 24: 23-29.

6. Polītis, Z. (red.) *Veterinārmedicīnas augstākā izglītība Latvijas PSR*. Rīga: Avots, 1984. 118 lpp.
7. Keidāns, P., Parčinskis, O., Afanasjevs, I. Fakultātes izaugsme 20. gadsimtā. Grām. : *Veterinārmedicīnas augstākā izglītība Latvijā 1919 – 2004*. Jelgava: LLU, 2004. 37. -56. lpp.
8. Grapmanis, R., Rolle, M. Pārskats par VMF izveidošanos un darbību. VMF, LU sekretariāts, Nr. 117. 1939. g. 20. aprīlis. 30 lpp.
9. Preinbergs, G. Daži pētījumi par LU Veterinārmedicīnas fakultātes dibināšanu. Grām. : *Veterinārmedicīnas teorētiskie un praktiskie jautājumi*. Jelgava: LLU, VMF, 1989. 5. -8. lpp.
10. Parčinskis, O., Keidāns, P. Fakultātes dibināšana un izveidošana. Grām. : *Veterinārmedicīnas augstākā izglītība Latvijā 1919 – 2004*. Jelgava: LLU, 2004. 23. -35. lpp.
11. Stradiņš, J. LU Veterinārmedicīnas fakultāte. Grām. : *Lauksaimniecības augstākā izglītība Latvijā 1862 – 1999*. Jelgava: LLU, 1999. 22. -23. lpp.
12. Vārtukapteinis, K., Vārtukapteine, D. Veterinārmedicīnas fakultāte Otrā pasaules kara laikā. Grām. : *Veterinārmedicīnas raksti '99*. Jelgava: LVB, LLU, VVD, 1999. 362. -368. lpp.
13. Timšāns, Z., Širaks, Dž. *50 – veterinārmedicīnas izglītībai Padomju Latvijā*. Rīga: LLA, 1969. 78 lpp.
14. Bleiere, D., Butulis, I., Feldmanis, I., Stranga, A., Zunda, A. *Latvijas vēsture / 20. gadsimts*. Rīga: SIA J. L. V., 2005. 444 lpp.
15. Latvijas Universitātes darbības pārskats 1927. /28 akd. gads. Rīga: LU, 1928. 92. -120. lpp.
16. Grapmanis, R., Rolle, M., Vītums, A., Apinis, P. Veterinārmedicīna. Grām. : *Zinātne tēvzemei 1918 – 1938*. Rīga: LU, 1938. 389. -401. lpp.
17. Gailītis, J. Veterinārija Latvijā gadu simteņu un varu maiņās. Grām. : *Latvijas zeme un zemnieki zem svešām varām* (red. J. A. Zušēvics). ASV: Amerikas Latviešu apvienības Latviešu institūts, 1988. 341. -381. lpp.
18. Standard Operating Procedures. Guidlines, requirements and main indicators. In: *Newsletter. European Association of Establishments for Veterinary Education, No 9*. Utrecht: 2000. 15 p.
19. *Report of Veterinary Medicine Study Programme Self-Evaluation Management Committee*. Jelgava: FVM, 2001. 110 p.
20. *Faculty of Veterinary Medicine. Self-Evaluation Report*. Jelgava: FVM, 2003. 172 p.
21. Antāne, V., Liepiņš, E. Maģistrantūra. Grām. : *Veterinārmedicīnas augstākā izglītība Latvijā 1919 – 2004*. Jelgava: LLU, 2004. 322. -332. lpp.
22. Rimeicāns, J. Veterinārmedicīnas fakultātei – 70. Grām. : *Veterinārmedicīnas teorētiskie un praktiskie jautājumi*. Jelgava: VMF, 1989. 3. -6. lpp.
23. Council Directive of 18 December 1978 concerning the mutual recognition of diplomas, certificates and other evidence of formal qualifications in veterinary medicine (78/1026/EEC). In: *Official Journal of the European Communities*. 23. 12. 78. L 362: 6.
24. Council Directive of 18 December 1978 concerning the coordination of provisions laid down by law,regulation or administrative action in respect of the activities of veterinary surgeons (78/1027/EEC). In: *Official Journal of the European Communities*. 23. 12. 78. L 362: 8-9.
25. Keidāns, P., Parčinskis, O., Apetjonoka, P. Studiju plānu analīze Veterinārmedicīnas fakultātē no 1919. līdz 1999. gadam. Grām. : *Starptautiskās zinātniskās konferences* "*Veterinārmedicīnas aktualitātes*" *Raksti*. Jelgava: 2000. 71. -78. lpp.
26. Parčinskis, O., Keidāns, P., Mugurēvičs, A., Kozinda, O. LLU, Helsinku universitātes un Hanoveres Augstskolas Veterinārmedicīnas fakultāšu studiju plānu analīze ES prasību skatījumā. Grām. : *Starptautiskās zinātniskās konferences* "*Dzīvnieki. Veselība. Pārtikas higiēna.* " *raksti*. Jelgava: LLU, VMF, 2002. 195. -199. lpp.
27. *Noteikumi par studiju gaitu un pārbaudīšanas kārtību Latvijas Augstskolā 1920. /1921. mācību gadā*. Rīga: 1920. 6 lpp.
28. *Latvijas Augstskolas uzņemšanas noteikumi 1920. /1921. mācību gadā*. Rīga: 1920. 8 lpp.
29. Apetjonoka, P., Parčinskis, O., Keidāns, P. Studentu sastāvs no 1919. līdz 2004. gadam. Grām. : *Veterinārmedicīnas augstākā izglītība Latvijā 1919 – 2004*. Jelgava: LLU, 2004. 291. -304. lpp.
30. Apetjonoka, P., Keidāns, P., Parčinskis, O. Veterinārmedicīnas fakultātes studenti un absolventi laikā no 1919. līdz 1999. gadam. Grām. : *Veterinārmedicīnas raksti '99*. Jelgava: LVB, LLU, VVD, 1999. 35. -39. lpp.
31. Baltiņš, M. *Latvijā aizstāvētās doktora disertācijas* (*1923 – 1944*). Rīga: LU, 2004. 91 lpp.
32. Afanasjevs, I. Atmiņas par zinātnisko darbu Veterinārajā fakultātē. Grām. : *Lauksaimniecības zinātne Latvijā 1950 –1990*. Jelgava: LLU, 2000. 119. -128. lpp.

33. Birģele, E., Keidāns, P. Doktorantūra veterinārmedicīnas nozarē. Grām. : *Veterinārmedicīnas augstākā izglītība Latvijā*. Jelgava: LLU, 2004. 334. -348. lpp.
34. Jemeļjanovs, A. (atb. red.) *Pusgadsimta griežos*. Sigulda: Sigra, 1996. 230 lpp.
35. Mugurēvičs, A. Veterinārmedicīnas fakultātes attīstība no 2000. līdz 2004. gadam. Grām. : *Veterinārmedicīnas augstākā izglītība Latvijā* 1919 - 2004. Jelgava: LLU, 2004. 203. -209. lpp.

## The Growth of the Faculty of Veterinary Medicine at the University of Latvia in 85 Years (1919 – 2004)

**Summary**

The Faculty of Veterinary Medicine in Latvia was founded in September 1919 at the Latvian Higher School that in 1923 became the University of Latvia. The name of the Faculty has been changed several times. On 17 November 1944 the Faculty was joined the Latvian Academy of Agriculture in Rīga from the Latvian State University. On 1 September 1964 it was moved to Jelgava in the newly built premises. In March 2000 the departments of the Faculty were restructured into institutes. The course of full-time theoretical and practical undergraduate studies lasts for 5-6 years, that of master studies must comprise 2-3 years, and doctoral studies take at least 3-4 years leading to a professional degree of veterinarian, an academic degree of master, and scientific degree of doctor, respectively. The volume of the curriculum division in the humanities and basic subjects, animal production and clinical sciences, food hygiene and inspection as well as professional knowledge comply with the requirements of the European Association of Establishments for Veterinary Education (2003). During the long history of 85 years of its existance (1919-2004) 2834 students have graduated from the Faculty, out of them 44. 6 % are males and 55. 4 % are females. The language of instruction has always been Latvian.

# Latvijas Valsts universitātes Ķīmijas fakultāte laikā no 1944. līdz 1958. gadam. Mācību darbs

**Ilgars Grosvalds, Uldis Alksnis, Augusts Ruplis, Imants Meirovics**
Latvijas Ķīmijas vēstures muzejs, Kronvalda bulv. 4, Rīga, LV-1586

Pēc kara mācības Ķīmijas fakultātē atjaunoja 1945. gada janvārī. Pirmajā gadā strādāja, vadoties no 1940. gada 19. oktobrī Ķīmijas fakultātes Padomē apstiprinātajiem mācību plāniem, bet 1945. gada rudenī pārgāja uz PSRS komisāru padomē apstiprinātājiem plāniem. Darbojās trīs nodaļas: Teorētiskā, Tehnoloģiskā un Farmaceitiskā (pēdējā līdz 1949. gadam). Fakultātes mācībspēki vairākas mācību grāmatas sarakstīja latviešu valodā un dažas pārtulkoja no krievu valodas. Šīs rakstu sērijas pirmie raksti publicēti „Latvijas ķīmijas žurnālā" u. c. izdevumos [1] – [7].
**Atslēgvārdi**: LVU, Ķīmijas fakultāte, mācību plāni, mācību grāmatas

## Fakultātes darbības atjaunošana

Sarkanā Armija Rīgu ieņēma 1944. gada 13. oktobrī. Jau nākamajā dienā Ķīmijas fakultātes dekāns Augusts Ķešāns, palīdzot meitai Irmai Ķešānei-Grotai, sāka reģistrēt mācībspēkus un studentus [8, 9]. Laikraksta „Cīņa" 1944. gada 7. novembra numurā lasām: „…Sevišķi nopelni ir mūsu vecajam ķīmijas celmlauzim prof. A. Ķešānam, kas jau no pirmās dienas strādā Latvijas Universitātes atjaunošanas darbā, uzņemoties pagaidu rektora pienākumus. Prof. A. Ķešāns turpmāk nodomājis veltīt visas savas zināšanas jauno ķīmiķu saimes audzināšanai, viņš ir arī Ķīmijas fakultātes dekāns. " [10]

Fakultātē bija palikuši: profesori — A. Ķešāns, A. Ieviņš, P. Kalniņš, J. Maizīte, E. Svirlovskis, J. Krustiņsons, E. Dišlers; docenti — I. Robežniece, A. Cīrulis, V. Štāls, V. Šķilters; asistenti — V. Grīnšteins, J. Balodis, F. Ošis, J. Sauka, Tātad no 53 mācībspēkiem bija palikuši 15.

Pirmajā Ķīmijas fakultātes Padomes sēdē 1944. gada 18. novembrī nolēma Ķīmijas fakultātes obligāto tehnoloģiju skaitā iekļaut ķīmisko meža un celulozes tehnoloģiju un ķīmisko kūdras izmantošanas tehnoloģiju, par mācībspēkiem uzaicinot profesorus A. Kalniņu un P. Nomali. Tomēr P. Nomaļa piesaistīšana Ķīmijas fakultātei palika tikai nodomos.

Nākošajā Padomes sēdē — 1. decembrī nolēma līdz mācību plānu saņemšanai no Maskavas strādāt pēc 1940. /41. mācību gada plāniem, kas bija apstiprināti 1940. gada 19. oktobrī fakultātes Padomē [11].

Programma „A", pēc kuras 30. gados gatavoja ķīmiķus inženierus, bija paredzēta 4 apmācības gadiem. 1940. gada mācību plāns paredzēja 5 studiju gadus. 30 kursi (71%) abām programmām bija kopīgi. 1940. gada mācību plānā nebija: projekciju mācība, grāmatvedība un krāsvielu tehnoloģija. Krāsvielu tehnoloģiju neiekļāva mācību plānā tāpēc, ka prof. J. Auškāpu atlaida no darba. Bija parādījušies PSRS augstskolu mācību plāniem raksturīgi kursi: fiziskā audzināšana, darba aizsardzība, izmeklētas nodaļas (no neorganiskās, organiskās vai fizikālās ķīmijas), fizikālās metodes, organiskās ķīmijas metodes. No lielajiem kursiem bija izdalīti sīkāki kursi. Sakarā ar to bija parādījusies laboratorijas tehnika, ādu tehnoloģija, kaučuka tehnoloģija, koksnes tehnoloģija, ievads neorganiskās ķīmijas tehnoloģijā un ievads organiskās ķīmijas tehnoloģijā.

Marksisma-ļeņinisma mācīšana nebija fakultātes kompetencē, tādēļ šādi kursi fakultātes Padomes apstiprinātajā plānā neparādās.

Dažiem kursiem bija mainīti nosaukumi un daļēji arī saturs: dispersoidoloģiju nosauca par koloīdķīmiju, fiziku — par eksperimentālo fiziku. Latvijas ekonomiskās un statistiskās ģeogrāfijas vietā lasīja PSRS ekonomisko ģeogrāfiju u. tml.

1945. gada 4. janvārī Padome nolēma atsākt „mācības, tiklīdz būs ielikti logi un izdarīti citi nepieciešamie remonti. Kamēr vēl nav elektriskā apgaismošana, lekcijas lasīt laikā no 11—2. " [11]

Par mācību sākumu 1944. /1945. mācību gadā atmiņās dalās H. Gode: „Kronvalda bulvārī 4 gandrīz visi logi bija izbiruši, bet tos ātri iestikloja. Sarkandaugavas stikla fabrika strādāja, izgatavoja dzeltenīgu stiklu. Sākām sakārtot telpas. Pirms aizbraukšanas J. Eiduks pagalmā bija ieracis mucu ar dokumentiem un manuskriptiem. [.. ] Kopā ar L. Osipovu visu atrakām un novietojām drošībā. Ilgāku laiku stāvējuši, papīri būtu sabojājušies. Sāka nākt pieteikumi gan no nupat skolu beigušiem, gan arī vecāka gadu gājuma skolu absolventiem. Pieteicās arī viens otrs, kam studijās bija pārtraukums, bija arī tādi, kas bija iesākuši, bet pabeigt nepaguva. Tā pakāpeniski sanāca diezgan daudz studēt gribētāju, visvairāk uz pirmo kursu, kur bija ap 100 pieteikumu, kurus visus arī pieņēma.

Sagatavošanās darbi tik tālu bija pavirzījušies uz priekšu, ka 1944. /45. gadu mijā varējām uzsākt mācības. Bija grūtības ar apgaismojumu, pārtiku un siltumu. Apgaismošanu iekārtoja ļoti ātri, jo Andrejostā bija atvests angļu vilciens-spēkstacija.

Neapkurinātā auditorijā A. Ķešāns lasīja neorganisko ķīmiju, es pieņēmu kolokviju. Sēdēju mētelī, studenti laboratorijā strādāja mēteļos. Ūdeni eksperimentiem un mazgāšanai uznesa no pagrabstāva. Strādājām pēc veciem plāniem. Mēģināju uzturēt K. Štrenka līmeni.

1945. gada ziemā bibliotēkas grāmatas uznesa augšā un novietoja vecajās vietās. Vēlāk pārdomāja, ka nebūs labi, un grāmatas pārlika citā kārtībā, pirmajā istabā novietoja krievu žurnālus. Valdena bisti Ķešāns noslēpa savā kabinetā. Bibliotēkā pie sienām bija ievērojamu ķīmiķu portreti. V. Ostvalda portreta vietā nolika Pastēra fotogrāfiju. ” [12]

Leonīds Osipovs raksta: „Jau 1944. gada augustā vērtīgākās mantas iesaiņoja kastēs un noslēpa ventilācijas lūkās. Pēc Rīgas ieņemšanas, izsaiņojot mantas, prof. A. Ieviņš uzdeva man sameklēt fakultātes platīnu, kas it kā bija ielikts vienā no kastēm. Tā doc. J. Eiduks bija teicis profesoram, braucot uz Kurzemi. Izmeklējot visas kastes, neatradu fakultātes platīna traukus (tīģeļus, bļodiņas, elektrodus, termopārus un tamlīdzīgi). Pateicu to prof. A. Ieviņam. Prof. A. Ieviņš uzstāja, ka platīnam jābūt. Mūsu saruna beidzās tā, ka es jutu, profesors paliek pie domas, kas es esmu platīnu paņēmis. Šāds ne visai patīkams stāvoklis turpinājās līdz 1945. gada vasarai. Beidzoties karam, no Kurzemes atgriezās doc. J. Eiduks un parādīja vietu, kur bija paslēpis platīnu. ” [13]

Tā kā mācības bija sākušās 1945. gada janvāra vidū, semestris bija līdz 19. martam. Nodarbības notika pēc samazinātas programmas. [14] Eksāmenu sesija bija no 20. marta līdz 31. martam. Pavasara semestris ilga līdz 30. jūnijam. Sesijai paredzētais laiks bija no 9. jūlija līdz 31. jūlijam. [11]

Studentu skaits fakultātē mācību gadā palielinājās un aprīlī skaitījās 277. 13 studentus nodarbību neapmeklēšanas dēļ izslēdza, 4 aizgāja darba vai citu iemeslu dēļ. Sesijas beigās fakultātē bija 260 studenti. [15]

Kā tas padomju augstskolās bija pieņemts, dekānam mācību gada beigās bija jādod pārskats par studentu sekmību. [15] Tā parādīta 1. tabulā.

1. tabula. Ķīmijas fakultātes studentu sekmība 1944. /45. m. g.

| Darba rezultāti | ķīmiķi | | | | | | farmaceiti | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | I | II | III | IV | V | Kopā | I | II | III | IV | V | Kopā |
| Izcilnieki | 6 | — | — | — | — | 6 | 3 | — | — | — | — | 3 |
| Pārcelti uz nākamo kursu | 2 | — | 1 | 4 | — | 7 | 15 | 1 | | 5 | | 21 |
| Dots papildus termiņš | 24 | 19 | 8 | 10 | 4* | 65 | 55 | 23 | 20 | 11 | 6* | 115 |
| Atstāti uz otru gadu | 8 | — | — | — | — | 8 | 15 | — | — | — | — | 15 |
| Izslēdzami | 6 | 2 | — | — | — | 8 | 8 | 1 | 2 | 1 | — | 12 |
| Kopā: | 46 | 21 | 9 | 14 | 4 | 94 | 96 | 25 | 22 | 17 | 6 | 166 |

* Pēdējā kursa izlaidums bija paredzēts 1945. gada beigās, bet tas notika tikai 1946. gadā.

1945. gadā pēc Vācijas kapitulācijas no Kurzemes ieradās docents J. Eiduks un docents N. Brakšs, bet no Vācijas — profesors G. Vanags un docents K. Štrenks. Mācībspēku sastāvu 1945. gadā vēl papildināja no Krievijas ieradušies mācībspēki: Maskavas Valsts universitātes Vispārējās ķīmijas katedras vadītāja profesore Lidija Liepiņa, Vidusāzijas Valsts universitātes (Taškentā) Ķīmijas fakultātes docentes Varvara Sergejeva, Iraīda Romadāne un Uzbekijas PSR ZA Ķīmijas institūta direktora vietnieks Pēteris Odincovs. Aptuveni šajā laikā ieradās arī Ignatijs Markēvičs. Vēlāk izrādījās, ka viņš nebija pat beidzis universitāti.

No Latvijas Universitātes absolventiem akadēmiskajā darbā iesaistījās Jānis Ozoliņš, Ādolfs Groskaufmans, Haralds Gode, Leonīds Osipovs u. c. Vēlāk viņiem pievienojās pēckara gadu absolventi Aleksandrs Veiss, Emīlija Gudriniece, Leokādija Naķele, Vladimirs Karlivāns, Edgars Freidenfelds. [8, 9] No viņiem H. Godem un L. Osipovam atkārtoti vajadzēja pabeigt universitāti. Par to H. Gode raksta: „Visiem universitāti beigušajiem vācu laikā, vēlreiz bija jāaizstāv diplomdarbs. Pie reizes prasīja arī atzīmi par vairākiem politiskiem priekšmetiem. Tos jau biju apguvis vakara universitātē. Man vienīgi atlika pārtaisīt diplomdarba titullapu, aizstāvēšanas gada 1944. vietā bija 1946. Rindiņā izstrādāts profesora A. Ķešāna kunga vadībā, rakstīju — profesora A. Ķešāna vadībā. Kopā ar sev līdzīgiem aizstāvēju diplomdarbu un saņēmu apliecību par LVU beigšanu. ” [11]

**Mācību plāni**

1945. gada 16. maijā fakultātes Padomē apsprieda un apstiprināja mācību plānus, kas bija izveidoti, vadoties no Maskavas atsūtītiem mācību plāniem, un pēc tiem fakultātē strādāja, sākot ar 1945. gada rudeni. 2. tabulā parādīts silikātu tehnoloģijas mācību plāns, salīdzinot to ar programmu „A”. Tabulā dotie skaitļi ir stundas nedēļā. Kopīgi ar programmu „A” ir 68% no 1945. /46. m. g. plāna kursiem.

20% sastāda visām padomju augstskolām raksturīgie kursi — marksisma-ļeņinisma pamati, politekonomija, krievu valoda, militārā apmācība un darba aizsardzība. 1945. /46. m. g. plānā nav kursu, kas bija programmā „A” — mikroskopijas, projekciju mācības, grāmatvešanas. Parādījies jauns plašs kurss (8 st. /ned.) — vispārējā ķīmijas tehnoloģija, kas daļēji ietver arī programmas „A” kursus elektroķīmijas tehnoloģiju, lauksaimniecības tehnoloģiju un tehnisko mikoloģiju. Savukārt programmas „A” kurss silikātu tehnoloģija (4 st. /ned.) 1945. /46. m. g. plānā ir izvērsts un sadalīts 3 kursos — keramikas tehnoloģijā (15 st. /ned.), javu saistvielu tehnoloģija (8 st. /ned.) un stikla tehnoloģija (9 st. /ned.). Tātad programma „A” paredzēja plašāka profila inženieru sagatavošanu nekā 1945. /46. m. g. plāns. Darbi analītiskajā ķīmijā jaunajā plānā bija paredzēti šaurākā apmērā, bet darbi specialitātes laboratorijās — plašākā apmērā nekā programmā „A”. Pēdējais fakts pirmajos gados radīja zināmas grūtības.

1945. gada 30. maijā Ķīmijas fakultātes Padome nolēma, ka gatavojami 4 veidu ķīmiķi: 1) teorētiķi, kuriem pēc beigšanas piešķir „ķīmiķa” nosaukumu; 2) ķīmijas tehnologi, kuriem pēc beigšanas piešķir „inženiera-ķīmiķa” nosaukumu; 3) farmaceiti — aptieku darbinieki, kuriem pēc beigšanas piešķir „ķīmiķa-farmaceita” nosaukumu; 4) farmaceitiskās rūpniecības darbinieki, kuriem pēc beigšanas piešķir „inženiera-farmaceita” nosaukumu.

Šādu speciālistu sagatavošanai, balstoties uz PSRS Tautas komisāru padomē apstiprinātiem plāniem, izveidoja atsevišķus mācību plānus.

1945. gada rudenī mācības sāka pirmie 37 nākamie inženieri-farmaceiti. 1947. gadā atjaunoja teorētiķu sagatavošanu. 1949. gadā Farmācijas nodaļu pārcēla uz Medicīnas fakultāti un kopā ar šo fakultāti tā 1950. gada beigās pārgāja uz jaundibināto Rīgas Medicīnas institūtu. Ķīmijas fakultātē 1950. gadā bija pēdējais farmaceitu izlaidums, bet 1953. gadā fakultāti beidza pēdējie 2 farmācijas tehnologi.

2. tabula. Ķīmijas fakultātes mācību plāni silikātu tehnoloģijas specialitātei (kopīgie kursi)

| Priekšmeta nosaukums | Programma „A” | | 1945. /46. m. g. plāns | |
|---|---|---|---|---|
| | I pusg. | II pusg. | I pusg. | II pusg. |
| *I mācību gads* | | | | |
| Augstākā matemātika | 6 | 4 | 6 | 6 |
| Fizika | 8 | 10 | 4 | 8 |
| Neorganiskā ķīmija | 6 | 10 | 10 | 13 |
| Mineraloģija un kristalogrāfija | 6 | 6 | 6 | — |
| Tehniskā mehānika | — | 6 | — | — |
| *II mācību gads* | | | | |
| Tehniskā mehānika | — | — | 6 | — |
| Analītiskā ķīmija | 19 | 13 | 13 | 17 |
| Organiskā ķīmija | 6 | 4 | 6 | 6 |
| Fizikālā un elektroķīmija | 2 | 4 | — | — |
| Siltuma un ūdens tehnoloģija | — | 4 | — | — |
| Būvmāksla | 6 | 6 | — | — |
| Mašīnu mācība | 8 | 6 | 4 | 6 |
| *III mācību gads* | | | | |
| Ķīmijas rūpniecības tehniskie pamati (Ķīmiskās rūpniecības aparāti un procesi) | 4 | 6 | — | 4 |
| Ievads elektrotehnikā | 4 | — | 4 | — |
| Analītiskā ķīmija | 16 | — | — | — |
| Organiskā ķīmija | — | 16 | — | — |
| Fizikālā un elektroķīmija | 4 | 4 | 7 | 11 |
| Koloīdķīmija (dispersoidoloģija) | — | — | 5 | — |
| Kurināmo vielu tehnoloģija (siltumtehnika) | 4 | 2 | 7 | — |
| *IV mācību gads* | | | | |
| Fabriku projektēšana | 8 | 8 | — | 2 |
| Dispersoidoloģija (koloīdķīmija) | 2 | 2 | — | — |
| Organiskā ķīmija | 8 | — | 7 | 11 |
| Ķīmiskās rūpniecības aparāti un procesi (Ķīmijas rūpniecības tehniskie pamati) | — | — | 8 | — |
| Ķīmijas tehnoloģijas laboratorija | 8 | — | — | 10 |
| Diploma darbi laboratorijā | — | 32 | — | — |
| *V mācību gads* | | | | |
| Diploma darbs | — | — | 4 | 36 |

1952. gadā pārtrauca gatavot speciālistus elektroķīmijā.

1952. gadā mainījās mācību plāni silikātu tehnoloģijas specialitātē — parādījās daži jauni kursi: dialektiskais materiālisms, vēsturiskais materiālisms, rūpniecības ekonomika, silikātu rūpniecības uzņēmumu organizācija un plānošana, ķīmiskās rūpniecības kontrole un automatizācija, silīcija ķīmija un silikātu fizikālā ķīmija.

Pašās perioda beigās — 1957. gadā, sakarā ar politehnizācijas kampaņu, mācību plānus atkal mainīja. Teorētiķiem neilgu laiku mācīja mašīnbūvniecības rasēšanu, tehnisko mehāniku un mašīnu elementus. Silikātu tehnoloģijas specialitāti pārveidoja par neorganiskās ķīmijas tehnoloģiju, paredzot specializāciju silikātu tehnoloģijā, elektroķīmiskās rūpniecības tehnoloģijā un neorganisko pamatvielu tehnoloģijā.

Koksnes ķīmijas tehnoloģiju pārveidoja par organiskās ķīmijas tehnoloģiju, paredzot specializāciju lielmolekulāro vielu ķīmijas tehnoloģijā, šķiedrvielu ķīmijas tehnoloģijā un organiskās sintēzes tehnoloģijā.

Līdz III kursam ķīmijas un ķīmijas tehnoloģijas novirzienu studentiem kopīgi priekšmeti, kas atšķīrās tikai ar stundu skaitu, bija augstākā matemātika, fizika, neorganiskā ķīmija, organiskā

ķīmija, analītiskā ķīmija, fizikālā ķīmija, koloīdķīmija, tehniskā rasēšana, mašīnu elementi, vispārīgā tehnoloģija, ķīmiskās rūpniecības aparāti un procesi.

Tehnologi līdz IV kursam nespecializējās. Studenti apguva tēlotāju ģeometriju, materiālu pretestību, būvniecību un sanitārās tehnikas pamatus, kristalogrāfiju un mineraloģiju, radioķīmiju, elektrotehniku, siltumtehniku, teorētisko mehāniku, drošības tehniku, ķīmiskās rūpniecības automatizāciju un kontroli, ķīmiskās rūpniecības ekonomiku un plānošanu. Ar IV kursu notika dalīšanās neorganiskās ķīmijas tehnoloģijas un organiskās ķīmijas tehnoloģijas novirzienos [1].

**Mācību process un mācību grāmatas**

Neorganiskās ķīmijas katedru vadīja profesors A. Ķešāns (1944. —1954.), bet pēc viņa nāves — profesors A. Ieviņš (1954. — 1958.) Viņi lasīja arī neorganiskās ķīmijas kursu. Pirmo jeb neorganiskās ķīmijas laboratoriju vadīja K. Štrenks (1945. —1953.), pēc viņa — E. Freidenfelds (1953.) un L. Naķele (1954. —1958.). Par asistentu strādāja arī H. Gode (1944. —1949.).

A. Ķešānu kā pedagogu ļoti atzinīgi raksturojis profesors A. Ieviņš: „Savam pedagoģiskajam darbam A. Ķešāns arvien ir piegājis ar lielu nopietnību, rūpīgi sagatavodams un pārdomādams lekciju materiālu un sniedzot to ar lielu izjūtu, dziļu precizitāti, labā, skaidrā, gludā valodā. Tā kā tas ir pirmais plašais kurss ķīmijā, ko jaunie studenti klausās, tad labi saprotama tā lielā audzinošā nozīme, kādu šīs lekcijas atstāja. Tāpat semināros un laboratorijas darbos profesors A. Ķešāns rūpīgi seko katra studenta darbam, ātri pamana un izlabo kļūdas un tā jau no pirmās dienas pieradina jaunos ķīmiķus pie akurātības un precizitātes. ” [16]

Vērtējot profesora A. Ķešāna mācību darbu, nevar paiet garām viņa „Neorganiskās ķīmijas” 1. sējuma manuskriptam, kuru 1945. gada 24. oktobrī Ķīmijas fakultātes komisija (A. Ieviņš, G. Vanags, J. Krustiņsons) novērtēja atzinīgi un ieteica izdošanai, par redaktoru ieceļot A. Ieviņu. Manuskripts, kas izklāstīja vispusīgos neorganiskās ķīmijas jautājumus, galveno grupu elementus un cēlgāzes, bija uzrakstīts labā valodā, tajā bija rūpīgi izanalizēts faktu materiāls. Tomēr grāmatai bija lemts cits liktenis. Manuskriptu sāka kritizēt par metodoloģiska rakstura kļūdām. Punktu pielika filozofa E. Karpovica nepamatoti asā tonī uzrakstītais raksts „Ko māca profesors A. Ķešāns”, kas publicēts žurnālā „Padomju Latvijas Boļševiks”. [17]

J. Stradiņš norāda: „E. Karpovica raksts, kas visai zīmīgs pēckara gadu atmosfērai, bija vērsts, saprotams, ne tikai pret A. Ķešāna mācību grāmatu, pat ne tikai pret tās autoru vien. E. Karpovica raksts bija aicinājums vecās latviešu inteliģences pārstāvjiem pārvērtēt agrākās vērtības. ” [16] A. Ķešānam pārmeta, ka viņš izpilda „reakcionārās latviešu buržuāzijas sociālo pasūtījumu”, izmanto augstskolas tribīni pretzinātnisku, ideālistisku un šovinisku uzskatu sludināšanai. Spriedumu pamatoja ar to, ka A. Ķešāns veidojis ķīmijas kursu uz V. Ostvalda enerģētiskās filozofijas bāzes, aizstāvējis otrā termodinamikas likuma ideālistisko interpretāciju un mēģinājis mazināt D. Mendeļejeva nozīmi ķīmisko elementu periodiskā likuma atklāšanā [7].

Lai gan A. Ķešāna uzskati ir izturējuši laika pārbaudi, toreiz oponenta pausto un kompartijas funkcionāru inspirēto uzskatu atzina par vienīgo pareizo, un grāmata neieraudzīja dienas gaismu.

Arī docents Kārlis Štrenks bija principiāls un godīgs cilvēks. Visi studenti, kuri pie viņa izstrādāja laboratorijas darbus, var teikt, ka izgājuši K. Štrenka skolu. „Kolokvijus K. Štrenks pieņēma vairākas stundas katru dienu, vienlaikus parasti atbildēja 3—4 vai pat 5 studenti. Tādi tentāmeni ilga vairākas stundas. Bija jāraksta daudz vienādojumu. Ja kāds gāja pie Štrenka atbildēt, neizdarījis attiecīgus eksperimentus, viņš vienmēr pierādīja, ka students darbus nav strādājis — neatcerējās kādu spilgtu krāsu, kādu īpaši uzkrītošu parādību vai vienkārši neatcerējās, no kura plaukta ņēmis attiecīgu reaģentu. Tādā gadījumā students izkrita eksāmenā, tas katru reizi tika atzīmēts Štrenka grāmatā. Tā bieži iznāca, ka par vienu darbu bija jāiet atbildēt vairākas reizes. ” [16]

K. Štrenka mērķtiecīgi sastādītais „Neorganiskās ķīmijas praktikums” [18], kas iznāca 1949. gadā, daudz palīdzēja studentu laboratorijas darbu tehnikas veidošanai un ķīmiskās domāšanas izpratnei.

Analītiskās ķīmijas katedru vadīja un analītisko ķīmiju pasniedz docents Arvīds Cīrulis (1945. —1948.), bet pēc viņa apcietināšanas — docents Jānis Sauka (1948. —1958.). Turklāt katedrā strādāja docente Marjama Nurgaļijeva, asistenti Ilga Sauka (1946. —1950.) un Aleksandrs Veiss (1946. —1958.).

A. Cīrulim bija īpaša interese par sprāgstvielām, īpaši azīdiem, ar kuriem darbojoties, viņš daļēji bija sabojājis dzirdi. Lekcijas viņš dažkārt iesāka tik klusu, ka neko nevarēja dzirdēt, bet, kad ierunājās, varēja normāli pierakstīt. A. Cīruli apcietināja tāpēc, ka viņš kādam radiniekam, kuru meklēja čeka, bija palīdzējis ar naudu, bez tam viņa lauku mājās atrada munīciju. „J. Saukas lekcijas bija ne tikai saturīgas, bet arī vizuāli skaistas pēc formas, ko noteica docenta korektā āriene un stāja, kā arī demonstrētie eksperimenti. ” [16]

Organiskās ķīmijas katedru vadīja profesori P. Kalniņš (1944. —1945.) un G. Vanags (1945. —1958.). Galveno organiskās ķīmijas kursu lasīja G. Vanags. Katedrā strādāja arī docenti V. Grīnšteins, I. Romadāne, E. Gudriniece un O. Neilands, kā amatu savietotājs arī S. Hillers, kurš pirmais lasīja moderno organiskās ķīmijas teorētisko priekšstatu (struktūrķīmijas) kursu. Centrālā persona Latvijas organiskās ķīmijas dzīvē bija Gustavs Vanags.

„Viss viņa darbs izraisīja cieņu”, profesoru G. Vanagu raksturo I. Romadāne, „vēlēšanos sekot labam paraugam, godīgi un apzinīgi izpildīt katru uzdevumu. Allaž nosvērts, labvēlīgs pret cilvēkiem, viņš prata sakļaut ap sevi kolektīvu. Lai gan lasāmo kursu profesors pārzināja pilnīgi, katrai lekcijai viņš īpaši gatavojās. Viņa izklāsts sniedza baudu klausītājam: skaidri, precīzi, vienkārši, formulas glīti un sakarīgi uzrakstītas uz tāfeles. ” [19]

Pēc profesora J. Krustiņsona nāves (1946.) Fizikālās ķīmijas katedru apvienoja ar Koloidālās ķīmijas katedru. Par tās vadītāju kļuva profesore L. Liepiņa (1946. —1958.), kura līdz tam vadīja Koloīdķīmijas katedru (1945. —1946.). Lekcijas fizikālajā ķīmijā lasīja docents J. Balodis (ievadu, agregātstāvokļus, šķīdumus un elektroķīmiju), L. Liepiņa (termodinamiku un koloīdķīmiju) un Ā. Groskaufmanis (kinētiku, katalīzi un vielas uzbūvi). [8, 9]

„Docenta Baloža lekcijas bija vissaistošākās, artistiskākās, taču mazliet vienkāršotas, atvieglinātas,” atzīst J. Stradiņš, „docenta Groskaufmaņa lekcijas bija samērā juceklīgas. Profesorei turpretī lekcijas bija izsvērtas, savdabīgā stilā, ar īpatnēju arhitektoniku, labi nostrādātas (bija pieejami šapirografēti konspekti, tolaik vēl Rīgā retums). Lekcijas lasīja labā, nedaudz arhaiskā latviešu valodā, padobjā balsī, bez jebkāda humora un atkāpēm vēsturē, lekcijas bija klasiskas, neizgāja ārpus programmas ietvariem. Ne tik ieturētas, taču arī labi nostrādātas un pietiekami saistītas bija viņas lekcijas koloīdķīmijā. Tās atdzīvināja demonstrējumi, ko veica vecākais laborants E. Zāmuelis. ” [20]

J. Balodis sarakstīja mācību līdzekli „Praktiskie darbi fizikālā ķīmijā” (1—2) [21], balstoties uz M. Centneršvēra iedibināto un J. Krustiņsona papildināto praktikumu. „J. Balodis šajā darbā ienesa ļoti daudz jauna gan materiāla saturā, gan izklāsta formā. ” [22]

Vispārējās ķīmijas tehnoloģijas katedru vadīja A. Ieviņš (1944. —1954.) un L. Osipovs (1954. —1958.). Lekcijas vispārējā ķīmijas tehnoloģijā lasīja profesors A. Ieviņš un docents F. Ošis (1954. —1958.). Ķīmijas procesu un aparātu kurss bija nodots docentam L. Osipovam. Katedrā strādāja arī kurināmo vielu speciālists docents N. Brakšs.

„Materiāls bija ļoti apjomīgs,” profesora A. Ieviņa lekcijas vispārīgās ķīmijas tehnoloģijā raksturo Edgars Jansons, „ar daudzām shēmām un skaitliskiem parametriem. Taču profesors prata to visu to uzskatāmi izklāstīt, pie tam tehnoloģiskās shēmas, aparātu uzbūve u. c. materiāli tika parādīti ar diaprojektora palīdzību. Pirms eksāmena saņēmām no profesora šo materiālu fotokopijas, kuras varējām izmantot priekšmeta apgūšanai. Viņš prasīja, lai klausītāji pamatīgi apgūtu un izprastu šos materiālus; tas eksāmenu Vispārīgās ķīmijas tehnoloģijā padarīja par vienu no smagākajiem. ” [23]

Silikātu tehnoloģijas katedru kopš tās dibināšanas sākuma (1947.) vadīja docents Jūlijs Eiduks. Katedra gatavoja plaša profila silikātu tehnoloģijas speciālistus. Docents J. Eiduks lasīja keramikas un ugunsizturīgo materiālu kursu, docents Edgars Freidenfelds — javu saistvielu tehnoloģiju, docente Olga Maksimova — stikla tehnoloģiju, bet docente Katrīne Zēberga — kristalogrāfiju. Silikātu rūpniecības iekārtas un drošības tehniku pasniedz Jānis Ozoliņš. [24, 25]

Koksnes ķīmijas tehnoloģijas katedras vadītājs bija A. Kalniņš, bet pēc viņa — V. Sergejeva. 1956. gadā katedru apvienoja ar Vispārējās ķīmijas tehnoloģijas katedru. Katedra gatavoja koksnes ķīmiskās tehnoloģijas speciālistus. Profesors A. Kalniņš lasīja mežu ķīmijas kursu, P. Odincovs un V. Sergejeva — koksnes ķīmiju, F. Cīrulis, bet pēc viņa V. Karlivāns — celulozes ķīmijas tehnoloģiju. [8, 9]

„Ar profesoru A. Kalniņu pirmoreiz sastapos 1948. gadā", atceras Dz. Svikle. „Viņš toreiz mums lasīja kursu par ķīmisko meža tehnoloģiju. Studentu vidū cirkulēja runas, cik profesors esot aizņemts, ka viņš vadot ZA Mežsaimniecības problēmu institūtu, lasot lekcijas Latvijas Lauksaimniecības akadēmijā, Ļeņingradas Mežtehnikas akadēmijā. Ja kāds students gribēja ar profesoru parunāt, tad viņš pēc lekcijas varēja soļot līdzi profesoram no Kronvalda bulvāra uz Ausekļa ielu, kur tolaik atradās LLA. Savās lekcijās profesors A. Kalniņš ļoti izcēla meža nozīmi cilvēka dzīvē, pasvītrojot koksnes kompleksās izmantošanas nepieciešamību. " [26]

Farmācijas nodaļu (1944. —1950.) vadīja profesors Jānis Maizīte. Bioķīmijas katedras vadītāja bija I. Robežniece (1944. —1948.), Farmācijas ķīmijas katedras — J. Maizīte (1944. — 1950.), Farmakognozijas katedras — E. Svirlovskis (1944. —1949.), bet Praktiskās farmācijas katedras — V. Šķilters (1945. —1950.) [8, 9]

„J. Maizīte personīgi vadīja lielāko daļu diplomdarbu, kuru tēma bija vietējo augu sastāva izpēte, augu valsts izejvielu darbīgās vielas izdalīšana un analīzes metožu izstrāde ārstniecības preparātu labvēlības noteikšana", raksta V. Jaunsila, M. Šimanska un J. Stradiņš. „Vadot studentu diplomdarbus, J. Maizīte diplomandiem sniedza maksimālu palīdzību — gan literatūras izmeklēšanā, gan paša darba procesā, gan rezultātu izvērtēšanā. Diemžēl Farmācijas nodaļai pārejot uz Rīgas Medicīnas institūtu un transformējoties par patstāvīgu Farmācijas fakultāti (1951) diplomdarbu izstrāde tika atcelta un studenti, beidzot fakultāti, kārtoja tikai divus valsts eksāmenus pamatdisciplīnās. " [27]

Iznāca J. Maizītes grāmata „Ievads praktiskā farmācijā ar receptēm" [28], par ko autoram izteica pārmetumu, ka, to rakstot, izmantota vācu, nevis krievu autoru literatūra. Docente I. Robežniece lasīja farmaceitiem lekcijas un vadīja arī praktiskos darbus uzturvielu ķīmijā. Viņa bija fakultātes dekāne (1945. —1947.). I. Robežniecei Augstākā atestācijas komisija apstiprināja bioloģijas zinātņu kandidāta grādu un docentes nosaukumu. 1948. gada 26. augustā acu slimības dēļ viņa pārtrauca darbu fakultātē. [27]

Vispārējās ķīmijas katedru vadīja docenti V. Štāls, I. Markevics un J. Sauka (kopš 1956.). Īsu laiku 1947. /48. mācību gadā šajā katedrā J. Sauka lasīja vispārējo ķīmiju Fizikas un matemātikas fakultātes studentiem, tad Analītiskās ķīmijas katedrā — analītiskās ķīmijas kursu ķīmiķiem, bet vēlāk arī neorganiskās ķīmijas kursu ķīmijas tehnoloģijas studentiem.

Vēl jāatzīmē 3 mācību grāmatas, ko šajā laikposmā no krievu valodas latviski pārtulkoja vec. pasn. Ādolfs Groskaufmanis. N. Gļinkas „Vispārīgā ķīmija" [29] bija paredzēta neķīmiķu apmācībai, B. Ņekrasova „Vispārīgās ķīmijas kurss „[30] un A. Brodska „Fizikālā ķīmija" [31] — ķīmiķu apmācībai. Asistents Ēvalds Dreimanis pārtulkoja J. Hotinska „Organiskās ķīmijas kursu" [32].

**Atsauces**


1. Grosvalds I., Alksnis U., Ruplis A., Meirovics I. 1. Rīgas Politehnikuma Ķīmijas nodaļa laikā no 1863. g. līdz 1882. g. Latvijas ķīmijas žurnāls. 1998. 2: 3. —16. lpp.
2. Alksnis U., Grosvalds I., Ruplis A., Meirovics I. 2. Rīgas Politehnikuma Ķīmijas nodaļa laikā no 1882. g. līdz 1896. g. Latvijas ķīmijas žurnāls. 1999. 1: 3. —18. lpp.
3. Grosvalds I., Alksnis U., Ruplis A., Meirovics I. 3. Rīgas Politehnikuma Ķīmijas nodaļa laikā no 1896. g. līdz 1919. g. Latvijas ķīmijas žurnāls. 2000. 1: 3. —34. lpp.

4. Grosvalds I., Alksnis U., Ruplis A., Meirovics I. 4. Latvijas Universitātes Ķīmijas fakultāte laikā no 1919. g. līdz 1944. g. Ķīmiķu sagatavošana. Latvijas ķīmijas žurnāls. 2003. 3: 213. —236. lpp.
5. Grosvalds I., Alksnis U., Ruplis A., Meirovics I. 5. Latvijas Universitātes Ķīmijas fakultāte laikā no 1919. g. līdz 1944. g. Zinātniskais darbs. Latvijas ķīmijas žurnāls. 2004. 1: 3. —22. lpp.
6. Grosvalds I., Alksnis U., Meirovics I., Ruplis A. 6. Latvijas Universitātes Ķīmijas fakultāte laikā no 1919. g. līdz 1944. g. Darba organizācija. RTU Zinātniskie raksti. Materiālzinātne un lietišķā ķīmija. 2003. 7: 189. —206. lpp.
7. Grosvalds I., Alksnis U., Ruplis A., Meirovics I. 7. Latvijas Universitātes Ķīmijas fakultātes Farmācijas nodaļa (1919—1950). Acta Medico - Historica Rigensia. 2000. 5: 203. —222. lpp.
8. Pētera Stučkas Latvijas Valsts universitāte 40 gados (1919—1959). R. : 1959. 169. —180. lpp.
9. Augstākās tehniskās izglītības vēsture Latvijā. R. : 2004. 355. —366. lpp.
10. Zinātni — darba ļaudīm. Cīņa. 1944. g. 7. nov., Nr. 64.
11. Ķīmijas fakultātes protokolu grāmata (no 1940. g. 19. sept. Līdz 1948. g. 24. sept.). Latvijas Ķīmijas vēstures muzejs. 31. fonds.
12. Gode H. Atmiņas par Ķīmijas fakultāti (1937—1949). R. : 1988. 81 lpp. (rokraksts). Latvijas Ķīmijas vēstures muzejs. 55. fonds.
13. Osipovs Leonīds. Latvijas Ķīmijas vēstures muzejs. 102. fonds.
14. Ķešāns A. Pārskats par LVU Ķīmijas fakultātes darbību 1944. /45. g. I semestrī. LVA, 1340. f., 12. apr., 104. l., 90. —91. o. p. lp.
15. Ķešāns A. LVU Ķīmijas fakultātes darbību pārskats par 1944. /45. g. II semestri. LVA, 1340. f., 12. apr., 104. l., 92. —98. o. p. lp.
16. Augusts Ķešāns dzīvē un darbā. R. : 1981. 340 lpp.
17. Karpovics E. Ko māca profesors Ķešāns. Padomju Latvijas Boļševiks. 1947. 5: 33. —40. lpp.
18. Štrenks K. Neorganiskās ķīmijas praktikums. R. : 1949. 207 lpp.
19. Gustavs Vanags dzīvē un darbā. R. : 1960. 407 lpp.
20. Stradiņš J. Akadēmiķe Lidija Liepiņa — pirmā latviešu zinātniece. Latvijas ķīmijas žurnāls. 2001. 2: 111. —119. lpp.
21. Balodis J. Praktiskie darbi fizikālā ķīmijā. R. : I d. 1954. 126 lpp. ; II d. 1956. 156 lpp.
22. Ruplis A., Alksnis U. Profesore Lidija Liepiņa LVU un RPI Fizikālās ķīmijas katedrā. Latvijas ķīmijas žurnāls. 2001. 2: 124. —129. lpp.
23. Alfrēds Ieviņš dzīvē un darbā. R. : 1979. 288 lpp.
24. Profesors Jūlijs Eiduks. Personālais bibliogr. rādītājs. R. : 1979. 177 lpp.
25. Sedmalis U., Grosvalds I. Silikātu tehnoloģija Rīgas Tehniskā universitātē. Latvijas ķīmijas žurnāls. 1997. 2: 3. —15. lpp.
26. Arvīds Kalniņš dzīvē un darbā. R. : 1992. 320 lpp.
27. Jaunsila V., Šimanska M., Stradiņš J. Jānis Maizīte un viņa ieguldījums Latvijas farmācijas attīstībā. Grām. : No Grindeļa līdz mūsdienām. R. : 1996. 108. —117. lpp.
28. Maizīte J. Ievads praktiskā farmācijā ar receptūru. R. : 1940. 288 lpp.
29. Gļinka N. L. Vispārīgā ķīmija. R. : 1946.
30. Ņekrasovs B. V. Vispārīgās ķīmijas kurss. R. : 1949. I d. — 448 lpp. ; II d. — 606 lpp.
31. Brodskis A. Fizikālā ķīmija. R. : 1950. I d. — 520 lpp. ; II d. — 557 lpp.
32. Chotinskis J. Organiskās ķīmijas kurss. R. : 1957. 652 lpp.

## Department of Chemistry of the Latvian State University from 1944 to 1958: Teaching

**Summary**

After the war the studies at the faculty of chemistry were renewed in January of 1945. During the first year the study work was done following the study plans affirmed on the 19th of October in 1940 by the council of the faculty, but in the autumn of 1945 there was a transfer to the plans, adopted by the council of the people's commissariat of the USSR. There were actively functioning three departments: theoretical, technological and pharmaceutical, the latter till 1949. The teaching staff of the faculty composed wrote several manuals in Latvian, as well as translated some from Russian.

# Latvijas Valsts universitātes Ķīmijas fakultāte laikā no 1944. līdz 1958. gadam. Zinātniskais darbs

**Inta Pelčere, Uldis Alksnis, Ilgars Grosvalds, Imants Meirovics**
Latvijas Ķīmijas vēstures muzejs
Kronvalda bulvāris 4, Rīga, LV-1586. Tālr. 7322917

Pirmajos pēckara gados Latvijas Valsts universitātes Ķīmijas fakultātē zinātniskos pētījumus veica neorganiskajā, analītiskajā, fizikālajā, organiskajā ķīmijā, kā arī silikātu, koksnes un vispārīgā ķīmijas tehnoloģijās. Pētījumus savos kolektīvos vadīja un organizēja katedru vadītāji. Tajos iesaistījās katedru docētāji, aspiranti, diplomanti un palīgpersonāls.
Atslēgvārdi: LVU, ķīmijas zinātne, neorganiskā ķīmija, analītiskā ķīmija, fizikālā ķīmija, organiskā ķīmija, ķīmijas tehnoloģijas.

Neorganiskās ķīmijas katedras vadītājs no 1944. līdz 1954. gadam bija profesors Augusts Ķešāns. A. Ķešāns uzskatāms par borātu ķīmijas pamatlicējs Latvijā. „A. Ķešāna darbi borātu sintēzē (kuru dēļ viņš arī palicis un paliks zinātnes vēsturē) ir aizsākti, kad to autoram bija jau 65 gadi, t. i., vecums, kad parasti pošas pelnītā atpūtā", raksta J. Stradiņš [1]. 1945. gadā, vācot literatūru mācību grāmatai neorganiskajā ķīmijā, profesors ievēroja, ka par borātiem datu ir maz. Tas arī noteica viņa izvēli. Pirmais sintezētais borāts bija svina tetraborāts. Pilnveidojot zināmo acetāta metodi, A. Ķešāns nepilna gada laikā veica jaunā savienojuma sintēzi, pie tam visu eksperimentālo darbu, ieskaitot analīzes, viņš veica viens pats [2]. 1948. gada vasarā mūsu Zinātņu akadēmijas un PSRS ZA Ķīmijas nodaļas zinātniskajā sesijā A. Ķešāns nolasīja apjomīgu referātu par borātu ķīmiju [3]. Borātu tēma kļuva populāra. Pētnieciskajā darbā iesaistījās katedru docētāji, aspiranti, diplomanti. Kopumā A. Ķešāns ar līdzstrādniekiem sintezējis pāri par 20 jaunus pirmās, otrās, ceturtās un astotās periodiskās sistēmas grupu elementu borātus, izpētītas šo savienojumu īpašības ūdens šķīdumos. Bez jau zināmā acetāta un pusacetāta paņēmiena borātu sintēzei izveidoja jaunas metodes (karbonāta metodi, sintēzes bāziskā vidē u. c.).

Borskābes šķīdumos ķīmiskais līdzsvars iestāja ļoti lēni. Pētījumos atklājās, ka katrs borāts ir stabils salīdzinoši šaurā pH vērtību skalas intervālā. Lai iegūtu noteikta sastāva borātu, sintēze jāveic pie šķidrās fāzes atbilstošas pH vērtības. To panāk ar buferšķīdumu. Borātu sintēzē vislabākais buferis ir pats borāts. Šis A. Ķešāna pirmo reizi izvirzītais pH vērtības pastāvības princips ļāva iegūt lielu skaitu jaunu borātu un uzlabot tīru kristālisku borātu iegūšanas paņēmienus gadījumos, kad līdz tam tīrā veidā borāti nebija pazīstami. Izrādījās, ka bors veido lielu skaitu dažādu poliborātu, bora atomu skaits tajos svārstās no 1 līdz 20 un pat vairāk. Jo augstāka šķīduma pH vērtība, jo vienkāršāks – ar mazāku bora atomu skaitu veidojas anjons. Un otrādi – jo zemāka šķīduma pH vērtība, jo sarežģītāks ir poliborāta anjons. Jāpiemetina, ka pirmajos pēckara gados laboratorijā nebija precīza pH-metra. Izlīdzējās ar indikatora papīrīšiem.

Labākas sistematizācijas un lielākas uzskatāmības dēļ A. Ķešāns izstrādāja jaunu, racionālu borātu klasifikāciju un terminoloģiju, kas pamatojas uz attiecību starp skābo un bāzisko daļu $B_2O_3$/MeO anjonu valenci un bora atomu skaitu molekulā [4].

Pēc profesora A. Ķešāna nāves 1954. gadā katedras vadību pārņēma profesors A. Ieviņš. Borātu pētniecības darbs turpinājās. Sintezētajiem borātiem deva kristalogrāfisko un rentgenogrāfisko raksturojumu [5,6].

A. Ieviņš izrediģēja A. Ķešāna atstāto manuskriptu grāmatai „Синтез боратов в водном растворе и их исследование" [4]. Grāmata iznāca pēc A. Ķešāna nāves 1955. gadā krievu, bet 1959. gadā – ķīniešu valodā. Par borātu tēmu izstrādātas un aizstāvētas 3 disertācijas [6-8]. Līdz ar Rīgas Politehniskā institūta atjaunošanu 1958. gadā Ķīmijas fakultātē borātu pētniecības darbs apsīka.

Rīgā neorganiskās un analītiskās ķīmijas pētījumi vienmēr ir gājuši cieši blakus. „A. Ķešāns, M. Straumanis, A. Ieviņš u. c. vienlaicīgi ir bijuši gan neorganiķi, gan analītiķi, un tā nebija

nejaušība, jo analītiskā ķīmija toreiz balstījās uz neorganisko savienojumu reakcijām" [9]. Šodien aina ir mainījusies. Paplašinājies organisko analītisko reaģentu klāsts un pieaugusi to loma ķīmiskajā analīzē. Neaizstājamas kļuvušas fizikāli-ķīmiskās analīzes metodes. Modernā analītiskā ķīmija sevī ietver ķīmijas pamatdisciplīnu vērtīgākos sasniegumus.

Viena no analītiskās ķīmijas praktiskajām problēmām ir ūdenī nešķīstošu vielu pārvēršana šķīdumā. Tādēļ A. Ieviņa un M. Straumaņa pārskata darbs „Parauga sadalīšana un vielu pārvēršana šķīdumā" [10] ķīmiķiem-analītiķiem bija un ir vērtīga rokasgrāmata. Tas sarakstīts līdz 1944. gadam un izdots Vācijā pēc kara (1956).

Analītiskās ķīmijas katedru (1945. -1948. g.) vadīja docents A. Cīrulis. Pēc viņa apcietināšanas – docents J. Sauka (1948. -1958. g.). J. Sauka par ķīmiķi izveidojās profesora A. Ķešāna acu priekšā, taču zinātniskās darbības sākumā viņš bija un arī palika M. Straumaņa skolnieks [11], turpinot arī pēc kara kristālu struktūras rentgenogrāfiskos pētījumus [12]. Pētījumu rezultāti apkopoti disertācijā „Par svina fluorīda kristāliskām modifikācijām", kuru J. Sauka – pirmais ķīmiķis pēc kara – aizstāvēja 1947. gada 28. oktobrī LVU Zinātniskās padomes sēdē. Disertācijā bija izstrādāta oriģināla mazšķīstyošu savienojumu monokristālu audzēšanas metode difūzijas ceļā, kura prasīja ilgu, neatlaidīgu un precīzu darbu. Šajā darbā pirmo reizi M. Straumaņa un A. Ieviņa izstrādāto asimetrisko metodi [13,14] pielietoja rombisko monokristālu režģa parametru noteikšanai..

No 1945. gada rudens katedrā par asistentu sāka strādāt J. Ozols. Docenta J. Saukas paspārnē viņš intensīvi strādāja rentgenogrāfisko pētījumu jomā. Darba rezultātā 1949. gadā J. Ozols aizstāvēja disertāciju „Pētījumi par bismutilnitrātiem" [15]. Izmantojot oriģinālu metodiku, viņš izdalījis no bismutilnitrātu hidrolīzes produktu maisījuma virkni ķīmisku savienojumu monokristālu veidā un noteicis to elementāršūnu kristalogrāfiskos parametrus.

No 1953. līdz 1956. gadam pie docenta J. Saukas zinātnisko darbu strādāja studenti S. Apinītis un G. Ozoliņš. Viņš pētījumus par bārija selenāta kristalogrāfisko un rentgenogrāfisko raksturojumu publicēja [16].

Gadu gaitā bija papildinājies materiāls par asimetriskās metodes izmantošanu rentgenogrāfiskos pētījumos. Vairākos darbos bija parādītas šīs metodes lietošanas iespējas precīzu režģa konstantu noteikšanai arī zemas simetrijas kristāliem – monoklīniem un triklīniem. Profesora A. Ieviņa un viņa zinātniskā līdzstrādnieka J. Ozola vadībā veiktie pētījumi iekļauti monogrāfijā „Прецизионное определение параметров элементарной ячейки кристаллов асимметрическим методом" [17].

Ar klasisko analītisko ķīmiju bija saistīts studenta J. Putniņa diplomdarbs „Kālija tetraborāts kā standartviela acidimetrijā" [18]. Darba vadītājs bija J. Sauka, kurš veica dažu borātu kristalogrāfiskos pētījumus. Vēlāk šo vielu ieviesa laboratorijas praksē.

Profesors A. Ieviņš ar līdzstrādniekiem veica lielāku skaitu analītiska rakstura darbu. Plašu rezonansi izraisīja jauns analītisks reaģents tetrafenilbornātrijs un tā pielietošana kālija, rubīdija, cēzija, amonija, tallija, kā arī alifātisko un aromātisko amīnu noteikšanā [19-21]. Līdz ar jauno reaģentu tika piedāvāta arī jauna – instrumentāla analīzes metode – augstfrekvences konduktometriskā titrēšana. Diplomands J. Linabergs 1957. gadā izstrādāja augstfrekvences konduktometriskās titrēšanas metodi kupferona kvantitīvai noteikšanai [22] ar tetrafenilbornātriju.

Klasiskās analītiskās ķīmijas modetrnizācija bija sākusies.

1946. gadā no Maskavas Valsts universitātes Rīgā ieradās profesore Lidija Liepiņa. Sākumā viņa vadīja koloidālās, bet pēc profesora J. Krustiņsona nāves – apvienoto fizikālās ķīmijas katedru Latvijas Valsts universitātē.

„Profesore Lidija Liepiņa bija ievērojama sava laika ķīmiķe, pat ne tik daudz Latvijas mērogā, cik starptautiski atzīta autoritāte nozarē – klasiskajā fizikālajā ķīmijā. Līdzās profesoriem Augustam Ķešānam, Gustavam Vanagam un Alfrēdam Ieviņam viņa pārstāvēja Latvijas ķīmiju pirmajos, ļoti grūtajos gados pēc Otrā pasaules kara, kad sākās šīs Rīgai tik tradicionālās zinātnes nozares atdzimšana un atjaunošana", raksta J. Stradiņš [23].

Rīgas kolēģiem profesore (no 1951. gada – akadēmiķe) pieteicās ar savdabīgu vizītkarti – publikācijām par virsmas reakcijām un virsmas savienojumiem, kas rodas šo reakciju rezultātā [24,25]. Virsmas savienojumi neveido jaunu fāzi un tādēļ nav ķīmiski izolējami. Tomēr tie ir īsti ķīmiski savienojumi, kas pakļaujas darbīgo masu likumam.

Latvijas fizikālķīmiķu uzmanības centrā pēckara gados bija virsmas sorbcijas parādības, šo procesu mehānisma izpēte. L. Liepiņas vadībā sākās pētījumi par gāzu un elektrolītu adsorbciju uz ogles un metālu oksīdiem.

Vispusīgus alumīnija hidroksīda kristālisko modifikāciju (bemīta, baierīta hidrargilīta) sorbcijas pētījumus dažādu elektrolītu ūdens šķīdumos veica A. Veiss. Šie pētījumi bija nozīmīgi no vispusīgas alumīnija korozijas pētīšanas viedokļa, jo minētās modifikācijas veidojas uz alumņija virsmas korozijas procesā. Šīs korozxijas produkti spēj adsorbēt no šķīduma elektrolītus un veidot gan izturīgas, gan mazāk izturīgas aizsargkārtiņas. Blīvu, izturīgu aizsargkārtiņu rašanās uz metāla virsmas var ievērojami aizkavēt tālāku metāla koroziju. A. Veiss noskaidroja, ka adsorbenta aktivitāti nosaka tā kristāliskā struktūra. Mazāk stabilām struktūrām atbilst lielāka sorbcijas aktivitāte. Alumīnija gadījumā vislielākā aktivitāte ir bemītam, vājāka – baierītam, pavisam niecīga – hidrargilītam. Hidrargilīts ir visstabilākā alumīnija hodroksīda modifikācija un rodas, pirmām divām modifikācijām novecojot. Rezultāti apkopoti disertācijā [26].

Interesants pētīšanas objekts izrādījās alumīnija hlorīds un tā bāziskie sāļi, jo tiem piemīt raksturīga spēja polimerizēties. A. Veisa iegūtos datus turpināja pētīt A. Groskaufmanis un U. Alksnis [27,28]. Ietvaicējot alumīnija hlorīda dažu bāzisko sāļu ūdens šķīdumus, ieguva stiklus, kas uzsūc mitrumu un ūdenī no jauna uzbriest. Tas apstarojot ar ultravioleto gaismu novēroja luminiscenci. Šie optiskie pētījumi liecināja par polimēru struktūru un homeopolāro saišu esamību starp alumīnija un skābekļa atomiem molekulās. Alumīnija sāļu spēja polimerizēties parādījās arī alumīnija polarogrāfiskos pētījumos [29]. J. Stradiņš noskaidroja, ka alumīnija ciešā saistība ar skābekli akvokompleksā ir iemesls tam, ka pie katoda reducējas ne alumīnija joni, bet gan ūdeņraža joni no akvokompleksa apvalka.

Sorbcijas parādību pētījumi noveda līdz metālu korozijas problēmām. Pētot metālu oksidēšanos ūdens šķīdumos, jāņem vērā, ka reālos apstākļos metālu virsma nav ekvipotenciāla. To izskaidro korozijas mehānisma lokālelementu teorija. Šīs teorijas pielietošanas robežu noskaidrošanā interesantus pētījumus veicis N. Brakšs [30]. Sārmu ūdens šķīdumos pētīja alumīnija korozijas ātruma atkarību no sārma katjona dabas. Izmantoja gan ļoti tīru alumīniju, gan tā sakausējumus.

Pētījumu rezultāti ļāva domāt, ka neekvipotenciāla virsma rodas ne tikai metāla vai virsmas plēvītes piemaisījumu, bet arī metāla kristāliskā režģa defektu dēļ. Lokālie galvaniskie elementi veidojas arī pilnīgi tīra metāla saskares gadījumā ar vidi, kurai pietiekami augsta dielektriskā konstante (ūdens).

Korozija ir lēns process. Tas apgrūtina pētījumus. Salīdzinot ar masīvu metālu, koloīdā stāvoklī metāla specifiskā virsma ir ļoti liela. Tādēļ ķīmiskās reakcijas ar koloīdu metālu norit daudz ātrāk, process vieglāk kontrolējams. A. Šmits konstruēja aparatūru un izstrādāja metodi metālu hidrosolu oksidēšanu ar gaisa skābekli, noskaidroja ogļskābās gāzes un ūdeņraža lomu korozijas procesā. A. Šmita veiktie pētījumi 1956. gadā vainagojās ar disertāciju „Koloīdo metālu oksidēšana ar gaisa skābekli" [31].

J. Balodis pievērsās alumīnija virsmas elektroķīmiskiem pētījumiem. Parastos apstākļos alumīnija virsma ir pārklāta ar oksīda aizsargplēvīti, kas saskarē ar daudzvērtīgiem anjoniem kļūst izturīgāka. J. Balodis izstrādāja oriģinālu metodiku virsmas robežslāņa omiskās pretestības mērīšanai. Savā disertācijā „Alumīnija robežslāņa pretestība, elektroda potenciāls un korozija alumīnija un kālija sulfātu un hlorīdu šķīdumos" tās autors [32] teorētiski un eksperimentāli pamatojis vienkāršu formulu, kurā parādīts, ka korozijas ātrums mainās apgriezti proporcionāli robežslāņa pretestībai. Pie formulas skaidrošanas un uzlabošanas docents J. Balodis strādāja līdz mūža galam.

Analizējot reakcijas „metāls-ūdens” kinētiskās līknes, jau 1952. gadā L. Liepiņa konstatēja un skaidri formulēja domu, ka minētā reakcija noris ar starppakāpienu – līdzās hidroksīdiem rodas metāla hidrīdi. Hidrīdi nav stabili, beigās tie pārvēršas par hidroksīdiem. Pamatojoties uz metālu šķīšanas hidrīdu teoriju, sastādīti metālu un ūdens mijiedarbības reakciju kinētiskie vienādojumi [33]. Hidrīdu teorija ar laiku kļuva atzīta visā pasaulē un daudzkārt eksperimentāli pierādīta.

1945. gada 4. jūlijā Ķīmijas fakultātes padomes sēdē par Organiskās ķīmijas katedras vadītāju ievēlēja profesoru Gustavu Vanagu. Viņa vadībā katedrā sākās vispusīgi ciklisko β-diketonu, īpaši indandiona un tā atvasinājumu, pētījumi. Pētījumu rezultātā noskaidroja šo savienojumu struktūru, radīja jaunus analītiskus reaģentus un sintezēja fizioloģiski aktīvas vielas.

Nitroindandiona ķīmija visus gadus bijusi G. Vanaga viena no vispamatīgāk izpētītajām tēmām [34]. Pie tīri teorētiskiem jautājumiem jāpieskaita 2-nitroindandiona-1,3 un tā atvasinājumu struktūras pētījumi – kopā ar E. Gudrinieci ķīmiskā ceļā [35], bet kopā ar J. Eidusu un S. Hilleru [36], izmantojot ultravioletos absorbcijas spektrus. Pētījumu rezultātā noskaidrots, ka 2-nitroindandions-1,3 šķīdinātājos ar lielu dielektrisko konstanti ir ļoti stipra skābe, kas veido samērā maz šķīstošus sāļus. Šķīdinātājos ar masu dielektrisko konstanti pastāv galvenokārt 2-nitroindandiona-1,3 nejonizētā diketoforma. G. Vanaga vadībā E. Gudriniece ar līdzstrādniekiem nitrēja dimedonu, perinaftindandionu-1,3, 5-fenilcikloheksāndionu-1,3. Raksturīgi, ka visi sintezētie cikliskie nitrodiketoni ar divvērtīgās dzelzs joniem veido intensīvi krāsotus savienojumus.

Interesanti bija G. Vanaga pētījumi arilidēnbindona dubultsaites šķelšanā. Pētot benzilidēnbindona, m-, p-nitrobenzbroms šķeļ šos savienojumus divkāršās saites vietā [37]. Veidojas dibrombindons un atbilstošie arilidēnbromīdi.

G. Vanags izstrādājis metodi pirmējo, otrējo un trešējo amīnu atdalīšanai, reaģējot ar ftālskābes anhidrīdu un nitroindandionu [38]. M. Mackānova G. Vanaga vadībā parādīja, ka 2-nitroindandionu-1,3 un bromnitroindandionu var lietot kā analītiskus reaģentus hidrazīna, antipirīna, pirola, indola, karbazola. c. noteikšanai [39]. Pētot aromātisko amīnu krāsu reakcijas, G. Vanags izstrādāja ļoti vienkāršu metodi pirmējo un otrējo aromātisko amīnu, kā arī aromātisko nitrosavienojumu kvalitatīvai konstatēšanai ar lignīnu [40].

Nitroindandions viegli kondensējas ar hidroliem [41]. Iegūtais kodensācijas produkts 2-nitro-2-benzhidrilindandions sārma ietekmē atšķeļ ftālskābi un dod benzhidrilnitrometānu. Tas dod iespēju apmainīt hidroksilgrupu benzhidrolā un citos hidrolos pret nitrogrupu. G. Vanags proponēja šo reakciju kā „nitrometilēšanas reakciju”. Nitroindandiona reaģētspēju ar spirtiem pētījusi E. Gudriniece [42]. G. Vanaga pētījumi par nitroidandionu apkopoti monogrāfijā [43], kas krievu valodā iznāca 1954. gadā.

Sistemātiski pētījumi veikti indandiona atvasinājumiem reaģējot ar amonija acetātu ledus etiķskābē. Reakcijā ar fenilindandionu iegūts tā imīns. Līdzīgos apstākļos trīsindandions un benzalindandions dod policiklikus piridīna atvasinājumus. Tā studentiem – J. Freimanim, Ģ. Zaķim, G. Duburam, E. Stankēvičai un E. Grēnam iedevās iegūt viegli sintezējamas vielas ar alkaloīdiem līdzīgu skeletu.

A. Ārens G. Vanaga vadībā sintezēja jaunu fizioloģiski aktīvu savienojumu grupu – arilindandiona aminoatvasinājumus, kam piemita plaša psihotropa aktivitāte [44]. R. Silarāja parādīja, ka līdzīga tipa savienojumus var iegūt arī no bromindandionkarbonskābes ēstera.

Jaunu interesantu savienojumu grupu veido jodonija savienojumi, kurus iegūst, iedarbojoties uz dimedonu ar jodobenzolu (E. Gudriniece, O. Neilands [46]).

Lai iegūtu jaunus augšanas stimulatorus, E. Gudriniece 194. gadā sāka plašāku darbu sēriju par dažu kondensētu sistēmu hlormetilēšanu. Iegūtie hlormetilatvasinājumi izrādījās fizioloģiski visai agresīvi. Rezultāti apkopoti disertācijā „Augšanas vielas kondensēto gredzenu rindā”, kuru E. Gudriniece aizstāvēja 1951. gadā [47].

Docente I. Romadāne pētīja aromātisko ogļūdeņražu alkilēšanu ar spirtiem dažādu katalizatoru klātienē. Darba rezultātā atrasti nosacījumi, kā ar labiem iznākumiem iegūt

alkilnaftalīnus, alkildifenīlus un alkilbenzolus. I. Romadānes darbi bija saistīti ar PSRS Zinātņu akadēmijas Naftas institūta tematiku.

Docents V. Grīnšteins veicis pētījumus vairākās bioloģiski aktīvu vielu grupās. Pētīta vielu poliploidās aktivitātes un mitozes indes funkciju atkarība no ķīmiskās uzbūves Par šo tēmu 1947. gadā aizstāvēta disertācija [48].

1947. gadā uz Neorganiskās ķīmijas tehnoloģijas katedras bāzes docents Jūlijs Eiduks organizēja Silikātu tehnoloģijas katedru.

Zinātniskais darbs Silikātu tehnoloģijā attīstījās trijos virzienos: Latvijas derīgie izrakteņi un to izmantošana; stikli, stiklveida pārklājumi un materiāli; keramika un stiklveida pjezoelektriķi [49].

Pētījumos J. Eiduks prata iesaistīt plašu līdzstrādnieku loku: gan darbiniekus, gan arī studentus (J. Ozoliņš, L. Skuja, A. Iesalniece, O. Maksimova, A. Pilskalne, A. Kaziņš, I. Grosvalds u. c.).

Ilggadīgi pētīti māli. Noskaidrots vietējo mālu ķīmiskais, mineraloģiskais un granulometriskais sastāvs, kā arī fizikāli ķīmiskās un keramiskās īpašības. Pusrūpnieciskos eksperimentos pētīti faktori, kas nepieciešami klinkera ražošanai. Rezultāti apkopoti disertācijā, kuru J. Eiduks aizstāvēja 1949. gadā [50]. Lai precizētu koloīdķīmiskās īpašības un mineraloģisko sastāvu, pētītas Latvijas mālu spējas adsorbēt dažādas organiskās krāsvielas. Praktiskām vajadzībām veica pētījumus par mālu apdedzināšanas pakāpi, skābju izturīgu drumstalu, materiālu sala izturību.

Podniecības būvkeramikas, fajansa izstrādājumu ražošana saistīta ar sedzošo glazūru problēmu. Izvērsa plašu pētniecisku darbu jaunu glazūru meklējumos [51]. Izstrādāja un ieviesa ražošanā jaunu fluorsaturošu podniecības izstrādājumu glazūru, bezsvina un bezbora fajansa un podniecības izstrādājumu glazūru, viegli kūstošu miglinātu cirkonija glazūru būvkeramikas vajadzībām. Pētījumu rezultātā cirkoniju nomainīja ar cinku un ieguva miglinātu cinka glazūru.

O. Maksimova, P. Paukšs, J. Eiduks [52] izstrādāja augstas kvalitātes miglinātu emalju. Pielietojot titāna kusni izstrādāta viegli kūstoša bezbora frite, uz kuras bāzes ieguva dažādu krāsu emaljas. Precizējot tehnoloģiskos faktorus, pagatavoja kvalitatīvas segemaljas čugunam.

Pētot ternārās sistēmas $CaO$-$BaO$-$TiO_2$ keramiskos dielektriķus, E. Freidenfelds un A. Apsītis noteica dielektriķu keramiskās un dielektriskās īpašības, veica fāžu rentgenanalīzi, noskaidroja cieto šķīdumu eksistences robežas. Dažus sastāvus varēja rekomendēt rūpniecībai [53]. Rezultāti apkopoti disertācijā.

Samērā daudz pētītas vietējās baltās smiltis. Veikt vispusīgi pētījumi ar apdedzinātiem ģipšiem. Pierādīts, ka vietējos apdedzinātos dolomītkaļķus var izmantot silikātķieģeļu ražošanai. Par šiem pētījumiem J. Ozoliņš aizstāvēja disertāciju [54].

1945. gadā profesors Arvīds Kalniņš noorganizēja Koksnes ķīmiskās tehnoloģijas katedru, pats arī uzņēmās šīs katedras vadību [55].

Kūdras izmantošanas ķīmiskajā tehnoloģijā vispusīgus pētījumus veicis N. Brakšs ar līdzstrādniekiem. Latvijā nav akmeņogļu un naftas atradņu. Zinātnieku uzmanību piesaistīja brūnogļu, kūdras un sapropeļa termiskā sadale, tās rezultātā iegūto produktu pētīšana. Darba mērķis bija no vietējām izejvielām iegūt šķidro kurināmo, smēreļļas, izejvielas sintētisko sveķu ražošanai, kā arī organiskās sintēzes rūpniecībai. N. Brakša veiktie pētījumi apkopoti disertācijā „Latvijas purvu sapropeļa un kūdras ķīmiskā izmantošana" (1947), kuru 1948. gadā viņš aizstāvēja [60].

Celulozes vārīšanas ķīmiskās tehnoloģijas pētījumu jomā docenta P. Odincova vadībā strādājis V. Karlivāns. Pētīta dažu piedevu ietekme uz celulozes vārīšanas gaitu, noteikti optimālie apstākļi alkalilignīnu iegūšanai. Noskaidrotas dažas lignīna īpašības. Veikto pētījumu rezultāti apkopoti disertācijā „Изменения лигнина при щелочных способах варки целлюлозы", kuru V. Karlivāns 1957. gadā aizstāvēja [56].

Pēckara periodā aktualizējās problēmas par koksnes kalpošanas laika paildzināšanu. A. Kalniņa vadībā tika risināts jautājums par koksnes antiseptiķiem. Atklāja, ka antiseptiķi var būt pat ūdenī nešķīstoši savienojumi – izstrādāja receptūru ūdens bitumu emulsijai.

Asistente V. Ēbele pētīja priežu skuju kompleksu izmantošanu. A. Kalniņa vadībā viņa pētīja karotīna, hlorofila, C vitamīna, ekstraktvielu, hemiceluložu daudzuma sezonas izmaiņas atkarībā no priežu skuju vecuma. Pētījumu rezultāti apkopoti disertācijā [57], kuru V. Ēbele 1954. gadā aizstāvēja.

Vispārējās ķīmijas tehnoloģijas katedru vadīja profesors A. Ieviņš (1944-1954) un docents L. Osipovs (1954-1974).

Profesors A. Ieviņš un vec. pasniedzējs F. Ošis veikuši interesantus pētījumus par dažādu kalcija karbonāta modifikāciju iegūšanu karbonizācijas ceļā no kalcija hidroksīda šķīdumiem. Izpētītas mākslīgi iegūta kalcija karbonāta modifikāciju īpašības un to rašanās nosacījumi. Pētījumu rezultāti apkopoti disertācijā „Pētījumi par mākslīgi iegūtā kalcija karbonāta modifikāciju rašanās nosacījumiem", kuru F. Ošis izstāvēja 1955. gadā [58].

Profesora A. Ieviņa un docenta L. Osipova ilggadīgo pētījumu rezultātā noskaidrota iespēja iegūt nātrija hidroksīdu no nātrija hlorīda termiskā ceļā. Izpētīta nātrija nitrāta termiskā disociācija dažādu metālu oksīdu klātienē. Uz šo pētījumu bāzes izstrādāta disertācija „Pētījumi par nātrija nitrāta termisko disociāciju dažu oksīdu klātienē", kuru 1955. gadā L. Osipovs veiksmīgi aizstāvēja [59].

No pētījumiem ķīmijas vēsturē jāpiemin J. Stradiņa plašo rakstu par ķīmiju Rīgas Politehniskā institūtā (1862-1918), kas ievadīja plašos pētījumus par ķīmijas fakultāti un tās mācībspēkiem, kā arī J. Eiduka un I. Grosvalda darbu par dolomītromancementa ražošanas attīstību Latvijā, kuri publicēti 1958. gadā LVU Zinātnisko rakstu Ķīmijas fakultātes 6. sērijā.

**Atsauces**


1. Augusts Ķešāns dzīvē un darbā. R. : *Zinātne,* 1981. 102. lpp.
2. Ķešāns, A. Par svina borātiem. *Latvijas PSR ZA Vēstis*. 1947. 4: 83. -98. lpp.
3. Ķešāns, A. Svina heksaborāts. *Latvijas PSR ZA Vēstis*. 1948. 12: 69. -79. lpp.
4. Кешанс, А. Синтез боратов водном растворе и их исследование (Под ред. Иевиня, А. Ф.). Рига: *АН Латв. ССР*. 1955. 180 с. Пекин: 1959. 213 с. (на китайском языке).
5. Иевиньш, А. Ф., Нателис, Л. Б. Комплексный аммиакат трехвалентного кобальта с борной кислотой. *Latvijas Valsts universitātes Zinātniskie Raksti*. *Ķīmijas sērija* 3. 1956. 14: 35. -39. lpp.
6. Путнинь, Я. Л. Исследование в области боратов цинка и кадмия. Диссертация на соискание учен. степени канд. хим. наук. Рига: *Латв. Гос. ун-т им. П. Стучки. Хим. фак.* 1958. 121 с.
7. Крымова, Л. П. Исследование в области боратов никеля. *Диссертация на соискание учен. степени канд. хим. наук.* Рига: 1952. 109 с.
8. Ходорченко, В. В. Синтез и исследование боратов меди. *Диссертация на соискание учен. степени канд. хим. наук.* Рига: 1953. 124 с.
9. Alfrēds Ieviņš dzīvē un darbā. R. : *Zinātne,* 1979. 44 lpp.
10. Ieviņš, A., Straumanis, M. E. Inlösungbringen von Substanzen einschliesslich Aufschlussverfahren. Handbuch der Analytischen Chemie. Bd. 9. Berlin, Göttingen, Heidelberg: *Springer Verlag,* 1956. 60-140 S.
11. Brunere, V. Docents Jānis Sauka. Grām. : Augusts Ķešāns dzīvē un darbā. R. : *Zinātne,* 1981. 196. -215. lpp.
12. Саука Я. О кристаллических модификациях фтористого свинца. *Журнал Общей химии*. 1949. 19 (8): С. 1453-1458.
13. Straumanis, M., Ieviņš A. Die Präzisionbestimmung von Gitterkonstanten nach der asymmetrischen Methode. Berlin: *Julius Springer Verlag,* 1940. 106 S.
14. Иевиньш, А. Ф. Ассиметрический метод определения параметров элементарной ячейки кристаллов. *Latvijas PSR ZA Vēstis*. 1948. 8 (3): 35. -45. lpp.
15. Ozols, J. Pētījumi par bismutilnitrātiem. *Latvijas PSR ZA Vēstis*. 1950. 4 (33): 87. lpp.
16. Саука, Я. Я., Апинит, С. К., Озолинь, Г. В. Кристаллографические и рентгено-графические исследования селената бария. *Latvijas Valsts universitātes Zinātniskie raksti*. *Ķīmijas sērija* 3. 1956. 9: 31. -34. lpp.
17. Иевиньш, А. Ф., Озол, Я. К. Прецизионное определение параметров элементарной ячейки кристаллов асимметрическим методом. Р. *: Изд-во АН Латвийской ССР,* 1956. 130 с.

18. Саука, Я. Я, Путнинь, Я. К. Тетраборат калия как основное вещество в ацидиметрии. *Журнал Аналитической химии*. 1956. 11 (6): с. 668-671.
19. Иевиньш, А. Ф., Гудриниеце, Э. Ю. Определение калия тетрафенилборатом натрия. *Журнал Аналитической химии*. 1954. 9 (5): с. 270-274.
20. Межарауп, Г. П., Иевиньш, А. Ф. Тетрафенилборанаты аммония, калия, рубидия, цезия. *Latvijas Valsts universitātes Zinātniskie raksti. Ķīmijas sērija* 3. 1956. 9: 49. -53. lpp.
21. Иевиньш, А. Ф., Гудриниеце, Э. Ю. К вопросу о титриметрическом определении алифатических и ароматических аминов тетрафенилборнатрием. *Журнал Аналитической химии*. 1956. 2 (6): с. 735-738.
22. Вейс, А. Р., Линаберг, Я. Я. Количественное определение купферона тетрафенилборнатрием. *Latvijas Valsts universitātes Zinātniskie raksti. Ķīmijas sērija* 5. 1957. 15: 247. -230. lpp.
23. Stradiņš, J. Akadēmiķe Lidija Liepiņa – pirmā latviešu zinātniece. *Latvijas Ķīmijas žurnāls*. 2001. 2: 111. -119. lpp.
24. Liepiņa, L. Par fāzu likumības un darbīgo masu likuma lietošanu virsmas ķīmiskās reakcijās. *Latvijas Valsts universitātes Zinātniskie raksti. Ķīmijas sērija*. 1949. 1: 10. -20. lpp.
25. Liepiņa, L. Par fāzu likumības un darbīgo masu likuma lietošanu molekulārās adsorbcijas procesos. *Latvijas Valsts universitātes Zinātniskie raksti. Ķīmijas sērija* 1949. 1: 21. -26. lpp.
26. Вейс, А. Р. Сорбционные свойства кристаллических модификация гидрата окиси алюминия в водных растворах электролитов. Автореферат диссертации. Р. : *Латв. Гос. университет*. 1956. 17 с.
27. Groskaufanis, A., Veiss, A., Alksnis, U. Par alumīnija hidroksīda luminiscenci. *Latvijas Valsts universitātes Zinātniskie raksti. Ķīmijas sērija* 4. 1957. 14: 17. -23. lpp.
28. Гроскауфманис, А., Лепинь, Л. К. Оптические свойства некоторых основных хлоридов алюминия, полученных растворением металлического алюминия в концентрированном водном растворе хлористого алюминия. *Latvijas Valsts universitātes Zinātniskie raksti. Ķīmijas sērija* 5. 1957. 15: 275. -284. lpp.
29. Страдынь, Я. П., Лепинь, Л. К. О полярографической волне алюминия. *Журнал Физической химии*. 1958. 32 (1): С. 196-200.
30. Brakšs, N. Alumīnija un tā bināru kausējumu korozija (šķīšana) bāzēs. *Latvijas PSR ZA Vēstis*. 1948. 2: 119. lpp.
31. Šmits, A. Koloido metālu oksidēšana ar gaisa skābekli. *Disertācija ķīmisko zinātņu kandidāta grāda iegūšanai*. R., 1956, 130 lpp.
32. Балодис, Ю. Р. Сопротивление пограничного слоя, электродный потенциал и коррозия алюминия в растворах сульфатов и хлоридов алюминия и калия. Автореферат диссертации. Р. : *Латв. Гос. унив*. 1956. 15 с.
33. Лепинь, Л. К. О кинетике взаимодействия металлов с водой. *Доклады Академии Наук СССР*. 1954. 99 (1): с. 117-120.
34. Gustavs Vanags dzīvē un darbā. R. : *Zinātne,* 1969. 407 lpp.
35. Ванаг, Г. Я., Гудриниеце, Э. Ю. К вопросу о строении 2-нитроиндандиона и его солей. *Журнал Общей химии*. 1949. 19 (8): с. 1542-1544.
36. Vanags, G., Eiduss, J., Hillers, S. 2-Nitroindandiona-1,3-absorbcijas spektri ultravioletajā joslā. *Latvijas PSR ZA Vēstis*. 1949. 8: 21. lpp.
37. Ванаг, Г. Я. Расщепление этиленовой связи бромом в бензилиденбиндонах. *Доклады Академии Наук СССР*. 1953. 89: с. 297-299.
38. Ванаг, Г. Я. Отделение первичных, вторичных и третичных аминов при помощи фталевого ангидрида и 2-нитроиндандиона-1,3. *Журнал Общей химии*. 1947. 17 (11): с. 208.
39. Mackanova, M. Nitroindandions kā analītisks reaģents. Disertācijas darbs ķīmijas zinātņu kandidāta grāda iegūšanai. R. : *Latvijas Valsts universitātes Ķīmijas fak*. 1953. 170 lpp.
40. Ванаг, Г. Я. Лигнин как реактив на амины. *Журнал Аналитической химии*. 1950. 5 (2): с. 110-118.
41. Ванаг, Г. Я., Платпиере, В. И., Мацканова, М. А. Конденсация 2-нитроиндан-диона-1,3 с бензгидролом. *Журнал Общей химии*. 1949. 19 (8): с. 1535-1541.
42. Гудриниеце, Э. Ю., Ванаг, Г. Я. Взаимодействие некоторых спиртов с 2-нитроиндандионом-1,3. *Журнал Общей химии*. 1954. 24 (4): с. 725-729.
43. Ванаг, Г. Я. Нитроиндандион. Р. : *Изд-во АН Латвийской ССР*, 1954. 119 с.

44. Ванаг, Г. Я., Арен, А. К. Взаимодействие 2-бром-2-фенилиндандиона-1,3 с аминами. *Журнал Общей химии*. 1957. 27: с. 1358-1362.
45. Гудриниеце, Э. Ю., Ванаг, Г. Я., Дрейманис, Э. Я. Сульфирование β-дикетонов диоксан-сульфотриооксидом. *Доклады Академии наук СССР*. 1956. 110Ж с. 786-788.
46. Гудриниеце, Э. Ю., Нейланд, О. Я., Ванаг, Г. Я., Йодониевые производные β-дикетонов. 1. Реакции димедона с йодозобензолом. *Журнал Общей химии*. 1957. 27: с. 2737-2720.
47. Gudriniece, E. Augšanas vielas kondensēto gredzenu rindā. Disertācijas darbs ķīmijas zinātņu kandidāta grāda iegūšanai. R. : *Latvijas Valsts universitātes Ķīmijas fak*. 1951. 170 lpp.
48. Гринштейнс, В. Зависимость полиплоидной активности веществ и функций миточисекого яда от химической структуры и увеличение количества алкалоидов в полиплоидных формах Датура. Автореферат диссертации. Р. : *Латв. Гос. унив*. 1947. 18 с.
49. Eiduks, J., Karlsons, K. Darbi silikātu pētīšanas un pielietošanas nozarē Latvijas PSR. *P. Stučkas Latvijas Valsts universitātes Zinātniskie Raksti*. *Ķīmijas sērija* 6. 1958. 22: 55. -68. lpp.
50. Эйдук, Ю. Я. Свойства глин Латвийской и их пригодность для производства клинкерных изделий. Автореферат диссертации. Р. : *Латв. Гос. унив*. 1949. 4 с.
51. Eiduks, J. Pētījumi par Latvijas PSR podniecības glazūrām un glazētiem traukiem. *Latvijas Valsts universitātes Zinātniskie Raksti*. *Ķīmijas sērija*. 1952. 5: 69. -82. lpp.
52. Эйдук, Ю. Я., Максимова, О. С., Паукш, П. Г. Титановые эмали по чугуну. Eiduks, J., Karlsons, K. *Latvijas Valsts universitātes Zinātniskie Raksti*. *Ķīmijas sērija*. 1956. 32: 169. -176. lpp.
53. Фрейденфель, Э. Ж., Апситис, А. А. Физико-химические свойства составов системы CaO-BaO-$TiO_2$. *Latvijas Valsts universitātes Zinātniskie Raksti*. *Ķīmijas sērija* 4. 1957. 14: 201. -209. lpp.
54. Озолиньш, Я. А. Возможности изготовления силикатного кирпича из доломитовой извести. Диссертация на соискание учен. степени канд. техн. наук. Рига: 1955. 114 с.
55. Arvīds Kalniņš dzīvē un darbā. R. : *Zinātne*, 1992. 320 lpp.
56. Карливан, В. П. Изменения лигнина при щелочных способах варки целлюлозы. Диссертация на соискание учен. степени канд. хим. наук. Рига: *Латв. Гос. ун-т им. П. Стучки. Хим. фак.* 1957. 182 с.
57. Ebele, V. Priežu skuju kompleksas izmantošanas iespējas C vitamīna un karotīna koncentrātu ieguvei. Disertācija ķīm. zin. kand. grāda iegūšanai. R. : *Latvijas Valsts univ., Ķīmijas fak.*, 1954. 233 lpp.
58. Ošis, F. Pētījumi par mākslīgi iegūtā kalcija karbonāta modifikāciju rašanās nosacījumiem. Disertācija ķīm. zin. kand. grāda iegūšanai. R. : *Latvijas Valsts univ., Ķīmijas fak.*, 1955. 200 lpp.
59. Osipovs, L. Pētījumi par nātrija nitrāta termisko disociāciju dažu oksīdu iegūšanai. Disertācija ķīm. zin. kand. grāda iegūšanai. R. : *Latvijas Valsts univ., Ķīmijas fak.*, 1955. 251 lpp.
60. Brakšs, N. Latvijas purvu sapropeļu un kūdras ķīmiskā izmantošana. Disertācija ķīm. zin. kand. grāda iegūšanai. R. : 1947. 200 lpp. [*Latvijas Ķīmijas vēstures muzeja 54-18 fonds*].
61. Страдынь, Я. Химия в Рижском политехническом институте (1862-1918). *Latvijas Valsts universitātes Zinātniskie Raksti*. *Ķīmijas sērija* 6. 1958. 22: 307. -325. lpp.
62. Эйдук, Ю., Гросвальд И. Развитие производства доломитового романцемента в России и на территории Латвийской ССР. *Latvijas Valsts universitātes Zinātniskie Raksti*. *Ķīmijas sērija* 6. 1958. 12: 283. -305. lpp.

## Department of Chemistry of the Latvian State University from 1944 to 1958: Research

**Summary**

Research activities at the department of Chemistry of Latvian State University during the period 1944-1958 have been considered. Under general guidance of professors A. Ķešāns, A. Ieviņš, L. Liepiņa, G. Vanags, associate professor J. Sauka new fields of investigations in inorganic, analytical, physical and organic chemistry were started also continued and promoted. In chemical technology prof. J. Eiduks research opened new ways in the practical use of Latvian minerals. A significant increment in the wood technology was made by professor A. Kalniņš and associate professor P. Odincovs.

# LU docenta Edgara Žubecka pētījumi augļu bioķīmijā

**Krists Gūtmanis**
Rīgas iela 91, Salaspils, LV-2169, tel. 7949981

Darba mērķis – noskaidrot, ko jaunu Latvijā veicis doc. Edgars Žubeckis augļu bioķīmijā. Viņš 20. gs. četrdesmitajos gados strādāja Latvijas Universitātes (LU) Lauksaimniecības fakultātē, kur augļu ķīmisko sastāvu pētīja arī prof. Pēteris Delle (1877-1946). Augļu C vitamīna satura pētījumiem LU Ķīmijas fakultātē bija pievērsies arī prof. Eduards Zariņš (1876-1947). E. Žubeckis augļu bioķīmijā Latvijā atzīmējams ar to, ka viņš 1935. gadā pētīja Antonovkas ābolu ķīmisko sastāvu. E. Žubeckis ābolu paraugus ņēma no Latvijas dažādām vietām – Vidzemes, Kurzemes, Zemgales un Latgales. E. Žubeckis ābolos noteicis diezgam lielu ķīmiskā sastāva spektru. Bez cukuriem, skābēm, miecvielām, pektīnvielām noteiktas vēl arī citas vielas. E. Žubeckis analīzēm ņēmis arī citus augļus, bet ne no visas Latvijas. Šīm analīzēm gan nav ņemti noteiktu augļu šķirņu paraugi. Tomēr šādiem pētījumiem toreiz nebija labvēlīgi apstākļi, jo nebija uz zinātniskiem pamatiem izveidoti ražojoši augļu dārzi. E. Žubeckis bija viens no augļu bioķīmijas izveidotājiem Latvijā.
Atslēgvārdi: bioķīmija, pārtikas tehnoloģija, augļkopība.

E. Žubeckis dzimis 1902. gadā Zemgalē Vircavas pagastā inteliģentu latviešu ģimenē. Viņa tēvs bija inženieris ķīmiķis, māte zobārste, kura studējusi Bāzeles Universitātē Šveicē. E. Žubeckim bija divi gadi, kad viņš zaudēja tēvu. Bērnības un skolas laikā līdz 1914. gadam E. Žubeckis vasaras pavadīja laukos. 1921. gadā E. Žubeckis beidza Rīgas pilsētas 2. vidusskolu un iestājās LU Lauksaimniecības fakultātē. Studējot viņš strādāja šīs fakultātes Kontroles un izmēģinājumu stacijā. Fakultāti E. Žubeckis beidza 1929. gadā. Studiju laikā E. Žubeckis pievienojās konkordijas "Zelmenis" saimei. 1931. gadā E. Žubeckis kļuva par LU Lauksaimniecības fakultātes lauksaimniecības tehnoloģijas katedras asistentu. Te viņš vadīja studentu praktiskos darbus lauksaimniecības tehnoloģijas ķīmijā. 1937. gadā E. Žubeckis Vācijā, Čehoslovākijā, Austrijā un Šveicē papildināja zināšanas lauksaimniecības tehnoloģijā. Šajā nolūkā viņš bija arī Zviedrijā. Līdztekus E. Žubeckis strādāja zinātnisko darbu par 'Antonovkas' ābolu šķirni un pēc darba publicēšanas Lauksaimniecības fakultātes padome 1938. gadā viņu ievēlēja par privātdocentu. Kad 1939. gadā LU Lauksaimniecības fakultāti pārcēla uz Jelgavu, pārdēvējot to par Jelgavas Lauksaimniecības akadēmiju (JLA), tur pārcēlās arī E. Žubeckis. 1939. gadā E. Žubeckis bija privātdocents, bet no 1940. līdz 1944. gadam docents. Laikā no 1941. līdz 1944. gadam E. Žubeckis bija šīs augstskolas Augļu un dārzāju pētniecības laboratorijas vadītājs. Zinātnisko pētniecības darbu E. Žubeckis nepārtraukti turpināja un 1944. gadā JLA iesniedza darbu par Latvijas dzērveni, tās taksonomiju, ekoloģiju, ķīmisko sastāvu, tehnoloģiju un nozīmi uzturā, par ko ieguva agronomijas zinātņu doktora grādu.

Vadot studentu praktiskos darbus un turpinot zinātniskus pētījumus, E. Žubeckis nenoslēdzās savā kabinetā. Savā specialitātē augļu pārstrādāšanā (kā mājas apstākļos tā rūpniecībā) viņš publicēja populārus rakstus lauksaimniecības žurnālos, uzstājās ar priekšlasījumiem radiofonā. Tādā kārtā viņa pētījumos iegūtās atziņas sasniedza plašas iedzīvotāju aprindas. Latvijā jau 20. gados vērienīgi attīstījās augļu un ogu sulu fermentēšana, resp. vīnu ražošana mājas apstākļos. E. Žubeckis savās publikācijās tomēr galvenā kārtā iztirzāja nefermentētu augļu un ogu sulu iegūšanu, uzglabāšanu un lietošanu uzturā. Viņam pieder nopelns par augļu sulu iegūšanas noorganizēšanu Latvijas rūpniecībā un sulu iegūšanas punktu izveidošanu laukos 30-tajos gados. No 1938. līdz 1944. gadam līdztekus darbam JLA-ā E. Žubeckis bija konsultants akciju sabiedrībā "Aldaris" Rīgā [3, 4].

1944. gada rudenī E. Žubeckis devās bēgļu gaitās un Berlīnē iekārtojās par ķīmiķi kādā augļu un dārzeņu pārstrādāšanas laboratorijā. Laikā no 1946. līdz 1948. gadam E. Žubeckis bija Baltijas Universitātes docents augļu un dārzeņu tehnoloģijā. No 1947. līdz 1949. gadam E. Žubeckis bija ārkārtas profesors Rietumvācijas universitātē Bonnā un mācīja augļu pārstrādāšanas kursu [4, 5].

1949. gadā E. Žubeckis ieceļoja Kanādā. No 1953. līdz 1968. gadam viņš strādāja par pētniecības zinātnieku Ontario Dārzkopības pētniecības institūtā Vainlendā. 1960. gadā viņš bija

komandējumā Anglijā, Francijā, Šveicē, Holandē. Pēc pensionēšanās viņš bija konsultants pārtikas produktu tehnoloģijā un dzīvoja Ontario provinces galvaspilsētā Toronto. E. Žubeckis piedalījās zinātniskos kongresos Kanādā un ASV. Viņš ievēlēts par biedru Ņujorkas Zinātņu akadēmijā. E. Žubeckis bija biedrs Kanādas Pārtikas zinātņu un tehnoloģijas institūtā, Kanādas Lauksaimniecības institūtā, Latviešu inženieru apvienībā, Latviešu agronomu biedrībā. E. Žubeckis darbojās arī Toronto Latviešu tautas augstskolas padomē, Inženieru un tehniķu kopā. Viņš aktīvi piedalījās 3. Latviešu tehnisko zinātņu kongresa sarīkošanā Toronto un arī 4. kongresa darbā Monreālā. Viņš bija latviešu tehniskās terminoloģijas vārdnīcas redakcijas loceklis. Ē. Žubeckis sarakstījis rokasgrāmatas par lauksaimniecības produktu analīzi, augļu un dārzeņu tehnoloģiju. Viņš uzrakstījis grāmatu par vīniem, kurā dots apskats par vīnkopības attīstību. E. Žubeckis publicējis vairāk kā 120 zinātniskus darbus Latvijas, Šveices, Vācijas, ASV, Kanādas profesionālos žurnālos. E. Žubecka mūžs izbeidzās 1989. gadā [6, 7, 8].

Kas attiecas uz darbības laiku Latvijā, tad E. Žubeckis LU Lauksaimniecības fakultātes Rūgšanas un lauksaimniecības tehnoloģijas laboratorijā pētīja ābolu šķirnes ‘Antonovka’ augļu ķīmisko sastāvu. E. Žubeckis atzīmēja, ka par Latvijā audzēto ‘Antonovku’ daudz rakstīts, bet par tās augļu ķīmisko sastāvu ir tikai atsevišķi gadījuma rakstura pētījumi. Viss tas viņu pamudināja raksturot šīs grupas augļu ķīmisko sastāvu Latvijas audzēšanas apstākļos. Paraugi ņemti no Latvijas dažādām vietām – Vidzemes, Kurzemes, Zemgales un Latgales. Analīzēm paraugi iegūti no 58 dārzos augošiem 9454 kokiem. Izmantota 1935. gada ābolu raža. E. Žubeckis bija izsūtījis anketes, lai zemnieku saimniecību dārzu īpašnieki un citi dārzkopji iesniegtu ziņas par augļu dārzu, kokiem, no kuriem paraugi ņemti, koku kopšanu, augļu dārza zemes raksturojumu, ziņas par paraugu noņemšanu. Tajā laikā Latvijas augļu dārzos audzēto ābeļu šķirņu vidū ‘Antonovka’ bija izplatīta, it īpaši Latgalē. Toreiz Latgalē bija vislielākie tirdzniecības dārzi. ‘Antonovka’ vairumtirdzniecībā Rīgā bija apmēram 30% no visiem āboliem. No eksportētiem augļiem 1926. gadā ‘Antonovka’ izvesta 89,9%, 1930. gadā – 88,1%, rēķinot no kopējā augļu daudzuma. Tāpēc var teikt, ka ‘Antonovka’ šajā laikā bija nozīmīgākā tirdzniecības un eksporta ābolu šķirne.

Ķīmiskās analīzēs noteikta ciete, kopekstrakts, ūdeņraža jons, kopproteīns, miecvielas, pektīnvielas, īpatnējais svars, cukurs, titrējamā skābe, īstais ekstrakts, ūdeņraža relatīvā aktivitāte, pelni, pelnu kopējā aktivitāte, pelnu īstā aktivitāte, fosforskābe. Analīzēm atsūtītie ābolu paraugi cits no cita atšķīrās kā pēc morfoloģiskām un anatomiskām pazīmēm, tā arī fizikālām īpašībām. Atšķirības bija novērojamas augļu formā, miziņu krāsā, sēklu ligzdu lielumā, svarā, izmērījumos un ķīmiskā sastāvā. Izvērtējot ķīmisko analīžu rezultātus, E. Žubeckis secināja, ka Latvijas ‘Antonovkas’ ķīmiskais sastāvs ir tikpat dažāds kā to ārējais izskats. Šāds pētījums Latvijā tika veikts pirmo reizi un aptvertas daudzas valsts vietas. Žēl, ka nav pētīts vitamīnu saturs, it īpaši C vitamīna daudzums. Iespējams, ka tam par iemeslu bija E. Žubecka vēlēšanās pētījuma veikšanai aptvert daudzas vietas. Atsūtot ābolu paraugus no dažādām Latvijas vietām C vitamīna saturs varētu ievērojami samazināties. Daļēji tas varētu attiekties arī uz A, B grupas vitamīnu saturu. Jāņem vērā arī toreizējās zināšanas par vitamīnu noteikšanas metodēm. Tāpat ‘Antonovkas’ āboli ātri brūnē un līdz ar to izmaina savas īpašības. Jāņem vērā arī tas, ka ‘Antonovkas’ āboli analizēšanas laikā vēl nebija gatavi. Būtībā E. Žubeckis ļoti izkliedētus datus nevarēja izmantot, lai parādītu Latvijas dažādu augšanas vietu un faktoru ietekmi uz ‘Antonovkas’ ābolu ķīmisko sastāvu. Protams, ir atšķirības starp Vidzemes ziemeļdaļas un Kurzemes piekrastes augšanas apstākļiem. Tomēr Latvijā nav augstu kalnu un dziļu ieleju, kur klimatiskie apstākļi būtu īpaši atšķirīgi. Iecerēto trīs vai piecu gadu ‘Antonovkas’ ābolu izpēti E. Žubeckis neveica. Tam arī nebūtu nozīmes, jo augšanas apstākļi saimniecībās, no kurām ābolu paraugi tika ņemti, bija ļoti atšķirīgi un tāpēc nebija iespējams izteikt kādus vērtējumus. E. Žubeckis atzīmēja, ka, audzējot ‘Antonovkas’ ābeles, nenoskaidroti paliek tādi jautājumi kā zemes mēslošanas, klimata, audzēšanas, kopšanas ietekme uz augļu ķīmisko sastāvu, saimnieciskā vērtība. Tāpat nozīmīgi ir citi tolaik neizpētīti jautājumi, kā ‘Antonovkas’ augļus ietekmē potcelms, viens vai otrs paņēmiens kociņu stādīšanā, zaru izgriešana, augļu retināšana, slimību un kaitēkļu apkarošana, augļu lietotāju psiholoģiskais noskaņojums. Augļu nogatavošanās ir

atkarīga arī no saules gaismas intensitātes, lapu novietojuma. Tātad E. Žubeckis pats atšifrēja atšķirīgos audzēšanas apstākļus ‘Antonovkas’ ābeļu audzēšanā dažādās saimniecībās un kāpēc viņa ķīmiskie dati ir tik ļoti atšķirīgi. E. Žubeckis nekādus īpašus pētījumus par dažādu audzēšanas apstākļu ietekmi uz ‘Antonovkas’ augļu ķīmisko sastāvu nav veicis. E. Žubeckis atzīmēja, ka nenoskaidroti paliek daudzi jautājumi un ka tie nākotnē būtu pētami. Pēc viņa domām šis darbs nav pa spēkam vienai iestādei, bet gan dažu augļkopības un izmēģinājumu pētniecības iestāžu saskaņotā darbībā. E. Žubeckis atzīmēja, ka ar vārdu Antonovka jāsaprot šķirņu grupa. Tajā ietilpst tādas šķirnes kā ‘Parastā Antonovka’, ‘Dzeltenā Antonovka’, ‘Tulas Antonovka’, ‘Rāceņveida Antonovka’, ‘Aromātiskā Antonovka’, ‘Velteņveida Antonovka’, ‘Antonovka Zelta Mūks’, ‘Lielā Antonovka’, ‘Baltā Antonovka’, ‘Akmeņcietā Antonovka’, ‘Sarkansānainā Antonovka’, ‘Pelēkā Antonovka’, ‘Stepju Antonovka’, Salda Antonovka’, ‘Vesta Antonovka’, ‘Aporta Antonovka’, ‘Zuroka Antonovka’, ‘Safrāna Antonovka’, ‘Sešsimtgramu Antonovka’. E. Žubeckis norādīja, ka Latvijā no minētajām audzē tādas šķirnes kā ‘Parastā Antonovka’, ‘Dzeltenā Antonovka’, ‘Akmeņcietā Antonovka’, ‘Rāceņveida Antonovka’, ‘Sešsimtgramu Antonovka’. Nav norādījumu, kādu Antonovkas šķirņu augļus E. Žubeckis ņēmis savā darbā [9].

Prof. Jānis Sudrabs (1884-1972) 20. gs. sešdesmitajos gados atzīmēja, ka ‘Antonovka’ ir veca krievu ābeļu šķirne un ka tās izcelšanās nav noskaidrota. Viņš norādīja, ka Latvijā izplatīti divi ‘Antonovkas’ šķirnes varianti – Parastā Antonovka un Akmeņcietā Antonovka. Akmeņcietās Antonovkas augļi ir ar apaļāku formu, vai nu pilnīgi balti vai sarkanāku vaigu, uzglabājot izturīgāki par Parastās Antonovkas augļiem. Tātad J. Sudrabs kā Parasto Antonovku, tā arī Akmeņcieto Antonovku nosauc par variantiem un ne par šķirnēm [10].

Bez āboliem E. Žubeckis analizējis arī bumbierus, jāņogas, ķiršus, ērkšķogas, zemenes. Tajos noteikts kopekstrakts, reducējošie cukuri, titrējamās skābes, pelni, pelnu alkalitāte, fosforskābe, aktīvais ūdeņradis, pH. Nav pētītas augļu un ogu šķirnes. Tātad šie analīžu dati dod tikai vispārēju, nepilnīgu priekšstatu par kādu augļkoku un ogulāju kultūru augļu un ogu ķīmisko vērtību. Analizētas arī tādas savvaļas ogas kā meža zemenes un mellenes. E. Žubeckis minētajos augļos un ogās nav noteicis vitamīnus, piemēram, C vitamīnu, karotīnus, B grupas vitamīnus. Tāpat šajos paraugos nav noteiktas miecvielas, pektīnvielas. Iespējams, ka augļi un ogas analīzēm nav ņemti tūlīt pēc novākšanas, bet uzglabāti. Tādā gadījumā vitamīnus nebija iespējams ticami noteikt. E. Žubecka sniegtajiem vispārējiem analīžu datiem tomēr ir kautkāda orientējoša nozīme uztura raksturošanā. 20. gs. četrdesmitajos gados Latvijā tikai sāka pētīt augļu un ogu ķīmisko sastāvu. No E. Žubecka pētītajiem komponentiem jāatzīmē cukurs un skābes, kas augļos ir būtiskas ķīmiskas vielas [11].

E. Žubeckis atzīmēja, ka arī pie vislabākām ražām var runāt nevis par augļu pārprodukciju Latvijā, bet gan par trūkumiem ražas sadalīšanā un izvērtēšanā. Pie nenokārtotā augļu tirgus stāvokļa vēl bēdīgākas izredzes 20. gs. četrdesmitājos gados bija uzturēt augļu cenas tādā līmenī, lai augļkopība atmaksātos. Augļkoku platības arvien paplašinājās. Atrisinājums bija saskatāms augļu un ogu pārstrādāšanā. Ar laiku izaudzējot ziemas šķirnes, pēc E. Žubecka domām izturīgos ābolus un bumbierus varētu ilgi uzglabāt svaigā veidā. E. Žubeckis uzsvēra, ka kritušos un citus mazāk vērtīgus augļus, kas neder uzglabāšanai un uzreiz nav patērējami, jāpakļauj citam izlietošanas veidam – tos ir jāpārstrādā. Līdzīgi jārīkojas ar ogām, jo tās ātri bojājas. Pārstrādājot augļus un ogas lielā vairumā, to audzēšana var tikt regulēta visas valsts mērogā. Bet, kas sevišķi svarīgi, pie labas ražas cenas var regulēt pienācīgā līmenī. Intensīva augļkopība Latvijā ir vēlama, jo tā spēj saistīt daudz vairāk darbaspēka nekā daudzas citas lauksaimniecības nozares [12].

E. Žubeckis norādīja, ka Latvijas pirmajos piecpadsmit pastāvēšanas gados nozīmīgākā augļu pārstrādāšanas nozare bijusi augļu vīnu darināšana. Rūpniecībā ražoto vīnu daudzums 1938. gadā bija 260000 litri. Sākot ar 1932. gadu augļu pārstrādāšanas rūpniecībā parādījās jauns daudzsološs paņēmiens – augļu sulu ražošana. Šai rūpniecībai, kopā ar vīnrūpniecību, augļu kaltēšanu, marmelādes un ievārījumu pagatavošanu E. Žubeckis paredzēja galveno lomu augļu pārstrādāšanā [13].

E. Žubeckis atzīmēja, ka augļos un ogās atrodošās vielas nespēj pilnīgi segt cilvēka prasības. Augļi un ogas turpretī augstu vērtējami ka papildus uzturs un kā vēlamākās atspirdzināšanas un baudvielas. Šādas īpašības tiem piešķir cukurs, organiskās skābes un aromātiskās vielas. Bez tam augļos un ogās augstu tiek vērtētas minerālvielas [14].

E. Žubeckis vēlējās pētīt arī introducēto kokaugu sugu augļu ķīmisko sastāvu. Tomēr viņa rakstos šādu datu ir maz. Šādus pētījumus nedaudz veica arī LU prof. E. Zariņš. Vēlāk piecdesmitajos, sešdesmitajos gados Latvijas Zinātņu akadēmijas Botāniskajā dārzā tos turpināja un izvērsa Krists Gūtmanis (1925). Šajā pētniecības iestādē toreiz bija labvēlīgi apstākļi šādiem pētījumiem. K. Gūtmanis sadarbojās ar dendrologu Raimondu Cinovski (1930-1998). Tika izvērtēts liels vilkābeļu sugu skaits, nosakot to augļos arī ķīmisko sastāvu. Tika izvērtētas ne tikai Latvijā introducētās vilkābeļu sugas, bet arī Igaunijā, Lietuvā, Baltkrievijā, Ļeņingradas apgabalā un Kaļiņingradas apgabalā augošo vilkābeļu sugu augļi. Ķīmiskais sastāvs tika noteikts vairāku rožu sugu paaugļos. Ķīmiskais sasatāvs pētīts arī ābeļu, bārbeļu, pīlādžu sugu augļos [15, 16, 17].

20. gs. septiņdesmitajos gados augļu bioloģiski aktīvās vielas intensīvi tika pētītas Urālos Sverdlovskā (tagadējā Jekaterinburgā) Mežtehnikas institūtā. Šī institūta pētnieki Urālos sapulcināja augļu bioķīmijas zinātniekus gandrīz no visām PSRS republikām konferencēs par augļu bioloģiski aktīvajām vielām. Šajās konferencēs piedalījās arī K. Gūtmanis. Referāti vēlāk tika noformēti rakstu veidā un ievietoti attiecīgos rakstu krājumos. Žēl, ka tie netika atspoguļoti ASV ķīmijas referatīvajā žurnālā Chemical Abstracts. Droši vien tāpēc, ka rakstiem nebija kopsavilkuma angļu valodā. Labāk bija ar tiem Latvijas zinātnieku rakstiem, kas bija ievietoti Latvijas Zinātņu akadēmijas Vēstīs. Tur šādi kopsavilkumi bija angļu valodā. Latvijā Chemical Abstracts bija Rīgas pilsētas bibliotēkā jau no 1929. gada. Tālāk tie bija Latvijas Zinātņu akadēmijas Fundamentālajā bibliotēkā un vēl vēlāk Akademiskajā bibliotēkā. LU Ķīmijas fakultātē šis žurnāls bija no 1928. gada. Rīgas Tehniskajā universitātē tas bija līdz 1990. gadam. E. Žubecka rakstus amerikāņu referatīvajā žurnālā Chemical Abstracts gan neizdevās atrast. Acīmredzot tāpēc, ka viņa rakstiem kopsavilkumi doti vācu valodā [18, 19, 20].

Prof. E. Zariņš, prof. P. Delle un doc. E. Žubeckis bija pirmie, kuri LU uzsāka pētīt augļu ķīmisko sastāvu. Lai arī šādai pētniecībai vēl nebija labvēlīgi apstākļi, tomēr viņu datiem toreiz bija zināma nozīme uztura zinātnē. Bez tam E. Žubeckis izvērsa pētījumus par ābeļu šķirnes ‘Antonovka’ ķīmisko sastāvu Latvijas mērogā. Tomēr tiem nebija vēlamie rezultāti. Zemnieku saimniecību un citu dārzkopju augļu dārzi nebija nostādīti uz zinātniskiem pamatiem un nevarēja kalpot augļu ķīmiskā sastāva pētniecībai.

## Atsauces


1. Jākobsons, J., Ramniece, V. Pēteris Delle: no Rīgas Politehniskā institūta studenta līdz LU un LLA profesoram. Grām. : Rīgas Tehniskajai universitātei 135. Rīga: Rīgas Tehniskā universitāte, 1997, 92. -94. lpp.
2. Zariņš, E., Putniņa, C. C vitamīns un tā daudzumi mūsu uzturvielās. Latvijas Farmaceitu Žurnāls, 1937, Nr. 1, 3. -10. lpp.
3. Stradiņš, J. Etīdes par Latvijas zinātņu pagātni. Rīga: Zinātne, 1982, 37. lpp.
4. Latvju enciklopēdija, 3. sēj. Stokholma: Apgāds Trīs zvaigznes, 1953-1955, 2836. lpp.
5. Grāmatiņš, A. (Sakārtotājs). Latviešu mācībspēki. Grām. : Baltijas universitāte 1946-1949. Minstere: Apgāds Latvija, 1989, 205. lpp.
6. Profesoram Dr. agr. E. Žubeckim 75 gadi. Tehnikas apskats, 1978, No. 84, 20. lpp.
7. Venters, A. Agronomijas zinātņu doktora profesora Edgara Žubecka 75 gadi. Akademiskā dzīve, 1978, No. 20, 101. lpp.
8. Žubeckis, E. Vīni. Toronto: Valtera Ziediņa izdevums, 1979, 5. -7. lpp.
9. Žubeckis, E. Latvijas Antonovka. Latvijas Universitātes Raksti. Lauksaimniecības fakultātes sērija, 3. sēj. Rīga: Latvijas Universitāte, 1936-1937, 487. -551. lpp.
10. Sudrabs, J. Augļkopība. Rīga: Latvijas Valsts izdevniecība, 1960, 257. -258. lpp.
11. Žubeckis, E. Augļu un ogu pārstrādāšana sulās. Rīga: Latvijas Lauksaimniecības centrālbiedrība, 1934, 10. -11. lpp.

12. Žubeckis, E. Augļu un ogu tehnoloģija. Rīga: Latvijas Lauksaimniecības centrālbiedrība, 1934, 3. -5. lpp.
13. Žubeckis, E. Augļu sulas. Rīga: Valters un Rapa, 1939, 1. -20. lpp.
14. Žubeckis, E. Augļu un ogu sulas. Rīga: Rūķis, 1934, 3. -4. lpp.
15. Zariņš, E., Putniņa, C. C vitamīna daudzumi rozēs un dažos citos augos. Latvijas Universitātes raksti. Ķīmijas sērija, 4. sēj., Nr. 10. Rīga: Latvijas Universitāte, 1939, 436. -438. lpp.
16. Gūtmanis, K. Korinšu, bārbeļu, ābeļu un pīlādžu sugu augļu ķīmiskais sastāvs. Grām. : Tautsaimniecībā derīgie augi, 4. sēj. Rīga: Zinātne, 1968, 13. -19. lpp.
17. Gūtmanis, K., Cinovskis, R. Introducēto vilkābeļu sugu augļu ķīmiskais sastāvs. Grām. : Tautsaimniecībā derīgie augi, 4. sēj. Rīga: Zinātne, 1968, 21. -29. lpp.
18. Вигоров, Л. Витаминность яблок Среднего Урала и перспективы изучения яблок как источника витаминов. В кн. : Труды первой всесоюзной конференции по биологически активным веществам плодов и ягод. Свердловск: Уральский лесотехнический институт, 1961, стр. 13-18.
19. Вигоров, Л. Сад лечебных культур. Свердловск: Средне-Уральское книжное издательство, 1976, стр. 5-10.
20. Gūtmanis, K. Effect of irradiation from $^{60}$C on strawberries, tomatoes and radishes, effect of vitamines C, $B_1$, $B_2$, PP, inositol and gibberellin on the biochemical processes in the germinating seeds of peas and cucumbers. Chemical Abstracts, 1964, No. 61, p. 11260 b.

## Investigations of Assistant Professor Edgars Zchubeckis in Fruit Biochemistry in the University of Latvia

**Summary**

At the Latvian University in the period 1935-1939 in faculty of Agriculture assistant professor Edgars Zchubeckis investigated chemical content in apples, cherry, currants, gooseberry, strawberry. E. Zchubeckis investigated in fruits sugar, acid, protein, ashes and other chemical components. For analysis he took apples from different places of Latvia – Vidzeme, Kurzeme, Zemgale and Latgale. E. Zhubeckis is one of the founders of fruit chemistry in Latvia.

# Ģeoloģija Rīgas Politehnikumā un Rīgas Politehniskajā institūtā (1862-1918)

**Angelīna Zabele, Māris Rudzītis**
Latvijas Universitātes Ģeoloģijas muzejs, Alberta iela 10, Rīga, LV-1010, tālr. 7282087

Rakstā aplūkota mineraloģijas un ģeoloģijas kursu vieta Latvijas pirmās augstskolas – Rīgas Politehnikuma, vēlāk Rīgas Politehniskā institūta (1862-1918) – nodaļu mācību programmās, īsi raksturota pasniedzēju (Politehnikuma direktora Dr. phil. Ernsta Nauka, virsskolotāja Morica Gotfrīda, Dr. phil. Bruno Dossa un Maskavas universitātes profesora Georgija Vulfa) pedagoģiskā un zinātniskā darbība. Atzīmēti ķīmijas nodaļas mācībspēku pētnieciskie darbi ģeoloģijai pietuvinātās jomās, kā arī augstskolas absolventi, kas pastarpināti bijuši saistīti ar derīgo izrakteņu ģeoloģiju.
**Atslēgvārdi**: Rīgas Politehnikums un Rīgas Politehniskais institūts, ģeoloģija, mineraloģija, ķīmijas tehnoloģija.

Rietumeiropā 19. gadsimtā strauji uzplaukstošā rūpniecība lika Rīgas vadībai pārvērtēt savus uzskatus par augstākās mācību iestādes nelabvēlīgo ietekmi uz pilsētā valdošo lietišķi rosīgo tirgotāju radīto gaisotni. Veiksmīga ekonomiskā attīstība arvien vairāk bija saistāma tieši ar rūpniecības uzņēmumu un transporta ceļu izaugsmi, kas savukārt prasīja izglītotus inženierus. Tādēļ progresīvākie rīdzinieki sāka domāt tieši par tehniskas augstskolas nevis universitātes veidošanu pilsētā. 1857. gadā aizsāktais augstskolas organizācijas darbs, kurā iesaistījās Biržas komiteja, izveidojot speciālas komisijas un piesaistot speciālistus, noslēdzās veiksmīgi. 1861. gada 28. maijā Krievijas ķeizars Aleksandrs II parakstīja „Nolikumu par Rīgas politehnisko skolu", kura darbu uzsāka 1862. gada 14. oktobrī [1, 2].

Rūpniecības izaugsme pamatojās ne tikai uz jaunu tehnoloģiju un mašīnu ieviešanu, bet lielā mērā balstījās arī uz dabisko enerģētisko un minerālresursu izmantošanu, līdz ar to politehnisko augstskolu programmās līdztekus inženierzinātnēm liela vērība tika pievērsta dabaszinātnēm, arī mineraloģijai un ģeoloģijai. Ģeoloģisko zināšanu aktualitāti raksturo kaut vai tas apstāklis, ka Rīgas Politehnikums bija 8 tehniskā un pirmā politehniskā augstskola Krievijā [3], bet kā pirmā tehniskā augstskola jau 1773. gadā bija nodibināta Kalnrūpniecības skola (*Горное училище,* vēlāk *Кадетский горный корпус, Горный институт*) Pēterburgā [4]. Lai gan Baltijas reģions nav bagāts ar nozīmīgiem rūdu derīgajiem izrakteņiem, un par kalnrūpniecības inženieru apmācību Rīgas Politehnikumā netika domāts, tomēr tā mācību programmās ģeoloģiskajiem priekšmetiem paredzēja diezgan nozīmīgu vietu, kā tas tradicionāli bija izveidojies Rietumeiropā.

1859. gada sākumā pēc Biržas komitejas uzaicinājuma Rīgā ieradās Hanoveras Politehnikuma vicedirektors Trautgots Franke (*Trautgott Franke*), lai palīdzētu novērtēt privātskolas direktora Karla Bornhaupta (*Karl Bornchaupt*) izstrādāto vidējās tehniskās mācību iestādes projektu. Pēc iepazīšanās ar vietējiem apstākļiem viņš izstrādāja jaunu, nu jau augstākās tehniskās mācību iestādes projektu. Šajā Centrālajā tirdzniecības un amatu skolā (*Centralschule für Handel und Gewerbe*) T. Franke paredzēja 8 speciālos kursus: tirgotājiem, ķīmijas fabrikantiem, mehānikas fabrikantiem, mašīnbūvētājiem, celtniekiem, inženieriem, lauksaimniekiem un mērniekiem ar mācību ilgumu no 2 līdz 4 gadiem [5]. 1862. gada maijā publicētajā Rīgas Politehnikuma (*Polytechnische Schule zu Riga*) organizācijas plānā atrodami šie paši 8 mācību kursi, kuros visos paredzēta ģeoloģisko priekšmetu apguve. Tirgotāju, mehānikas tehnologu, mašīnbūvētāju un lauksaimnieku mācību programmās ietverti mineraloģijas un ģeognozijas kursi, bet ķīmijas tehnologiem, celtniekiem, inženieriem un mērniekiem paredzēts apgūt mineraloģiju, ģeognoziju un ģeoloģiju [6]. Skaidrības labad jāatzīmē, ka terminu "ģeognozija" ieviesa vācu zinātnieks G. A. Verners 1780. gadā, kad ģeoloģija sāka veidoties kā zinātne par Zemes un tās garozas attīstības vēsturi, un sākotnēji ar šo terminu saprata galvenokārt empīriskus iežu un ģeoloģisko objektu aprakstus. XIX gs. pirmajā pusē ģeoloģiskajā literatūrā plaši sastopami abi termini, bet gadsimta otrajā pusē jēdzienu "ģeognozija" sāka lietot arvien retāk, līdz tas pilnīgi izzuda [7].

Skolas direktora amatam no četriem pretendentiem izvēlējās Krēfeldes Arodskolas direktoru Ernstu Nauku (*Ernst Nauck*) [8]. Viņš dzimis 1819. gada 14. februārī Kvenštatē Tīringenē. Pēc pārciestas slimības E. Nauks īsā laikā sagatavojās mācībām Skolotāju seminārā Erfurtē (1838-1840), vēlāk (1846-1849) Berlīnes universitātes Matemātikas fakultātē studēja dabas zinības, bet filozofijas doktora grādu ieguva Halles universitātē. Kā pedagogs viņš strādāja vairākās Vācijas mācību iestādēs, no 1851. gada - Krēfeldes Arodskolā, kuru, 1852. gadā kļūdams par tās direktoru, īsā laikā pārvērta par vienu no labākajām Prūsijas valsts arodskolām. 1862. gadā E. Nauks pieņēma uzaicinājumu kļūt par Rīgā topošā Politehnikuma direktoru [9].

Mācību darba uzsākšana nebūt nebija viegla. Rīgā trūka kā attiecīgi sagatavoti mācībspēki, tā arī studiju pretendenti. Bez īpašām atklāšanas svinībām jaunā mācību iestāde darbu uzsāka 1862. gada 14. oktobrī ar 15 skolniekiem sagatavošanas skolā (*Vorbereitungsschule, Vorschule*), kuriem gada laikā pievienojās vēl 8 audzēkņi, bet 23. oktobrī darbu uzsāka Ziemas tirdzniecības kursi ar 31 skolnieku [8]. Ģeoloģiski priekšmeti pirmā - 1862. /63. mācību gada programmā nebija iekļauti, tāpat kā nākamā - 1863. /64. mācību gada programmā, kad politehnikumā bija 48 studenti [10] un mācību plāns tika veidots 2 grupām: I grupā ķīmiķi un lauksaimnieki, bet II – inženieri, mašīnbūvētāji un arhitekti. Taču jau 1864. /65. mācību gadā Rīgas Politehnikuma direktors, fizikas, mineraloģijas un ģeoloģijas profesors E. Nauks [11] rudens semestrī 4 stundas nedēļā sāka lasīt mineraloģiju un pavasara semestrī 5 stundas nedēļā - ģeoloģiju un augsnes mācību politehnikuma kā I, tā II grupas 2. kursa studentiem [8].

Jau skolas laikā E. Nauku saistīja dabas zinības, bet tad viņš pievērsās galvenokārt dzīvās dabas, tai skaitā kukaiņu, novērojumiem, bet studiju gados ieinteresējās par ģeoloģiskiem pētījumiem, kurus veica brīvdienu ceļojumu laikā. Kā nozīmīgākais tiek uzskatīts viņa darbs par talka iegulu Fihtela kalnos, kuru atzinīgi novērtējis Aleksandrs Humbolts. Dzīvodams Krēfeldē, līdztekus aktīvajai pedagoģiskajai un sabiedriskajai darbībai E. Nauks spēja atlicināt laiku, lai vāktu pierādījumus un gūtu apstiprinājumu agrāk izdarītajiem ģeoloģiskajiem secinājumiem [9]. Tādējādi Rīgā studentiem viņš varēja sniegt ne tikai augstskolā apgūtās zināšanas, bet dalīties arī personīgajos novērojumos.

Viens no pirmajiem mācībspēkiem bija arī virsskolotājs Morics Gotfrīds (*Moritz Gottfriedt*), kurš sākumā kā dabaszinātņu docents [11] sagatavošanas skolā 4 stundas nedēļā rudens semestrī mācīja zooloģiju un pavasara semestrī – botāniku, kā arī atsevišķus fizikas kursus politehniķiem. M. Gotfrīds dzimis 1817. gada 21. novembrī Rīgā. Jauneklis mācības ģimnāzijā uzsāka ar domu tās turpināt studējot universitātē, taču pēc tēva nāves nācās uzsākt darba gaitas kā aptiekāra māceklim, un tikai tad, kad viņš bija kļuvis par I pakāpes aptiekāra palīgu, M. Gotfrīds varēja nokārtot iestājpārbaudījumu Tērbatas universitātē. Tur viņš Fizikas un matemātikas fakultātē studēja dabaszinības (1838-1842) un vienlaicīgi (1839-1843) bija arī Mineraloģijas kabineta inspektors. 1844. gadā viņš ieguva Cand. chem. grādu un uz gadu devās ceļojumā pa Tiroli un Šveici, lai iepazītu turienes ģeoloģiskos apstākļus, bet pēc tam uz Aizkaukāzu (1846-1848), kur ģeoloģiskajās ekspedīcijās pavadīja ievērojamo profesoru Hermani Abihu (*Hermann Abich*). 1848. gadā, atgriezies Rīgā, viņš sāka strādāt par privātskolotāju, vēlāk devās uz Rēveli par baznīcas skolas skolotāju, bet no 1860. gada kļuva par matemātikas un dabaszinātņu virsskolotāju Rīgas reālģimnāzijā [12].

Līdz $18^{66}/_{67}$ mācību gadam, to ieskaitot, mineraloģijas, kā arī ģeoloģijas un augsnes mācības kursi bija profesora E. Nauka pārziņā. Ar 1866. gadu Politehnikuma mācību programmās tika sniegti arī īsi kursu apraksti:

„*Mineraloģija***.** 4 stundas nedēļā vienu semestri. Vispārīgā un speciālā kristalogrāfija ar vingrinājumiem kristālu zīmēšanā un minerālu kristalogrāfiskā noteikšana. Minerālu apraksti, īpaši ievērojot tehniski un ģeoloģiski svarīgākos minerālus.

*Ģeoloģija un augsnes mācība*. 6 stundas nedēļā vienu semestri. Vispārīgā ģeoloģija. Fizikālo un ķīmisko procesu izskaidrojums, kas nepārtraukti izmaina zemes virsmu. Ūdens mehāniskā un ķīmiskā iedarbība, vulkānisms, dzīvnieku un augu iedarbība. Īss ieskats Zemes vēsturē. Organiskās pasaules attīstības vēsture. Iežu apraksts un klasifikācija ar petrogrāfiskiem vingrinājumiem.

Augsnes mācība. Iežu dēdēšana un augšņu tipu veidošanās. To iedalījums, apraksts un dažādas augšņu fizikālo pētījumu metodes, īpašu vērību pievēršot Baltijas provincēm. ” [13].

Ar $18^{67}/_{68}$ mācību gadu ģeoloģiskos priekšmetus pārņēma docents M. Gotfrīds. Programmas palika nemainīgas, bet ģeoloģijas un augsnes mācībām atvēlēto lekciju laiks samazinājās no 6 uz 4 stundām nedēļā. Nākamā mācību gada programmā sagatavošanas skolas un politehnikuma mācību programmas tika nošķirtas. Dabaszinātņu, mineraloģijas un ģeoloģijas docentam (no 1869 [11]) M. Gotfrīdam tirdzniecības sagatavošanas klasei bija paredzēts dabasmācības kurss 3 stundas nedēļā visu mācību gadu, kas ietvēra arī „Minerālu vispārīgākās īpašības; industrijai un tirdzniecībai svarīgāko paveidu aprakstu. Īsu iežu un to pielietojuma aprakstu. ” 1869. gadā nomainījās ģeoloģijas kursa nosaukums. Tagad tas bija „Ģeognozija un ģeoloģija” un vairs neietvēra augsnes mācību. Fizikas profesors E. Nauks pasniedza vairākus diferencētus fizikas kursus un arī mikroskopiju. Laika gaitā studentu skaits politehnikumā pieauga un tika izveidotas 7 atsevišķas nodaļas (1868). Mineraloģijas un ģeoloģijas docentūra nonāca ķīmijas nodaļā. Ģeoloģiskie priekšmeti nebija iekļauti vienīgi Tirdzniecības nodaļas mācību plānā. Lauksaimniekiem, mērniekiem (ģeodēzistiem) un ķīmijas tehnologiem mineraloģija un ģeoloģija bija 1. gadā, bet inženieriem, mašīnbūvētājiem un arhitektiem – 3. gadā. Galvenie mācību priekšmeti pakāpeniski kļuva arvien sarežģītāki un tika sadalīti apakšnozarēs, bet ģeoloģisko priekšmetu programmas saglabājās nemainīgas un to loma mazinājās [13].

Ierastajā gaitā viss ritēja līdz 1889. gadam, kad saulainā 29. augusta dienā, Slokas apkārtnē vācot augus mikroskopiskiem preparātiem, docents M. Gotfrīds aizgāja aizsaulē. Viņš tad jau bija cienījamā vecumā, un profesora K. Kupfera (*K. R. Kupffer*) izteikumam par to, ka docenta amats Politehnikumā un ģeoloģiskie pētījumi M. Gotfrīdam ir bijuši tikai kā blakus nodarbošanās [14], var piekrist tikai daļēji. Tik tiešām visa viņa uzmanība nebija pievērsta ģeoloģijai, jo viņš bija arī matemātikas un dabaszinātņu skolotājs Rīgas Reālģimnāzijā, pasniedza zooloģiju, botāniku un dabaszinības Politehnikuma sagatavošanas skolā, darbojās Rīgas Dabaspētnieku biedrībā un veica vēl vairākus citus sabiedriskus pienākumus. Lielu daļu sava laika M. Gotfrīds tomēr veltīja zinātniskiem pētījumiem. Par klimata novērojumiem Rīgas Dabaspētnieku biedrības Meteoroloģijas stacijā, kuras direktors viņš bija no 1874. gada līdz 1878. gadam, M. Gotfrīds izpelnījās Pēterburgas Zinātņu akadēmijas atzinību. Ilgu laiku tika veikti novērojumi par kāpu veidošanos, ar kājām izstaigājot visu piekrasti no Pērnavas līdz pat Liepājai, kā arī Daugavas un Ventas upju ieleju ģeoloģiskās attīstības vēsturi. Diemžēl šo pētījumu materiāli palika līdz galam neapstrādāti un netika publicēti. Ļoti svarīga M. Gotfrīdam šķita mikroskopisko preparātu un plānslīpējumu kolekcijas izveide, kas varētu kalpot ne tikai mācību darbam, bet arī zinātniskajai pētniecībai [12].

Sākotnēji Politehnikuma vajadzībām uz 6 gadiem iznomāja Kaula namu Suvorova (tagad Kr. Barona) un Elizabetes ielas stūrī. Jau Rīgas Politehnikuma atvēršanas laikā bija iegādāti paši nepieciešamākie mācību līdzekļi, arī dabas zinātniskās kolekcijas, ieskaitot minerālus, pārakmeņojumus un kristālu modeļus. Dažu gadu laikā izveidoja atsevišķu Mineraloģijas un ģeoloģijas kabinetu, kurā 1865. gadā, lielā mērā pateicoties dažādiem dāvinājumiem (minerālu, fosīliju un saldūdens gliemju čaulu kolekcija no bruņniecības sekretāra M. fon Grīnevalda (*Grünewaldt*); minerālu un fosīliju kolekcija, ģeoloģiska satura bibliotēka un kartes pēc majora V. fon Kvālena (*Qualen*) testamenta; minerālu kolekcija ar 200 paraugiem no manufaktūru domnieka A. Tilo (*Thilo*) kunga [10]), bija jau 2 244 minerālu un iežu paraugi, 984 pārakmeņojumi, 162 koka un stikla kristālu modeļi un 20 dažādus ģeoloģiskus procesus atainojoši modeļi par kopīgo summu 945 rbļ. 50 kap. Ķīmijas nodaļa izvietojās 6 telpās „parterī”, bet Fizikas nodaļa aizņēma 5 telpas 1. stāvā, kur bija iekārtots arī Mineraloģijas un ģeoloģijas kabinets [8].

1869. gada rudenī Politehnikums pārgāja pats savā ēkā Troņmantnieka (tagad Raiņa) bulvārī 19. Telpu jautājums uz laiku bija atrisināts un mācību līdzekļu apjoms strauji pieauga. Tas attiecināms arī uz Mineraloģijas kabinetu, kurš turpināja saņemt ievērojamus dāvinājumus, kas pārstāvēja ļoti dažādus reģionus. 1876. gadā paraugu skaits sasniedza 4608 un tie tika sadalīti, ierīkojot atsevišķi Mineraloģijas kabinetu un Ģeognozijas un ģeoloģijas kabinetu, kuros 1889. gadā

bija 4556 un 1637 paraugi. Kā nozīmīgākie dāvinājumi jāmin: vairākas vērtīgas, pārsvarā Urālu, minerālu kolekcija no kuratora firsta Bagrationa (1871, 1872); Tiroles iežu un minerālu kolekcija no birģermeistara Hernmarka, Itālijas Išia salas iežu un celtniecības materiālu kolekcija no barona fon Tīzenhauzena (1871); Sibīrijas kliedņu zelta paraugi no Kotiševceva kunga Irkutskā (1872); 5 lieli ļoti retu minerālu eksemplāri no profesora Titusa Halubinska Varšavā (1876); Bohēmijas antimona rūdu un to pārstrādes produktu kolekcija no Pollaka kunga Prāgā, pusdārgakmeņu un no tiem izgatavotu nelielu dekoratīvu priekšmetu kolekcija no J. Karla kunga Vācijā (1879). Bez tam vēl tika iegūtas Untenbergas krāsaino marmoru (1877), 65 stikla kristālu modeļu, 200 atsevišķu kristālu, rūpniecībā izmantojamu 113 minerālu paraugu (1878); Pireneju marmoru (1880); 102 etalonminerālu, kas domāti pērles iegūšanai ar kausējamo caurulīti, 132 kristalogrāfijas koka modeļu, 108 paraugu minerālu un dārgakmeņu (1881); kristālu koka modeļu un dabīgu kristālu, tipisku bazalta plānslīpējumu, ar Sanktpēterburgas Kalnu institūta palīdzību 246 Urālu rūdu paraugu (1883), Aizkaukāza rūdu un to produktu (1886); petrogrāfisko plānslīpējumu (1887) kolekcijas un iegādāti vairāki polarizācijas mikroskopi (1875, 1878, 1883, 1884, 1887); zāģis un slīpripa plānslīpējumu izgatavošanai (1876); 6 urbšanas iekārtas ar piederumiem (1877); imersijas šķīdumu komplekts mikroskopijai (1879) [10]. Tik bagātīgs un daudzpusīgs materiāls nevarēja gulēt neizmantots. No šī uzskaitījuma var redzēt, ka M. Gotfrīds mineraloģijas kursā lielu uzmanību pievērsa tieši kristalogrāfijai, izmantojot kristālu modeļus un demonstrējot dabīgos kristālus, bez tam studenti tika iepazīstināti arī ar progresīvajām mikroskopiskajām diagnostikas un pētniecības metodēm, kuras tai laikā sāka attīstīties un iegūt plašu pielietojumu. Minerālu un iežu kolekcijas bija ļoti daudzpusīgas un būtu bijušas pietiekamas arī ģeologu apmācībai. Jāpatur prātā, ka mineraloģijas un ģeoloģijas kursi bija paredzēti lauksaimnieku, arhitektu, būvinženieru un mašīnbūvētāju redzesloka paplašināšanai par ģeoloģiskajiem procesiem dabā, vidi un materiāliem, ar kuriem tiem var nākties saskarties savas turpmākās darbības laikā. Vienīgi ķīmijas tehnologu mācību programmā mineraloģijai un ģeoloģijai bija būtiska loma.

1889. gadā M. Gotfrīda vietā uz vakanto Mineraloģijas, ģeoloģijas un ģeognozijas docenta vietu uzaicināja ģeologu Bruno Dosu (*Bruno Doss*) no Drēzdenes Tehniskās augstskolas [11]. B. Doss dzimis 1861. gada 1. novembrī Auerbahā Saksijā. Viņš mācījās Plauenes reālģimnāzijā Saksijā, pēs tam studēja Minhenes (1882-1884) un Leipcigas (1884-1886) universitātēs dabaszinības, īpašu uzmanību pievēršot ģeoloģijai un mineraloģijai, 1886. gadā Leipcigas universitātē ieguva Dr. phil. grādu, 1888. gadā kļuva par ievērojamā vācu ģeologa Geinica (*Geinitz*) asistentu Drēzdenes Tehniskās augstskolas Mineraloģijas un ģeoloģijas kabinetā, 1889. gadā habilitējās par privātdocentu un novembrī ieradās Rīgā [14].

Ar B. Dosa ierašanos uzreiz nekas būtiski nemainījās. Līdztekus mineraloģijas, ģeognozijas un ģeoloģijas docenta darbam viņš strādāja arī par asistentu profesora K. Ā. Bišofa vadītajā ķīmijas laboratorijā [11]. Mineraloģijas, kā arī ģeognozijas un ģeoloģijas kursu apjoms nemainījās. Lauksaimniecības un ķīmijas tehnoloģijas studentiem tos lasīja 1. gadā, mērniecības – 2. gadā, būvinženieriem – 3. gadā, bet mašīnbūves inženieriem un arhitektiem 4. gadā mineraloģija bija fakultatīvs priekšmets. 1891. gadā B. Doss pārstrādāja savu kursu programmas, lielāku vērību veltot dažādu parādību un procesu izskaidrojumam, nevis faktu konstatējumam:

„*Mineraloģija*. Kristalogrāfija un struktūru mācība. Svarīgākais no fizikālās un ķīmiskās mineraloģijas, kā arī par minerālu iegulām un veidošanos. Speciālā mineraloģija, īpaši aplūkojot tehniski un ģeoloģiski svarīgākos paveidus.

*Ģeognozija un ģeoloģija*. Zemes fizikālie un orogrāfiskie apstākļi. Mācība par iežiem (petrogrāfija) un iežu rašanās apstākļiem (petroģenēze). Zemes garozas uzbūve. Vulkāni un to darbība. Termas. Sekulāra zemes celšanās un grimšana. Kalnu veidošanās. Zemestrīces. Ūdens, ledus, vēja un dzīvo būtņu ģeoloģiskā darbība. Īss ieskats formāciju mācībā" [13].

Sākās Mineraloģijas un ģeoloģijas kabineta kolekciju revīzija un jauna sistematizācija, kam sekoja ievērojami pārkārtojumi. Kolekcijas turpināja papildināties. 1889. gadā no Ķeizariskā Sanktpēterburgas kalnu institūta tika saņemts ļoti vērtīgu 200 minerālu paraugu dāvinājums, no

studenta Jakoba Vilkena iežu un fosīliju kolekcija, no kandidāta G. Sodovska (*Sodoffsky*) Livonijas ģipša paveidu kolekcija, no arhitekta V. Bokslava (*Bockslaff*) fosīlijas no Ogres ielejas. 1892. gadā bija uzskaitītas 8168 vienības [10].

1896. gadā sakarā ar cara valdības uzsākto rusifikāciju notika Rīgas Politehnikuma pārveidošana par valsts augstāko mācību iestādi ar krievu mācību valodu un piecgadīgu apmācību – Rīgas Politehnisko institūtu. 1897. gadā B. Doss kļuva par mineraloģijas, ģeoloģijas un ģeognozijas adjunktprofesoru, bet 1901. gadā par mineraloģijas un ģeoloģijas profesoru [15].

1900. gada rudenī Ķīmijas nodaļa pārcēlās uz jaunuzcelto Dabaszinātņu laboratoriju ēku Puškina (tagad Kronvalda) bulvārī 4, kas ir veidota kā "H" burts. Mineraloģijas kabinets izvietojās bulvārim paralēlajā korpusā [16]. Nu bija iespējams pavasara semestrī 2 stundas nedēļā papildus lekcijām organizēt īpašus praktiskos darbus mineraloģijā un ģeoloģijā [17]. 1903. gadā publicētajās Rīgas Politehniskā institūta Ķīmijas nodaļas programmās atrodams izvērsts kursu apraksts, kas ir lieliska liecība B. Dosa augstajai profesionalitātei. Studentiem tika sniegtas ļoti vispusīgas zināšanas kristalogrāfijā, mineraloģijā, petrogrāfijā, dinamiskajā, vēsturiskajā un atradņu ģeoloģijā, akcentējot praktiskos aspektus un pētījumu metodes. Bez tam viņš studentiem piedāvāja arī mācību ekskursijas Rīgas apkārtnē, Vidzemē un Kurzemē, lai „iepazītos ar devona un kvartāra nogulumiem, kā arī ar dinamiskās un tektoniskās ģeoloģijas parādībām" [18].

Būdams akadēmiski izglītots profesionāls ģeologs, B. Doss veica ne tikai pedagoģisko darbību Rīgas Politehniskajā institūtā, bet nodarbojās arī ar zinātniskiem pētījumiem, risināja ģeoloģiskas dabas praktiskus jautājumus un aktīvi darbojās Rīgas Dabaspētnieku biedrībā. Ģeoloģisko pētījumu tematika ir ļoti plaša. Viņa doktora disertācija, līdzīgi kā F. Cirkeļa 1866. gada darbs, kuru uzskata par aizsākumu petrogrāfijas mikroskopiskajiem pētījumiem [19], ir par bazaltiem ("Sīrijas provinces Hauranas un "*Diret et Tubul*" bazalta lavas un tufi" [20]). Ieradies Latvijā, viņš pievērsās nopietniem Baltijas, galvenokārt gan Rīgas tuvākās apkārtnes, kvartārģeoloģiskiem pētījumiem [21-26]. Nejaušības vai likumsakarības rezultātā profesoram nācās vispusīgi raksturot visu nogulumiežu segu, lai izvērtētu naftas iegulas iespējas Smārdes apkārtnē [27], tādējādi aizsākot teorētiskos pamatojumus naftas meklēšanas darbiem Latvijā. Pārskatot viņa darbus, rodas iespaids, ka, būdams jebkurā situācijā, viņš spēja atrast kaut ko ģeoloģiska pētījuma vērtu, kas pēc tam tika aplūkots dziļi un pamatīgi. Kā spilgtu piemēru var minēt zinātnes vēstures entuziasta V. Grāvīša aprakstītos apstākļus [28], kādos B. Doss atklāja jaunu minerālu – melnikovītu.

Daudzajos izbraukumos zinātnieks savāca plašu iežu un pārakmeņojumu paraugu materiālu, tādējādi bagātīgi papildinot Mineraloģijas un ģeoloģijas kabineta kolekcijas. Viņš veidoja dažādas tematiskas kolekcijas, izmantojot arī citu pētnieku vākumus. LU Ģeoloģijas muzejā ir nonākuši vēl saglabājušies atsevišķi paraugi un kolekciju fragmenti ar B. Dosa datējumiem, kopumā ap 100 paraugu. Tie liecina, ka profesors tos vāca daudzos atsegumos visā Latvijā – Zaņas, Daugavas, Slocenes, Ogres, Lielupes un Kaņiera ezera krastos.

Sākoties Pirmajam Pasaules karam, Krievijas valdība asi vērsās pret citu valstu, it īpaši Vācijas, pilsoņiem. Tā kā B. Doss bija saglabājis Vācijas pavalstniecību, viņu 1914. gada rudenī izsūtīja uz Orlu Krievijā. Profesora 25 gadus ilgā pedagoģiskā un zinātniskā darbība netika ņemta vērā. Kara laikā iegūtas smagas slimības rezultātā 1919. gada 28. maijā Drēzdenē viņš mira [14].

Rīgas Politehniskais Institūts tādējādi palika bez mineraloģijas un ģeoloģijas profesora. Rīgā jauna mācībspēka meklējumi netika veikti, jo kara apstākļos institūta normāla darbība bija traucēta. 1915. gada vasarā fronte tuvojās Rīgai, sākās rūpnīcu un iestāžu evakuācija. Rīgas Politehniskā Institūta kārta pienāca 19. jūlijā, kad ar mācību apgabala pārvaldes priekšrakstu bija jāsākas mācībspēku, studentu un inventāra evakuācijai uz Maskavu. Taču pēkšņi lēmumu grozīja, un institūta darbinieki nonāca Jurjevā (Tartu), bet inventārs – Ņižņijnovgorodā. Institūta Padomes izveidota komisija tomēr spēja Maskavā noorganizēt visu, lai 12. oktobrī pēc pielāgotām programmām mācību darbs atsāktos visās sešās institūta nodaļās. Mineraloģijas un kristalogrāfijas kursu amatu savienošanas kārtībā lasīja Maskavas universitātes profesors ievērojamais krievu kristalogrāfs Georgijs Vulfs (1863-1925) [29]. Viņš izveidoja plaši pielietoto stereogrāfisko tīklu

kristālu mērījumu rezultātu attēlošanai un apstrādei, tā saucamo Vulfa tīklu, veica pētījumus par kristālu augšanas likumsakarībām. G. Vulfs uzskatāms par rentgenometrijas aizsācēju Krievijā, jo neatkarīgi no angļu fiziķa V. L. Brega ieguva formulu (Brega-Vulfa formula), kas nosaka rentgena staru difrakciju kristālos. Gadsimta sākumā, pretēji tradicionālajam uzskatam par kristalogrāfijas saistību ar mineraloģiju, viņš izteica domu, ka kristalogrāfijai jātuvinās ar fiziku un fizikālo ķīmiju, arvien vairāk vērības veltot fizikālām parādībām kristālos [30]. Ģeoloģija Rīgas Politehniskajā institūtā Maskavas periodā līdz 1918. gada vasarai un vēlāk Rīgā izveidotajā Baltijas Tehniskajā augstskolā netika mācīta.

Rīgas Politehnikumu un Rīgas Politehnisko institūtu laikā no 1862. gada līdz 1919. gadam beidza 4749 studenti, un lielākā daļa no tiem noklausījās mineraloģijas un ģeoloģijas kursus. Īpaši nozīmīgi tie bija ķīmijas tehnologiem, kuriem nācās apgūt derīgo izrakteņu izmantošanas un pārstrādes paņēmienus. Tā kā mineraloģijas un ģeoloģijas docentūra un profesūra bija iekļautas Ķīmijas nodaļā, tad visciešākie ikdienas kontakti M. Gotfrīdam un B. Dosam bija ar ķīmijas pasniedzējiem, neizslēdzot arī domu un jaunu ideju apmaiņu. Interesanti atzīmēt, ka ķīmiķiem otrajā – kvantitatīvās analīzes laboratorijā no 30 veicamajiem uzdevumiem 3 bija minerālu noteikšanas analīzes [20]. Varbūt šīs domas iniciators nebūt nebija B. Doss, bet svarīgi ir tas, ka ķīmiķi tika iepazīstināti ar dabā sastopamajiem ķīmiskajiem savienojumiem – minerāliem ne tikai mineraloģijas un ģeoloģijas nodarbību laikā.

Augstskola gatavoja ķīmijas tehnologus, taču viņu iegūtās zināšanas bija tik vispusīgas un pamatīgas, ka daži absolventi turpmāk darbojās rūpniecības jomās vai risināja jautājumus, kas bija samērā cieši saistīti ar ģeoloģiju. No tādiem var minēt 1891. gada absolventu Juri Vāgeli, kurš strādāja Stukmaņu (Pļaviņu) dolomītu fabrikā un 1902. gadā kļuva par tās līdzīpašnieku. 1892. gada absolvents Jēkabs Čikste devās uz Krieviju un no 1892. gada līdz 1906. gadam bija Emīla Lipharda cementa, kaļķu un ģipša fabrikas ķīmiķis un vadītājs Ščurovā, bet 1894. gadā institūtu beigušais Hermanis Vilde no 1904. gada bija inženieris tepat Rīgā K. H. Šmita akciju sabiedrības Portlandcementa rūpnīcā [20].

Vairāki ķīmijas nodaļas mācībspēki savā zinātniskajā darbībā ir pievērsušies jautājumiem, kas robežojas ar ģeoloģiju. Ķīmijas nodaļas profesors Pauls Valdens, kurš Rīgas Politehnikumu absolvēja 1888. gadā, daudzu citu zinātnisku problēmu vidū uzmanību pievērsa arī naftas optiskai aktivitātei, līdz ar to pamatodams naftas organisko izcelsmi [31]. Šos pētījumus turpināja viņa skolnieks, 1894. gada absolvents, Mozus Rakuzins, kurš strādāja par nodaļas vadītāju un ekspertu rūpniecības un tirdzniecības sabiedrībā "Mazuts" Maskavā. M. Rakuzins pētīja dažādu reģionu naftas paraugus un to destilātus, gūstot apstiprinājumu P. Valdena secinājumiem. 1917. gadā viņš kļuva par profesoru naftas ķīmijas specialitātē [20].

Interesantu parādību – Līzeganga riņķu veidošanos, kas nereti rodas arī smilšakmeņos, izskaidroja docents Valdemārs Fišers. Viņš P. Valdena ietekmē pievērsās pētījumiem fizikālajā ķīmijā un, veicot pētījumus par kristalizācijas likumsakarībām, izskaidroja ritmiskas nogulsnēšanās mehānismu. V. Fišers RPI absolvēja 1904. gadā un 1908. gadā atgriezās tur kā mācībspēks [20].

Īpaši jāatzīmē ķīmijas tehnoloģijas pasniedzēji, kuri mācīja arī silikātu tehnoloģiju, tātad bija saistīti ar derīgo izrakteņu izmantošanu – ģeoloģiju. 1864. gada septembrī par asistentu Izmēģinājumu stacijā kļuva no Berlīnes atbraukušais Francis Vēbers (*Weber*). 1866. gada rudens semestrī viņš sāka lasīt ķīmijas tehnoloģijas kursus, kas ietvēra arī silikātmateriālu tehnoloģiju. Pēc Augusta Teplera (*Toepler*) aizbraukšanas no Rīgas 1868. gada rudenī F. Vēbers pārņēma visu ķīmijas priekšmetu mācīšanu. 1869. gadā viņš kļuva par profesoru, bet 1870. gadā par Ķīmijas nodaļas pirmo dekānu. Par cik profesora slodze bija ļoti liela, tad šajā gadā Ķīmijas tehnoloģiju (I) un (II) sāka lasīt asistents Maksimiliāns Glāzenaps (*Maximilian von Glasenapp*), kurš tajā gadā bija beidzis Ķīmijas nodaļu. 1873. gadā izveidoja docentūru ķīmijas tehnoloģijā, bet 1878. gadā F. Vēbers pilnīgi atteicās no ķīmijas tehnoloģijas un prečzinības priekšmetiem, tos nododot profesoram M. Glāzenapam [10, 11, 13]. Līdztekus mācībspēka pienākumiem M. Glāzenaps veica lielu pētniecisko darbu. Tā rezultātus viņš sāka publicēt 1876. gadā laikrakstā "*Rigasche Industrie-*

*Zeitung*", kura redaktors bija 33 gadus. Interesantākie no ģeologu viedokļa ir darbi par derīgajiem izrakteņiem – krāsu zemēm, marmoru, naftu un dzeramo ūdeni, kā arī par Rīgas apkārtnes kūdras purvu izmantošanu un spirta iegūšanas iespējām no kūdras. Savulaik Rīga varēja lepoties ar vienu no vislabākajiem Eiropas lielpilsētās lietotajiem dzeramajiem ūdeņiem. Par to lielā mērā jāpateicas M. Glāzenapam. Viņš izvērtēja dziļurbumu ūdens kvalitāti, kā arī virszemes ūdeņu izmantošanas iespējas un izteica pozitīvu vērtējumu tieši par Rīgas apgādi ar dzeramo ūdeni no Baltezera apkārtnes [32].

Profesors bija vispusīgs tehnologs, taču vislielāko ievērību ne tikai Latvijā, bet arī Krievijā un Vācijā viņš guva ar pētījumiem cementa ražošanā. Būdams labs mikroskopijas un mikrofotogrāfijas speciālists, viņš portlandcementa klinkera sastāva noskaidrošanai izmantoja ģeoloģijā plaši pielietoto petrogrāfiskās izpētes metodi ar mikroskopa palīdzību un atklāja jaunu minerāla belīta (larnīta) paveidu. Viņš pats izgatavoja pētījumiem nepieciešamos plānslīpējumus un tie vēl tagad glabājas Latvijas Ķīmijas vēstures muzejā [20]. Bez tam viņš noskaidroja vietējo dolomītmerģeļu noderību dolomītromāncementa iegūšanai un šī cementa īpašības, novērtēja dažādās temperatūrās apdedzināta ģipša tehniskās īpašības. 1903. gadā M. Glāzenaps pieprasīja pensiju, kuru arī saņēma pilnas profesora algas apmērā, līdz ar to viņu no profesoru štata saraksta izslēdza, taču atsevišķus priekšmetus viņš turpināja pasniegt līdz 1914. gadam [15].

Pēc Pirmā pasaules kara izveidotajā Latvijas Augstskolā, vēlāk Latvijas Universitātē, Rīgas Politehniskā institūta Ķīmijas nodaļas audzēkņi Eižens Rozenšteins, Mārtiņš Prīmanis, Pēteris Nomals un Kārlis Bambergs kļuva par profesoriem, kas spēja dot būtisku ieguldījumu Latvijas derīgo izrakteņu izpētē un to izmantošanā.

LITERATŪRA


1. Stradiņš J. Pirmie mēģinājumi dibināt universitāti Rīgā. // Rīgas Tehniskā universitāte. Vēstures lappuses. – Rīga: RTU, 2001. – 7. -15. lpp.
2. Guļevskis H. Rīgas Politehnikuma tapšanas priekšvēsture. // Rīgas Tehniskās universitātes zinātniskie raksti. 8. sērija. Humanitārās un sociālās zinātnes. Zinātņu un augstskolu vēsture. 2. sējums. – Rīga: RTU, 2002. – 9. -13. lpp.
3. Album Academicum Рижского Политехнического Института. 1862-1912. – Рига: Ионке и Полиевский, 1912. – 815 с.
4. Раскин Н. М. К предыстории организации Горного училища. // Геологи Ленинградского горного института. Очерки по истории геологических знаний. Вып. 17. – Москва: Наука, 1974 – с. 9-22.
5. Kieseritzky G. Die Entstehung des baltischen Polytechnikums und die ersten funfundzwanzig Jahre seines Bestehens. // Festschrift der Polytechnischen Schule zu Riga zur Feiern ihres XXVjahrigen Bestehens. – Riga: Müller, 1887. – S. 1-130.
6. Organisationsplan der polytechnischen Schule zu Riga. – Riga, 9 Mai 1862. – 15 S.
7. Геологический словарь. Т. 1. – Москва, 1973. – с. 143.
8. Das Polytechnicum in Riga (Als Manuscript gedruckt). – Riga, 19 Febr. 1865. – 40 S.
9. Prof. Dr. Ernst Friedrich Nauck. // Rigasche Biographien. – Riga, 1889. – S. 194-198.
10. Zweiter – Vierunddreisigster Rechenschafts-Bericht des Verwaltungsraths der Polytechnischen Schule zu Riga für das Studienjahr 1862/63 – 1894/95. – Riga, 1863-1895.
11. Personalbestand des Polytechnicums zu Riga im Studienjahre 1868/69 – 1895/96. – Riga, 1868-1895.
12. Schweder G. Zur Erinnerungen an Moritz Gottfriedt. // Korrespondenzblatt des Naturforscher-Vereins zu Riga, XXXIII. – Riga, 1890. – S. 1-3.
13. Programm der Polytechnischen Schule zu Riga für das Jahr $18^{62}/_{63}$ – 1895/96. – Riga, 1862-1895.
14. Kupffer K. R. Professor Dr. Bruno Doss und seine Verdienste um die Durchforschung des ostbaltischen Gebietes. // Korrespondenzblatt des Naturforscher-Vereins zu Riga, LVIII. - Riga, 1924, S. 3-6.
15. Личный состав Рижского Политехнического института. 1897/98 – 1914/1915 учебный год. – Рига, 1897-1914.
16. Festschrift zum fünfzigjärigen Jubileum des Rigaschen Polytechnischen Instituts. 1862-1912. – Riga: Haker, 1912. – S. I-XXXVIII.
17. Рижский Политехнический институт. Учебные планы за 1901/1902 – 1914/15 уч. год. – Рига, 1901-1914.

18. Рижский Политехнический институт. Программы Химического отделения. – Рига, 1903. – 43 с.
19. Меняйлов А. А. Петрография. // История геологии. – Москва: Наука, 1973. – с. 136-142.
20. Grosvalds I., Alksnis U., Ruplis A., Meirovics I. Ķīmija Rīgas Politehnikumā un Rīgas Politehniskā institūtā. - Rīga: Latvijas Ķīmijas vēstures muzejs, 2001. – 91 lpp.
21. Doss B. Die geologische Natur der Kanger im Rigaschen Kreise unter Berücksichtigung ihrer weiteren Umgebung. // Festschrift des Naturforscher-Vereins zu Riga. – Riga, 1895. – S. 161-260.
22. Doss B. Űber die Äser von St. Matthiä in Livland. // Korrespondenzblatt des Naturforscher-Vereins zu Riga, XXXVIII. – Riga, 1895. – S. 126-135.
23. Doss B. Űber das Vorkommen von Drumlins in Livland. // Zeitschrift der Deutschen Geologischen Geselschaft, XLVIII, 1896. – S. 1-13.
24. Doss B. Űber einige Besonderheiten bei Dünen aus Rigas weiterer Umgebung. // Korrespondenzblatt des Naturforscher-Vereins zu Riga, XXXIX. – Riga, 1896. – S. 31-40.
25. Doss B. Vorkommen von Drumlins im nordwestlichen Russland. // Korrespondenzblatt des Naturforscher-Vereins zu Riga, XLIII. – Riga, 1900. – S. 52-54.
26. Doss B. Űber das Vorkommen einer Endmoräne sowie von Drumlins, Äser und Bänderton im Nördlichen Litauen. // Zentralblat fur Mineralogie, Geologie und Paleontologie, **22**. – Stuttgart, 1910. – S. 723-731.
27. Doss B. Űber die Möglichkeit der Erbohrung von Naphta Lagerstätten bei Schmarden in Kurland. // Korrespondenzblatt des Naturforscher-Vereins zu Riga, XLIII. – Riga, 1900. – S. 157-212.
28. Grāvītis V. Rīgas profesors atklāj nepazītu minerālu. // Dabas un vēstures kalendārs 1987. – Rīga: Zinātne, 1986. – 155. lpp.
29. Evakuācijā Maskavā (1915-1918). // Augstākās tehniskās izglītības vēsture Latvijā. 1. daļa. – Rīga, 2002. – 91. -96. lpp.
30. Шафрановский И. И. Кристаллография. // История геологии. – Москва: Наука, 1973. – с. 148-153.
31. Вальден П. К вопросу о происхождении нефти. // ЖРФХО, **36**, 1905. – с. 607-611.
32. Гросвалд И. Я., Эйдук Ю. Я. Жизнь и деятельность профессора Максимилиана Глазенаппа. // Из истории естествознания и техники Прибалтики, 1968, 1. – с. 179-188.

## Geology in Polytechnical School of Riga and Polytechnical Institute of Riga (1862 – 1918)

**Summary**

This article is aimed to describe the courses of mineralogy and geology that were included in the program of the first higher educational institution in Latvia (Polytechnical school of Riga and Polytechnical institute of Riga; 1862 – 1918). Lecturers of these courses were the director of Polytehnical school – Dr. phil. Ernst Nauk, head-teacher Moric Gotfridt, Dr. phil. Bruno Doss and professor of University of Moscow – Georgy Vulf. Several scientifical research works of professors of Chemical department about subjects that are close to geology are market out. Graduates of Polytechnical school of Riga and Polytechnical institute of Riga who have been occupied with geology of mineral deposits are mentioned. Overall this gives full discretion about geology in the first higher educational establishment in Latvia.

# Mežzinātnieks profesors Rūdolfs Markus

**Antons Vasiļevskis**
Liepu aleja 16, Babīte, Lv 21001, tel. 7919879

Profesors R. Markus (1895. - 1984.) pārstāv pirmo Latvijas Universitātē akadēmiski izglītoto mežkopju paaudzi, kura veidoja un realizēja meža politiku pirmās Latvijas brīvvalsts laikā. Savas darba gaitas viņš sāka Latvijas Universitātes Lauksaimniecības fakultātes mežkopības nodaļā. Viņš bija pirmais mežzinātņu doktors no Latvijā akadēmiski izglītotajiem mežkopjiem un pirmais Mežsaimniecības fakultātes dekāns Jelgavas Lauksaimniecības akadēmijā. R. Markus aktīvi darbojās mežizglītības un mežzinātnes jomā. Viņam bija svarīga loma Mežsaimniecības fakultātes dibināšanā.
Atslēgvārdi: R. Markus, LU, JLA, mežzinātne, mežizglītība.

Rūdolfs Markus bija viens no pirmajiem LU Lauksaimniecības fakultātes mežkopības nodaļas absolventiem, Viņš bija pirmais mežzinātņu doktors no LU sagatavotiem inženieriem mežkopjiem. Viņš bija arī pirmais mežzinātņu profesors Latvijā, kurš augstāko mežizglītību bija ieguvis LU.

R. Markusam bija lemts kļūt par pirmo patstāvīgās Mežsaimniecības fakultātes dekānu.

R. Markusu var uzskatīt par celmlauzi augstākās mežizglītības organizēšanā jaunizveidotajā Jelgavas Lauksaimniecības akadēmijā.

R. Markus dzimis 1895. gada 28. decembrī Vitebskas guberņas Polockas apriņķī, latviešu kolonistu ģimenē. 1896. g. Markusu ģimene atgriežas Latvijā.

1914. gadā viņš Rīgā pabeidz Pētera Pirmā reālskolu un iestājas Rīgas Politehniskā institūta Lauksaimniecības fakultātē. Studijas pārtrauca Pirmais pasaules karš. 1916. gada sākumā viņš brīvprātīgi iestājas 5. Sibīrijas strēlnieku artilērijas brigādē un jau jūlijā piedalās kaujās kā artilērijas uguns koriģētājs Katlakalna rajonā, vēlāk arī Ziemassvētku kaujās. Pēc Oktobra apvērsuma un armijas sabrukšanas viņš demobilizējas un 1918. g. rudenī atsāk studijas Baltijas Tehniskajā augstskolā. Lielinieku iebrukums pārtrauc studijas. R. Markus Pirmās neatkarības rotas sastāvā piedalās brīvības cīņās. 1919. g. janvārī kaujā pie Lielauces tiek ievainots. Pēc tam tiek nosūtīts uz Latgales fronti, tad cīņās pret Bermontu. 1921. g. R. Markus demobilizējas un atsāk studijas šoreiz Latvijas Universitātes jaundibinātajā mežkopības nodaļā.

Pēc inženiera - mežkopja diploma iegūšanas (1924. g.) R. Markus papildina zināšanas Vācijā Gīsenes (Gieβen) universitātē pie prof. Dr. Bergmaņa un specializējas zemes rentes teorijā.

1926. gadā viņš sāka lasīt lekcijas LU mežkopības nodaļā priekšmetā "Koku mērīšanas mācība". Kad 1930. gadā pensionējas prof. E. Ostvalds, R. Markus pārņem līdz šim viņa lasīto mežierīcības kursu, kā arī meža taksācijas un ierīcības katedras vadību.

Vienlaicīgi ar pedagoģisko darbu R. Markus veic arī Latvijas mežiem ļoti svarīgos pētījumus par pārmitro mežu nosusināšanu. Pētījumu rezultātus viņš apkopo disertācijā "Nosusināšanas ietekme priedes un egles pieaugumā purva augsnēs Latvijā". Datus disertācijai R. Markus iegūst ne tikai Latvijas, bet arī Somijas mežos. Disertāciju aizstāv 1936. gadā iegūstot mežzinātņu doktora grādu. 1937. gadā viņu ievēl par profesoru. R. Markus ir trešais pēc V. Ostvalda un A. Kalniņa mežzinātņu doktors un profesors Latvijā un pirmais no LU absolvējušiem mežkopjiem. Turpmākā zinātniskā darbībā viņš kopā ar P. Mūrnieku sastādīja priežu un egļu raukuma tabulas, izstrādāja augošu priežu un egļu tilpuma tabulas. Tilpuma tabulas Latvijā praksē lietoja līdz pat 1975. gadam.

Trīsdesmito gadu otrajā pusē aktualizējas jautājums par patstāvīgas lauksaimniecības augstskolas dibināšanu. Lai izvēlētos labāko augstskolas organizācijas un izglītības satura projektu, R. Markusu kopā ar Lauksaimniecības fakultātes dekānu profesoru P. Kulitānu komandē uz ārzemju augstskolām. Viņi apmeklē Norvēģijas, Zviedrijas, Dānijas, Vācijas, Čehoslovākijas, Polijas, Igaunijas, Lietuvas augstskolas un savu vērtējumu sniedz plašā ziņojumā. Turpmāk tas tiek ņemts vērā izstrādājot topošās Jelgavas Lauksaimniecības akadēmijas Satversmi.

1939. gadā, nodibinot Jelgavas Lauksaimniecības akadēmiju, profesoru R. Markusu ievēl par jaunizveidotās patstāvīgās Mežsaimniecības fakultātes dekānu. Dekāna darbība norit sarežģītos okupācijas varu maiņas apstākļos. Tikai nepilnu gadu akadēmija un fakultāte strādā brīvvalstī. Īsā laikā R. Markusam bija jāorganizē LU mežkopības nodaļas pārveidošana par JLA Mežsaimniecības fakultāti, jāvada un pašam jādarbojas studiju programmu un fakultātes pārvaldes noteikumu izstrādāšanā un ieviešanā.

1941. gada sākumā pie fakultātes nodibināja 4 zinātniskās pētniecības institūtus, t. sk. mežsaimniecības racionalizācijas institūtu. Par šī institūta vadītāju iecēla R. Markusu - kā kompetentāko mežsaimniecības speciālistu.

Okupācijas varu apstākļos R. Markusam izdevās izvairīties no represijām, kā arī novērst represijas mācības spēku rindās. 1944. g. rudenī R. Markus ar ģimeni izbrauca no Latvijas - sākumā uz Vāciju, 1948. gadā uz ASV. Vācijā un pirmos gadus arī ASV R. Markus turpināja strādāt augstskolās: Vācijā Ebersvaldes un Hannoveres Meža akadēmijās un Minhenes universitātē; ASV - Rietumvirdžīnijas universitātē Morgantaunas meža skolā, kur nodarbojās ar izmantoto ogļu ieguves vietu apmežošanas iespēju pētīšanu.

Pēdējos pirmspensionēšanās desmit gados R. Markus bija spiests strādāt savām spējām un zināšanām neatbilstošu darbu - par zīmētāju Norfolkas pilsētas valdē.

Pēc pensionēšanās R. Markus aktīvi iesaistās sabiedriskajā darbā. Ārzemēs dzīvojošos Latvijas mežkopjus garīgi apvienoja tur nodibinātie periodiskie izdevumi: Meža Vēstis, Šalkone Trimdā, Meža Šalkas. No 1972. g. līdz 1982. gadam R. Markus bija žurnāla Meža Vēstis galvenais redaktors.

Šajā izdevumā viņš arī informēja par norisēm pasaules mežsaimniecībā, Latvijas mežkopju gaitām trimdā un dzimtenes mežu apsaimniekošanu padomju varas apstākļos.

1967. gadā Minhenē publicēja viņa darbu par E. Ostvalda relatīvo meža rentes teoriju. 1968. gadā viņa redakcijā publicēja "Brīvās pasaules latviešu mežkopju rakstus"; septiņdesmito gadu beigās viņa apcerējumu "Mana dzīve atmiņās" latviešu un angļu valodās.

R. Markus sarakstījis 4 grāmatas, rediģēja 2 grāmatas, publicēja lielu skaitu zinātnisku, populārzinātnisku un informatīvu rakstu, gan par nozares, gan arī par sabiedriskiem un reliģiskiem jautājumiem.

Par drošsirdību Latvijas atbrīvošanas cīnās R. Markus bija apbalvots ar Lāčplēša kara ordeni, vēlāk brīvvalsts laikā ar Viestura piemiņas ordeni ar šķēpiem. Pie viņa apbalvojumiem pieskaitāma arī izcilā somu mežzinātnieka Dr. Kajandera piemiņas medaļa.

1984. g. 18. jūlijā R. Markus noslēdz savas šīszemes gaitas un tiek apbedīts Grand Rapid pilsētā Mičiganas pavalstī.

Liktenis R. Markusam bija lēmis gan piedzimt, gan arī nomirt svešā zemē. No sava 89 gadus garā mūža gandrīz pusi (40 gadus) viņš pavadīja ārpus Latvijas un savā dzimtenē padomju laikā bija noklusēts.

**Atsauces**

1. LVVA 7427. f., 6. apr., 217. lieta, 205. - 229. lpp.
2. LVVA 7427. f., 9. apr., 31. lieta, 126. lpp.
3. LVVA 5636. f., 2. apr., 11. lieta, 157. lpp.
4. Latvijas Universitāte divdesmit gados 1919. - 1939. Rīga, 1939, 648 lpp.

**Summary**

Professor Dr. silv. Rudolfs Markus (1895. - 1989.) represents the first Latvian academically educated generation of foresters that shaped and implemented forest policy in the first independence of Latvia. R. Markus started to work at the Latvian University Faculty of Agriculture, Forestry Departament. He was the first Doctor of Forestry among the academically educated foresters and the first dean of the Faculty of Forestry at the Jelgava Academy of Agriculture. R. Markus was actively involved in both research and teaching. He has an important role in establishing the Faculty of Forestry.

# Rakstnieka Augusta Saulieša kapa pieminekļa tapšana. Studentu organizāciju līdzdalība

**Indulis Zvirgzdiņš**
Madonas novadpētniecības un mākslas muzejs

Latviešu rakstnieks, lauku dzīves tēlotājs, Augusts Saulietis (1869-1933) mūža pēdējās desmitgades nodzīvoja dzimtajā pusē Grašos. Netālajā Cesvaines vidusskolā viņš bija latviešu literatūras skolotājs (1919-1924). Pēc Saulieša nāves 1933. gada sākumā Cesvainē izveidojās iniciatoru grupa, kas gatavojās uzstādīt rakstniekam kapa pieminekli. 1935. gada pavasarī – vasarā visā Latvijā notika līdzekļu vākšana šim mērķim. Ziedojumi tika lūgti no pašvaldībām, dažādām skolām un citām iestādēm, privātpersonām un organizācijām. Lūgums ziedot nosūtīts visām latviešu studentu korporācijām un arī citām studentu biedrībām. To atsaucība bija dažāda. Izmantojot savāktos līdzekļus, Ķinderu kapsētā pie Cesvaines uzstādīts un 1938. gada jūnijā atklāts tēlnieka K. Jansona veidotais kapa piemineklis.

Rakstnieks Augusts Saulietis mūža beigu daļu pavadīja dzimtajā pusē – Grašu Sauliešos, netālu atradās arī tā pēdējā darba vieta – Cesvaines vidusskola, kur viņš līdz 1924. gadam mācīja latviešu valodu. Grasēnietis nomira 1933. gada 27. janvārī, un viņu izvadīja no Cesvaines baznīcas uz Ķinderu kapsētu. Ģimenē palika atraitne Marija Plikause, meita Ilze un dēls Jānis.

Rakstnieka cienītāji Cesvainē jau itin drīz pēc bērēm sprieda par kapa pieminekļa uzstādīšanu novadniekam. Zināma pieredze bija gūta pirms gadiem desmit, kad lielā mērā pēc Cesvaines vidusskolas iniciatīvas apkārtnes sabiedrība uzstādīja Doku Ata pieminekli Dzelzavas Biksenes kapos. Toreiz starp organizatoriem bijis arī Augusts Saulietis.

Biedrības „Rakstnieka A. Saulieša kapa pieminekļa fonds" statūti apstiprināti Rīgas apgabaltiesā 1933. g. 7. aprīlī. (1) Tos parakstīja cesvainieši: ģimnāzijas direktors Arvēds Smilga, luterāņu draudzes mācītājs Alberts Vītols, lopkopības instruktors Augusts Apīnis, grāmattirgotājs Jānis Ķirsons, pagasta padomes priekšsēdētājs Aleksandrs Grīnbergs, pasta priekšnieks Pauls Avots, ārsts Voldemārs Lesnieks un pagastskolas pārzinis Oto Zariņš. Lesnieks un Vītols bija tuvākie rakstnieka ģimenes draugi. Statūtu pirmais punkts skanēja: "Biedrības mērķis ir cildināt rakstnieka A. Saulieša piemiņu, rūpējoties par viņa kapa pieminekļa uzcelšanu Cesvaines Ķinderu kapos. " Iegūt līdzekļus jaunveidotā organizācija paredzēja no biedru naudām un iemaksām, no ziedojumiem un novēlējumiem, no biedrības izrīkojumu ienākumiem. 26. maijā pirmie četri cesvainieši iemaksājuši 2 latu biedra naudu par 1933. gadu. (2) Jūnijā sekoja vēl 7 Cesvaines puses cilvēki, kam jūlijā pievienojās arī rīdzinieki Atis Ķeniņš ar kundzi – viņa skolā Saulietis strādāja pirms pasaules kara. Vēlāk biedrībā iesaistījās Jānis Roze, daudzu rakstnieka darbu, tai skaitā kopoto rakstu, izdevējs, kā arī kādreizējais darba biedrs Cesvaines vidusskolā un Saulieša draugs, vēlāk Ārlietu ministrijas arhivārs Augusts Nore (1883. -1959.). Tieši viņš pēc Lesnieku ģimenes aizbraukšanas no Latvijas Otrā pasaules kara laikā saglabāja tā sakrātos biedrības dokumentus, kas tagad nonākuši Madonas novadpētniecības un mākslas muzejā. Sasaistē ar Latvijas valsts vēstures arhīvā saglabāto kases grāmatu (3) tie ļauj samērā skaidri apjēgt biedrības darbību. Kopumā 5 gadu laikā tajā iestājušies (maksājuši biedra naudu) 26 cilvēki: Augusts Apīnis, Pauls Avots, Marija Bērzkalne, A. Brigaders, Kārlis Būmanis, A. Daugste, A. Gaiguls, J. Gaiguls, Marta Grīnberga, Veronika Kalniņa, Austra Kļava, Atis Ķeniņš, Austra Ķeniņa, Jānis Ķirsons, Dorihana Lesniece, Voldemārs Lesnieks, A. Mandelbergs, Augusts Nore, Jānis Roze, Henriete Roze, Valfrīds Skulte, Arvēds Smilga, Roberts Vanags, Emma Vītola, Alberts Vītols, Austra Zariņa. Kā redzams, divi statūtu parakstītāji vēlāk nav biedrībā iestājušies, tur bija gan viņu dzīvesbiedres. Vismaz 11 biedri bija Cesvaines skolotāji, vēl 4 agrāk strādājuši skolās vienlaikus ar A. Saulieti. Jau pirmajā darba gadā Cesvaines pagasta valde biedrībai piešķīra 160 latus, ienāca arī citi ziedojumi. 1934. gadā 500 latus atvēlēja Kultūras fonds, nauda saņemta no vairākām skolām. Biedrība noorganizējusi arī teātra izrādi, kas deva atlikumu.

1935. gads nāca ar jaunām vēsmām, kā tagad sakām, nevalstisko organizāciju darbā. Ministru prezidents K. Ulmanis aicināja tās apvienot, savā ziņā valstiskot. 20. februārī sanāca arī Cesvaines pagastā darbojošos 18 dažādu organizāciju pārstāvji, kopā 15 cilvēki, jo trīs vīri katrs runāja divu biedrību vārdā. Arī ārsts Lesnieks pārstāvēja rakstnieka A. Saulieša kapa pieminekļa fonda biedrību un Latvijas Vanagu Cesvaines novadu. Daļa no biedrībām tiešām apvienojās, taču sēdes protokolā ir ieraksts „Biedrības „Rakstnieka A. Saulieša kapa pieminekļa fonds" pārstāvis paskaidroja, ka biedrībai ir īpatnējs mērķis – kapa pieminekļa celšana, un pēc pieminekļa uzcelšanas biedrības darbība izbeidzas." (4)

Februārī biedrība arī lūgusi ziedojumu vākšanas atļauju Iekšlietu ministrijas Administratīvā departamenta Preses un biedrību nodaļā, minot, ka tās rīcībā esošo 900 latu nepietiekot piemineklim. J. Roze drīz pēc tam interesējās nodaļā un ziņoja Lesniekam, ka atkārtotā lūgumrakstā jānorādot ziedojumu vākšanas laiks un vieta. Viņš arī šaubījās, vai atļaušot izplatīt vairāk par 100 ziedojumu listēm. Uzsaukuma un listu iespiešanu izdevējs solījās izdarīt vienas dienas laikā. (5) Preses un biedrību nodaļa 7. martā atļāva līdz jūlija vidum visā valstī vākt ziedojumus kapa piemineklim ar 250 listēm, nosakot Madonas apriņķa priekšnieku kā vākšanas kontrolētāju. (6) Sekoja iespiesta aicinājuma (7) un ziedojumu listu izsūtīšana. Ziedoto naudu fondam varēja ieskaitīt pasta tekošajā rēķinā, taču atskaitei vajadzēja saņemt atpakaļ visas izsūtītās listes, arī tās, uz kurām nekādi ziedojumi nav atzīmēti. Adresāti bija ģimnāzijas un citas vidējās izglītības mācību iestādes (lauksaimniecības vidusskolas, skolotāju institūti, komercskolas, tehnikumi u. c.), visu apriņķu pašvaldību vecākie, visu apriņķu aizsargu pulki, pilsētu valdes, studentu biedrības, korporācijas un vienotnes, dažādas organizācijas un biedrības (Skauti un gaidas, Sarkanais Krusts, skolotāju kooperatīvi u. c.), atsevišķas bankas, notāri, arī privātpersonas. Voldemārs Lesnieks (1890. g. Sāviena -1973. g. ASV) bija studējis Tērbatas universitātē 1910. -1918. gadā, iesaistījies arī turienes studentu biedrībā „Atauga". Domājams, tā bija Cesvaines daktera iniciatīva, ka aicinājumu atbalstīt pieminekļa veidošanu saņēma arī ne mazāk kā 32 ārsti, no tiem 18 mācījušies Tērbatā laikā, kad tur atradās arī V. Lesnieks, savukārt 10 no pēdējiem bijuši „Ataugas" biedri. (8) 27 ārsti kopumā devuši nedaudz vairāk kā 500 latus – gandrīz 10% no kopā ar ziedojumu listēm savāktajiem 5325 latiem. Te gan jāpiebilst, ka nauda ienāca arī bez šīm listēm. Ziedojumu listes neesmu redzējis, pieņemu, ka bieži vien lats līdz 25 lati atsūtīti no viena cilvēka sava maka. Citkārt gan tiešām notikusi naudas vākšana. Šai ziņā interesanta Saldus daktera Kārļa Gaiļa 22. jūlija vēstule, kas pievienota pasta kvītij par 19 latiem: „... Būtu sanācis krietni vairāk, bet nav laika staigāt pa mājām. Paraksti savākti Saldus ezermalā – peldoties." (9)

Nav zināms. vai ziedojumu listi saņēmusi arī pati studentu biedrība „Atauga" Rīgā. Nauda tās vārdā iemaksāta netika. Vispār ziedojumu listes izsūtītas vairākos paņēmienos. Aprīļa beigās tās adresētas visām 19 latviešu studentu korporācijām, listu numerācija pieaug to vecākuma secībā no „Lettonia" (Nr 96) līdz „Lacuania" (Nr 113). Kopsummā no 12 korporācijām ienākuši 334 lati. „Beveronijas" pārstāvis raksta, ka visi konventa locekļi esot aizsargi un savu ziedojumu piemineklim vasaras brīvlaikā devuši caur aizsargu pulkiem. (10) „Lettonia" vēstulē (11) norādīts, ka konvents nolēmis vispār ziedojumus nevākt, tāpēc nevarot palīdzēt arī Saulieša kapa pieminekļa fondam. „Selonija" atsaucas uz tukšajiem vasaras mēnešiem, kad nekāda līdzekļu vākšana neesot iespējama. (12) Ziedojumi neesot ienākuši arī korporācijai „Fraternitas Livonica". Studentu biedrība "Ziemelis" atvainojās par listes atpakaļsūtīšanas aizkavēšanos: tā saņemta vasarā, kad studentu organizāciju aktīvā darbība pārtraukta, bez tam tā iejukusi starp citiem papīriem. (13) Korporācijai „Salgalia" sūtīto aicinājumu fonds saņēma atpakaļ ar pastnieka atzīmi, ka norādītajā konventa adresē Jaunielā 14-5, divas reizes to apmeklējot 3. maijā, bijis slēgts. (14) Aicinājumu un ziedojuma listi fonds izsūtīja ierakstītā vēstulē, tāpēc atklājas vēl daži vēstuļu atpakaļsūtīšanas gadījumi. Aploksnei, kas ar listi Nr. 142 sūtīta Skrundas pilsētas galvas kungam, otrā pusē atzīmēts: „Adresāts nezinams. Skrunda vēl nav pilsēta – tā pieder pie pagasta." (15) Atpakaļ sūtīta arī Bulduru lauksaimniecības vidusskolai adresētā vēstule (116. liste) – nebija mācību iestādes ar šādu nosaukumu. Vēlāk gan saņemts ziedojums ar šo pašu listi no Bulduru dārzkopības vidusskolas, domājams, tā sūtīta atkārtoti.

Šodien mēs teiktu – pastnieks pildījis savu pienākumu formāli. Savukārt Latvijas Kredītbankai (Doma laukumā 11) sūtītais aicinājums atgriezās ar uzrakstu "Iestāde likvidēta". (16) Atgriežoties pie studentu korporācijām, jāpiemin, ka nekāds skaidrojums nav saņemts no „Philyronia" un „Vendia". Mēnesi pusotru vēlāk izsūtīti vēl 13 (?) (Nr. 160-172) aicinājumi ziedot studentu biedrībām, vienotnēm un studenšu korporācijām, kaut gan tolaik pastāvēja 16 šādas organizācijas. Naudu, kopā 189 latus, uz Cesvaini atsūtījušas 9 organizācijas. Korporācija „Gaujmaliete" norāda, ka fonda lūgums saņemts akadēmiskās dzīves pārtraukuma laikā, tāpēc ziedojumu nav. Studenšu vienotnes „Ausma" priekšsēdētāja uz atkārtotu fonda lūgumu atsūtīt atpakaļ ziedojumu listi raksta, ka tā aiz pārskatīšanās pazudusi, tomēr 20 latus pasta rēķinā vienotne ieskaita. (17) Savukārt korporācijas „Daugaviete" pārstāves Dzirnavu ielā 41 pastnieks nav sastapis ne 21., ne 22. jūnijā, vēstule atsūtīta atpakaļ uz Cesvaini. Tā nu šobrīd grūti pateikt, pie kurām trijām organizācijām no piecām, kas neparādās dokumentos, vērsās fonds.

Kopš 1926 gada darbojās vēl viena veida studentu organizācijas – konkordijas. Interesanti, ka konkordiju laikraksta „Studentu Dzīve" pirmā numura redakcijas ievadrakstā uzsvērts, ka tā stāvēs nomodā par jaunu īpatnēju latvisku tradīciju radīšanu, kā vadmotīvu ņemot Augusta Saulieša vārdus „Domāsim par to, lai atjaunotā latviešu sētā būtu atkal latvisks darbs un latviska dzīve un prieks. " (18) Konkordijas (un tādas bija „Concordia Latviensis", „Concordia Valdemaria", „Concordia Imantica", „Zelmenis" un „Zintniece") gan netika aicinātas ziedot pieminekļa veidošanai.

„Lettgallia" seniors A. Dzirne, atvainojoties par nelielo 15 latu ziedojumu, 1935. g. 1. augustā rakstīja: „... Studenti nekad nav bijuši un nav arī vēl tagad bagāti ar materiālām vērtībām, pie tam līdzīgi ziedojumu lūgumi mums katrā semestrī ienāk vairāki. Visus atbalstot, materiālā atsaucība neiznāk liela, bet mūsu garīgo atbalstu Jūsu cēlam darbam lūdzam pieņemt vislielāko. " (19)

Kopumā tomēr studentu organizāciju sūtījumi deva turpat desmito daļu ar ziedojumu listēm savākto līdzekļu. Tas gan bija krietni mazāks nekā Latvijas ģimnāziju un citu vidējo mācībiestāžu vākums, kas ienesa 1250 latus, pie kam tikai divas skolas no 36 aicinātajām nesavāca ne latu. Tik augsta atsaucība nebija nevienā no pārējām ziedot lūgto grupām. Liepājas valsts ģimnāzija fondam līdz ar 84,20 latiem uz atsevišķām lapām atsūtīja arī 246 skolēnu un skolotāju sarakstus no 15 klasēm, kuri piemineklim ziedojuši no 10 santīmiem līdz latam katrs. (20) Jānis Roze ar 9 ziedojumu vākšanas listēm kopumā iemaksājis 529 latus – atkal tuvu desmitdaļai kopējo ziedojumu. Izdevējs arī citus sev pazīstamus cilvēkus mudinājis vākt ziedojumus piemineklim. 14. novembrī viņš rakstīja Lesniekam: „... Satiku Misiņu – nobēdājies – lasīdams lielu avīžu sējumu – ielicis listi – bet nu nevarot atrast – rokoties dienām un naktīm. " (21) Trūkst ziņu par listes atrašanu, bet 28. decembrī no J. Misiņa saņemti 100 lati.

Lielum lielā līdzekļu daļa izmantota kā honorārs tēlniekam. Kapa pieminekli darināja Cēsīs dzīvojošais Kārlis Jansons ar palīgiem. 1935. -1938. gadā viņam kopumā izmaksāti 7000 lati, daļa šās naudas gan tālāk samaksāta par apmēram 200 kubikpēdu akmeni, kas vēra vairāk nekā pusotru tonnu, tā pārvešanu un apstrādi. Biedrības darbu apgrūtināja tās aktīvistu izkliedētība. V. Lesnieks strādāja Ērgļos –bija apmainījies vietām ar turienes ārstu Ulmani. 1937. gada februārī viņš rakstīja Norem, ka vajadzētu nosūtīt kārtējos 1000 latus tēlniekam, taču Valfrīds Skulte Cesvainē esot atteicies to darīt bez valdes lēmuma. Tik daudz esot telefoniski izdevies ar ģimnāzijas direktoru sarunāt, ka viņam pagaidām pietiktu ar valdes locekļu parakstītu zīmi. Tāpēc Nore lūgts šādu zīmi parakstīt pats, iegūt uz tās Rozes parakstu un tad nosūtīt uz Cesvaini. (22) Tēlnieks bija neapmierināts, ka naudas izmaksa kavējas, jo akmens bluķa pārvešanai būtu jāizmanto labvēlīgie laika apstākļi. (23) Rakstnieka atraitne, kas ar pieminekļa tapšanu iepazinās fotoattēlā, 1937. g. 2. jūnijā rakstīja Jansonam: "... Šī figura man pauž skumjas un dziestošu spēku. Es domāju, būs labi.

Arī bērniem patīk. Ilze gan saka, tētiņam nebijušas tik lielas rokas, un Jānis nokritizēja vēl dūšīgāk, sak, galva par mazu, rokas par lielu, bārda par garu un spieķim nav apaļi liekts gals – un abi tomēr gribētu to paturēt." (24)

Pieminekli atklāja 1938. gada 7. jūnijā. Latvijas Preses Biedrības mēnešraksta "Vārds" 7. numurā rakstīts par pasākumu Ķinderu kapos. (25) Turpat ir arī īsa informācija par to, ka studentu savienība

“Kursa “ savākusi ziedojumos 8000 latus rakstnieka Jēkaba Janševska piemineklim, ko cels Liepājā, Kūrmājas prospektā. Divus gadus iepriekš pastkartē Dr. Lesniekam fotogrāfs Vilis Rīdzenieks rakstīja: “Ziedojumu vākšanas listi Saulieša kapa piem. fondam saņēmu un rosīgi vācu ziedojumus.... Rīgā pašlaik dibinās rakstnieka Janševska kapa pieminekļa fonds, kurā es arī esmu līdzstrādnieks, tā kā zied. vākšanas paņēmieni maz man pazīstami, būtu vēlams ieskatīties Jūsu biedrības statutos, tamdēļ laipni lūdzu atsūtīt man vienu eksemplāru ieskatam.” (26) Janševska piemiņas zīme tā arī nav tapusi.

Nedaudz vēlāk kā divus gadus pēc pieminekļa atklāšanas Saulieša grāmatas sāka izņemt no bibliotēkām un grāmatveikaliem, taču tēlnieka Kārļa Jansona kaltais akmens Ķinderu kapos stāv līdz šodienai.

**Atsauces**


1. Madonas novadpētniecības un mākslas muzejs (turpmāk MNM) 37293:1
2. Latvijas valsts vēstures arhīvs, 6490. f., 1. a., 1. l., 1. lp.
3. turpat, 6490. f., 1. a., 1. lieta
4. MNM 37296:2
5. MNM 37293:12
6. MNM 37293:3
7. MNM 36212:1
8. Gustavs Šaurums „Tērbatas Ūniversitāte 1632-1932”, Rīga 1932, 183. -200. lpp.
9. MNM 37303
10. MNM 37302
11. turpat
12. turpat
13. turpat
14. MNM 37311:3
15. turpat
16. MNM 37310:5
17. MNM 37302
18. „Studentu Dzīve”, 1929. g. 27. septembris
19. MNM 37302
20. MNM 37309
21. MNM 37312:2
22. MNM 37296:4
23. MNM 37294
24. MNM 37337
25. “Vārds”, 1938. g. Nr. 7, 298. -299. lpp.
26. MNM 37312:4


Studentu organizāciju atsaucība ziedojumu vākšanā A. Saulieša kapa piemineklim 1935. gadā

| Listes Nr. | Studentu organizācija | Ziedojumi Ls | Piebilde |
|---|---|---|---|
| 95. | Korporācija Lettonia | 0 | Nevāc ziedojumus vispār |
| 96. | Korporācija Selonija | 0 | Nevar savākt vasarā naudu |
| 97. | Korporācija Lettgallia | 15 | Studenti nav materiāli bagāti |
| 98. | Korporācija Tālavija | 100 | |
| 99. | Korporācija Fraternitas Lettica | 33 | |
| 100. | Korporācija Latvia | 41 | |
| 101. | Korporācija Ventonia | 20 | |
| 102. | Korporācija Tervetia | 20 | |
| 103. | Korporācija Beveronia | 0 | Ziedots caur aizsargiem |
| 104. | Korporācija Phylironia | 0 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 105. | Korporācija Fraternitas Metropolitana | 25 | |
| 106. | Korporācija Fraternita Vestherdiana | 10 | |
| 107. | Korporācija Fraternitas Academica | 20 | |
| 108. | Korporācija Fraternita Lataviensis | 8 | |
| 109. | Korporācija Patria | 32 | |
| 110. | Korporācija Fraternitas Livonica | 0 | Ziedojumi nav ienākuši |
| 111. | Korporācija Vendia | 0 | |
| 112. | Korporācija Salgalia | 0 | Durvis slēgtas 3. maijā |
| 113. | Korporācija Lacuania | 10 | |
| 160. | Studentu biedrība „Austrums” | | |
| 161. | ? | 0 | |
| 162. | Studentu biedrība „Ziemelis” | 10 | |
| 163. | Studentu biedrība „Ziemeļniece” | 10 | |
| 164. | Studentu vienotne „Līdums” | 4 | |
| 165. | ? | 0 | |
| 166. | Studenšu vienotne „Ausma” | 20 | Nozaudēta liste |
| 167. | Studentu biedrība „Kāvi” | 5 | |
| 168. | Studenšu korporācija „Daugaviete” | 0 | Nebija mājās 21. -22. jūnijā |
| 169. | Studenšu korporācija Dzintra | 50 | |
| 170. | Studenšu korporācija „Imeria” | 50 | |
| 171. | Studenšu korporācija „Selga” | 20 | |
| 172. | Studenšu korporācija „Gaujmaliete” | 0 | Akadēmiskās. dzīves pārtraukums |

## The Creation of the Tomb Monument of Writer Augusts Saulietis, and the Participation of Student Organizations

**Summary**
Der lettische Schriftsteller, Schilder des Bauernlebens, Augusts Saulietis (1869-1933), verbrachte die letzten Jahrzehnte seines Lebens im Geburtsort, Gemeinde Graši. Er arbeitete als Lehrer der lettischen Literatur in der unweitliegenden Mittelschule Cesvaine (1919-1924). Nach seinem Tod erschien eine Iniziatorengruppe in Cesvaine, die wuenschte ein Grabdenkmal dem Schriftsteller zu bauen. Im Fruehling – Sommer 1935 wurden dafuer im ganzen Lettland Geldmittel gesammelt. Die Spendungen wurden von denSelbstverwaltigungen, veschiedenen Schulen und anderen Behoerden, Organisationen und Privatpersonen gebeten. Die Bitte um Spendungen wurde allen Studentenkorporationen und anderen Studentenorganisationen geschickt. Die Anteilnahme war verschieden. Dank den gesammelten Mitteln, wurde vom Bildhauer Kārlis Jansons ein Grabdenkmal gebildet, aufgestellt und im Juni 1938 in Friedhof Ķinderes bei Cesvaine eroeffnet.

# LU Botānikas un ekoloģijas katedras ķērpju herbārijs

**Alfons Piterāns, Anna Žeiviniece, Irēna Berga**
LU Bioloģijas fakultāte, Botānikas un ekoloģijas katedra,
Kronvalda bulv. 4, Rīga, LV –1586, tel. 7034877

Publikācijā apkopoti materiāli par LU Bioloģijas fakultātes Botānikas un ekoloģijas katedras ķērpju herbāriju. Visvecākie ķērpju materiāli, kas glabājas herbārijā ir K. A. Heigeļa vākumi no 1845. g. Nozīmīgs Baltijai ir A. Brutāna savktais kērpju materiāls. Lielākā ķērpju herbārija daļa savākta pēc 2. pasaules kara, tajā ietilpst arī J. M. Mikutoviča, K. R. Kupfera, H. L. Skujas, K. Starca u. c. zinātnieku ķērpju vākumi līdz 2. pasaules karam. Patreiz ķērpju herbārijā ir apmēram 30000 herbārija paraugu, no Latvijas - 25000 herbārija paraugi. Citu valstu ķērpju materiāli sastāda apmēram 5000 ķērpju paciņas.
Atslēgvārdi: lihenoloģija; flora; herbārijs; LU

Herbārijs ir materiāls, kas dod dokumentālas liecības par noteiktā laikā un teritorijā eksistējošām augu un citu organismu sugām. Analizējot senās kolekcijas, varam spriest kā notikušas vienas vai otras teritorijas floras izmaiņas. Herbārijā esošais materiāls ir augu valsts liecinieks, kas jāsaglabā nākamajām paaudzēm. Botānikas un ekoloģijas katedras ķērpju herbārijs ir LU bagātība, kuram ir liela starptautiska nozīme. Šos materiālus izmanto kaimiņvalstu lihenologi, apstrādājot savu teritoriju floras.

Pirmās ziņas par Latvijas ķērpjiem atrodam 18. gs. beigās. Šajā periodā ievāktie ķērpju paraugi bieži ir bez noteiktas augšanas vietas un vākšanas laika norādes. Lielāka vērība ķērpju pētījumiem tika pievērsta nodibinoties Rīgas dabas pētnieku biedrībai 1845. gadā. Biedrības biedri sāk nopietni pievērsties ķērpju pētījumiem. Jāatzīmē Karla Augusta Heigeļa, Karla Johana Georga Millera ķērpju pētījumi Rīgas apkārtnē. K. A. Heigels bija florists sistemātiķis, aptiekārs, kas pētījis ne tikai ziedaugus, bet arī aļģes, sūnas un ķērpjus. Ir saglabājies viņa vāktais ķērpju herbārijs. Vecākie paraugi, kas atrodas herbārijā, datēti ar 1845. gadu. Ķērpji vākti galvenokārt Rīgas apkārtnē u. c. vietās. K. A. Heigeļa ķērpju vākumos ir 132 ķērpju sugu paraugi. Katra ķērpju suga piestiprināta uz atsevišķas lapas, kur dots sugas nosaukums, ievākšanas vieta un gads. Ķērpju materiāls ir labi saglabājies. Ķērpji vākti laikposmā no 1845. g. līdz 1860. gadam. K. A. Heigeļa herbārijā ir arī Heinriha Dītriha (1797–1855), tā laika Baltijas sporaugu speciālista, vākumi. Ķērpju vākums nav liels, tajā ir 17 ķērpju sugu paciņas. Ķērpji vākti 18. gs. beigās un 19. gs sākumā. Herbārijā atrodam arī dažus ķērpju sugu paraugus ar atzīmi, ka ievācis un noteicis Frīdrihs Būze.

Frīdrihs Aleksandrs Būze (1821-1898) bija ievērojams 19. gs. botāniķis, meteorologs, Baltijas floras pētnieks. Studējis Tartū, Berlīnes un Heidelbergas universitātēs, iegūstot filosofijas doktora grādu. Daudz ceļojis pa Irānu, Kaukāzu u. c. regionu valstīm. Daudz darījis Baltijas floras izpētē. Rīgas dabaspētnieku biedrībā vadījis botānikas sekciju. Ceļojumu laikā vākti augi un arī ķērpji. F. A. Būzes ķērpju vākumi sastāv no 624 ķērpju sugu paciņām, kas vāktas dažādās valstīs. Ir arī ķērpju materiāls, kas iegūts apmaiņā no citu valstu lihenologiem, piem. no kolekcijas Millers- Argoviensis, kā arī citu lihenologu materiāli.

Herbārijā ir arī Teofila Joahima Heinriha Bīnerta (1833 – 1873) ķērpju materiāli. Viņš beidzis Tartu universitāti un 1872. g. ieguvis farmācijas doktora grādu. Pētījis Baltijas floru. Bīnerta vāktie ķērpju materiāli sastāda 25 ķērpju sugu paciņas.

Nozīmīgākus augu pētījumus veicis Karls Lukass Inčukalna apkārtnē, kura publikācijā 1862. g. ir arī ziņas par ķērpjiem. Par nožēlošanu viņa ķērpju vākumi nav saglabājušies.

Ievērojams 19. gs. ķērpju un sūnu pētnieks Baltijā ir Andrejs Brutāns (1827-1893). Mācījies Cēsu apriņķa skolā, Tērbatas skolotāju seminārā un Pēterburgas filoloģijas institūtā. No 1845 –1852. g. strādājis par skolotāju Ārensburgā, 1852–1861. g. - Tērbatā, no 1861. g. Tērbatā ģimnāzijā, no 1873. g. bijis turpat apriņķa skolas un 1881-1886. g. reālskolas inspektors. A. Brutāns ir pirmais latviešu lihenologs, kas dzīvojis un strādājis Tartu, bet regulāri veicis ķērpju pētījumus Igaunijā un

Latvijā. Viena daļa viņa ķērpju herbārija glabājas LU Botānikas un ekoloģijas katedrā, bet otra daļa Igaunijā Tartu universitātes herbārijā (Saag, Randlane, Suija 1998, Piterans, 1996). Herbārija materiālos atrodam ķērpju vākumus no Kurzemes un Vidzemes. Kā liecina herbārija materiāli, A. Brutāns ķērpjus vācis Ķemeru, Dundagas (Slīteres), Kokneses, Vējavas apkārtnēs un Gaujas ielejā. Herbārijā ir daudz retu ķērpju sugu, kuras A. Brutāns ievācis pirms vairāk nekā 150 gadiem. Iespējams, ka daļa no viņa ievāktajām ķērpju sugām dabā ir izzudušas. No tādām sugām varam minēt plašo plaušķērpi (Lobaria amplissima), lodveida sferoforu (Sphaerophorus globosus), kuras mūsdienās nav atrastas. A. Brutāna herbārijā ir 179 lapas, uz katras lapas piestiprinātas vairākas ķērpju sugas, kas sastāda 758 ķērpju sugu kolekciju. Vecākie vākumi ir datēti ar 1861. g. Herbarijā atrodas arī materiāli, kas vākti Igaunijas teritorijā. Balstoties uz ievākto ķērpju materiāliem, A. Brutāns 1870. g. izdod darbu "Lichenen Est-, Liv- und Kurlands". 1930. g. A. Brutāna ķērpju herbāriju ir pārbaudījis un izdarījis labojumus sugu nosaukumos somu lihenologs Veli Rezenens (Veli Räsänen).

19. gs. beigās un 20. gs sākumā plašus brioloģiskos pētījumus veicis Johanns Mikutovičs. Starp sūnu vākumiem, atrodami arī ķērpju materiāli. Viņa ķērpju vākums nav liels, sastāda tikai 400 ķērpju herbārija paciņas.

Vēlākajos gados ķērpju pētījumi mazinās un arī herbārija materiālu ir maz. Var atzīmēt Karla Reinholda Kupfera ķērpju vākumus Daugavas ielejā Kokneses apkārtnē, Moricsalas rezervātā u. c. vietās. Ķērpji ievākti 19. gs. beigās un 20. gs. sākumā. K. R. Kupfera ķērpju vākumi nav lieli, apmēram 400 ķērpju paciņas. Ķērpju vākumos ir daudz retu sugu. No Kokneses apkārtnes – Gyalecta jenensis, kuru līdz šim nav izdevies atrast. Moricsalas rezervātā reta ķērpju suga ir dāsnā usneja (Usnea florida), kas saglabājusies līdz mūsdienām.

20. gs. pirmajā pusē Heinrihs Leonhards Skuja, pētot aļģes, Gaujas ielejā uz smilšakmens klintīm, vācis arī ķērpjus. Ir saglabājušies viņa 1927. gadā ķērpju vākumi Saaremā salā. Kaut arī ievākts neliels ķērpju sugu skaits, starp tām ir ļoti retas sugas. Tāpat herbārijā atrodams ķērpju materiāls, ko ievācis ievērojamais Latvijas sūnu pētnieks Nikolajs Malta Gaujas ielejā uz smilšakmens klintīm. Herbārijā atrodami arī Aleksandra Zāmeļa, Arvīda Apiņa u. c. zinātnieku ķērpju vākumi.

20. gs. pirmajā pusē ķērpjus vācis Kārlis Starcs, kura herbarijā ir ap 1600 ķērpju paciņu, kas vākti galvenokārt Viesienas un Rīgas apkārtnē. Materiāls ir lielā eksemplāru skaitā, acīmredzot to izmantoja apmaiņai ar citu valstu lihenologiem. Herbārijs noformēts ar etiķetēm "K. Starca herbārijs". K. Starca ķērpju vākumus ir pārbaudījuši vai noteikuši citu valstu lihenologi. Viens no tiem ir somu lihenologs Veli Rezenens.

Pēc 2. pasaules kara ķērpju pētījumiem pievērsta mazāka vērība, par to liecina herbārija materiāli. Pagāja zināms laika posms, kamēr radās jauni botāniķi, kurus ieinteresēja ķērpju pētījumi. Ķērpjus vācis Botānikas un ekoloģijas katedras docents Edgars Vimba, kura vākumi ir 360 ķērpju paciņas. Materiāls ievākts dažādās Latvijas vietās.

LU Botānikas un ekoloģijas katedras ķērpju herbārija pamatu veido materiāli, kas ievākti pēc 1960. gada. Sākot ar 1960. gadu ķērpju pētījumiem pievēršas Botānikas un ekoloģijas katedras darbinieki Alfona Piterāna vadībā. Pētījumi tiek veikti veģetācijas ziņā interesantākajās vietās, kā arī aizsargājamās teritorijās. Līdz ar to sāk veidoties plašs Latvijas ķērpju herbārijs, kura materiāli ievākti dažādos Latvijas novados un ir apmēram 25000 ķērpju sugu paciņas. Pamatojoties uz apstrādāto ķērpju materiālu Latvijā ir atrastas 503 ķērpju sugas, no kurām daudzas ir retas un ir iekļautas Latvijas Sarkanajā grāmatā. Sarkanajā grāmatā ir iekļautas 34 ķērpju sugas, 56 ķērpju sugas iekļautas Ministru kabineta īpaši aizsargājamo sugu sarakstos. Lielāko daļu ķērpju paraugu savācis Alfons Piterāns, kā arī Anna Žeiviniece, Irēna Berga, kuras arī strādājušas ķērpju herbārija sakārtošanā. Daudz ķērpju materiāla ievākusi Anna Žeiviniece Krievijā Jamalas pussalā un arī Altajā. Ievērojams ķērpju materiāla daudzums ir no Ziemeļosetijas (439 ķērpju paciņas). Herbārijā ir ķērpju materiāls no Vidusāzijas, Kaukāza u. c. vietām, kā arī no Lietuvas un Igaunijas.

Herbārijā atrodas arī materiāls, kas iegūts apmaiņā no Krievijas Zinātņu Akadēmijas Botānikas institūta Sporaugu herbārija. Šis materiāls sastāda 187 ķērpju sugu paciņas.

Vēsturiskā ziņā visvecākais ķērpju herbārijs, kas ir saglabājies Botānikas un ekoloģijas katedrā ir no 1828. gada. Šo ķērpju herbāriju sagatavojis un izdevis franču lihenologs D. Delise. Šajā izdevumā ietvertas 25 ķērpju sugas. Herbārija materiāli ir ļoti labi saglabājušies.

No Krievijas ZA Botānikas institūta mūsu herbārijā ir lihenologa Vsevoloda Pavloviča Saviča eksikāti, izdoti ar nosaukumu "Lichenotheca Rossica". Herbārijā ir 12 šādu izdevumu, kur katrā ir 10 ķērpju sugas, kopā 120 ķērpju sugu paraugi, kas ievākti dažādos Krievijas reģionos.

Jaunākais un vērtīgākais ķērpju ieguvums ir no Venecuelas, ko ievācis un sakārtojis latviešu izcelsmes biologs Edgars Rutkis. Ķērpju materiāls vākts dažādos Venecuelas rajonos un satāda 872 ķērpju paciņas.

Herbārijā ir arī "Cryptogamae Germaniae, Austriae et Helvetia" eksikāti, ko veidojis W. Migula. Tie izdoti 1892/93 gados. Šajos eksikātos ir 157 ķērpju sugu paciņas. Herbārijā atrodas arī eksikāti ko izdevuši Schade, Stolle& Riehmer ar nosaukumu "Lichenotheca saxicola exsiccata", kas sastāda 326 ķērpju sugu paciņas.

Pavisam Latvijas ķērpju herbārijā ir apmēram 30 000 paciņu, kas ir lielākais ķērpju herbārijs Latvijā. No šī ķērpju herbārija apmēram 25000 paciņu materiāla attiecas uz Latvijas teritoriju. Tajā ietilpst arī ķērpju vākumi līdz 2. pasaules karam, ko vākuši tajā laikā dzīvojušie botāniķi. Tikai apmēram 5000 ķērpju herbārija paciņas ir citu valstu materiāli, kas iegūti apmaiņā vai ievākti ekspedīciju laikā.

**Atsauces**

1. Bruttan A. 1870. Lichenen Est-, Liv- und Kurlands. Dorpat, 166 S.
2. Lucas C. 1862. Verzeichnis der um Hinzenberg wachsenden Pflanzen. Corr. -Bl. Natur. -Ver. Riga, 12:161-186.
3. Piterāns A. 1996. Lichenological herbaria of Latvia. In Fungi and lichens in the Baltic region. Riga, pp. 76-77.
4. Saag A., Randlane T., Suija A. 1998. Lichenological collections in TU. In Folia Cryptog. Estonica, Fasc. 32: 81-84

## Lichenological Herbarium of the department of Botany and Ecology, University of Latvia

**Summary**

In the publication the Lichenological herbarium of the Department of Botany and Ecology is described. The oldest lichen specimens stored in our herbarium were collected by K. A. Heigel in 1845. Important lichenological materials for the Baltic region were collected by A. Brutāns from 1861 till 1890. Most of the lichenological material was collected after the second World war, but the herbarium includes specimens collected before by J. Mikutovičs, K. R. Kupfer, H. Skuja, N. Malta and other botanists who worked during the end of the 19$^{th}$ century and the beginning of the 20$^{th}$ century. There are about 30000 samples in the lichenological herbarium of which 25000 are from the theritory of Latvia.

# Mikoloģiskie materiāli Latvijas Universitātes herbārijā

**Edgars Vimba**
Latvijas Universitātes Bioloģijas fakultāte,
Kronvalda bulvāris 4, Rīga, LV - 1586, telef. 7034877, evimba@lanet. lv

Latvijas Universitātes herbārijā (RIG) kopumā ir 32 860 dažādu sēņu paraugu. Apmēram puse no šiem paraugiem ir savākti Latvijā, pārējie saņemti apmaiņā ar citvalstu mikologiem.
Atslēgvārdi: Latvijas sēnes, mikoloģiskais herbārijs.

Mikoloģiskie materiāli ir daļa no Latvijas Universitātes herbārija. Tā starptautiski pieņemtais akronīms ir RIG. Latvijas Universitātes herbārijs sāka veidoties 20. gs. 30.-os gados, kad universitāte nopirka K. R. Kupfera herbāriju, kurā bija arī mikoloģiski materiāli.

K. R. Kupfers bija plaša profila botāniķis, kurš savos pētījumos ievērojamu uzmanību pievērsa arī sēnēmTas labi redzams tādā viņa darbā, kā monogrāfija par Moricsalas floru un veģetāciju (1), kurā minēto sēņu sugu paraugi ievākti un saglabāti.

K. R. Kupfers ir savācis arī plašu gļotsēņu kolekciju, kurā kopā ar lietuviešu speciālisti G. Adamonīti uzrakstītajā publikācijā minētas 33 gļotsēņu sugas, kas pārstāvētas ar 55 paraugiem (2).

No K. R. Kupfera vāktajiem mikoiloģiskajiem materiāliem uz šodienu ir saglabājušies apmēram 250 paraugi. Tie ir mater4iāli, kas izvietoti nelielās kastītēs vai trauciņos. Tajos ir arī tādi interesanti atradumi, kā 1923. gadā pie Rīgas ievāktais cepurainais stabiņpūpēdis *Endoptychum agaricoides* Czern (sin. *Secotium agaricoides* (Czern.) Hollos).

Bagātīgi herbārijā pārstāvēti Kārļa Starca savāktie mikoloģiskie materiāli.

Kārlis Starcs 20. gs. 20. -os, bet it īpaši 30. -os gados savāca plašu paparžaugu, sēklaugu, sūnu, sēņu un ķērpju herbāriju. K. Starcs bija izvērsis plašu herbārija materiālu apmaiņu ar ārzemju zinātniekiem, iegūstot materālus no Eiropas, Amerikas, Äzijas un Āfrikas (?).

Pėc Otrā pasaules kara K. Starca herbārija materiāli nonāca LU Botāniskajā dārzā, bet 1990. gadā tos pārveda uz Bioloģijas fakultātes telpām Kronvalda bulvārī 4. K. Starca mikoloģiskā herbārija paraugu skaitu vērtē uz 21000. Šie paraugi sakārtoti 139 kartona kastītēs. No kopējā paraugu skaita apmēram 5000 ievākti Latvijā, bet 16000 iegūti apmaiņas ceļā no ārzemju zinātniekiem. Te ir materiāli no tādiem izdevumiem, kā

Fungi estonici exsiccati
Flora lithuanica exsiccata
Mycotheca Fennica
Mycotheca Germanica
un dažādu valstu vai to reģionu herbārijiem:
Herbarium mycologicum Romanicum
Flora Hungarica
Flora Moravica
Flora Sloveniae
Flora des Rheinlandes
Flora von Tirol
Flora von Thütingen
Flora Westfalens u. c.

Diplomdarbā pārskatu par K. Starca mikoloģiskajā herbārijā deponētajām Latvijas sēnēm sastādīja Gunta Valpētere (3), bet bakalaura darbā par deponētajiem Eiropas valstu materiāliem Ilona Zalāne (4).

Bagāts materiāls K. Starca herbārijā deponēts apmēram 40 pakās, kas satur nepstrādātu un nenoteiktu sēņu materiālu.

Mikoloģiskajā herbārijā atrodas arī Jūlija Smaroda izdotais Latvijas sēņu eksikāts Fungi latvoci exsiccati, kura 28 sējumos (1931- 1963) ievietoti 1400 sēņu paraugi. 27 sējumi iznāca J. Smaroda dzīves laikā no 1931. - 1956. gadam, bet 28 sējumu, izmantojot atstātos materiālus, sagatavoja un izdeva Ilga Žerbele un Edgars Vimba 1963. gadā. Šajā eksikātā galvenokārt pārstāvētasdažādas parazītiskās sēnes - savvaļas un kultūraugu slimību izraisītājas kā arī dažādas mikroskopiskās saprotrofās sēnes uz augu atliekām, mazāk makroskopiskās sēnes.

Mūsu herbārijā glabājas arī A. Ķiruļa un K. Starca lauksaimniecības un dārzkopības speciālistu vajadzībām sagatavotais un izdotais herbārijs "Latvijas kultūraugu slimības", kurā ir 213 paraugi. Šajā materiālā pārstāvētas ne tikai sēnes un to izraisītās augu slimības, bett arī baktēriju un fizioloģisko apstākļu izraisītās augu slimības.

20. gs. II pusē, strādājot LVU un vēlāk arī LU mikoloģiskos materiālus ir uzkrājis Edgars Vimba, veidojot Latvijas sēņu herbāriju Fungi latvici. Šis herbārijs aptver apmēram 8500 noteiktu paraugu no dažādām sēņu grupām no dažādiem Latvijas rajoniem. Īpaša

uzmanība veltīta dažām aizsargājamajām dabas teritorijām, kā Moricslas rezervātam, Slīteres nacionālajam parkam, Gaujas nacionālajam parkam, Tērvetes dabas parkam u. c. Šajā herbārijā iekļauti ne tikai E. Vimbas vāktie materiāli, bet arī studentu un interesentu ievāktās sēnes.

Mūsu mikoloģiskajā herbārijā glabājasarī A. H. Dītriha (A. H. Dietrich) 19. gs. vidū Tallinā (toreiz Rēvelē) izdotais eksikāts "Plantarum Cryptogamarum Florae Balticae. Šo eksikātu izdeva no 1852. - 1857. gadam. Pavisam izdoti 9 sējumi ar 100 paraugiem katrā. Kopumā šis eksikāts satur vairāk nekā 800 galvenokārt dažādu mikroskopisko sēņu paraugus no Igaunijas teritorijas. Atlikušo simtu veido ķērpju, mazāk sūnu un arī augu zooloģisko bojājumu paraugi.

Mūsu herbārijā atrodas:

1. centūrijs, kas izdots 1852. gadā. Tajā ievietoti arī zooloģiskas dabas augu bojājumi.
2. centūrijs - izdots 1853. gadā
4. centūrijs - izdots 1854. gadā
6. centūrijs - izdots 1855. gadā un
8. centūrijs - izdots 1856. gadā.

Kā zināms, eksikātu izdeva nelielā tirāžā un pat šodien Igaunijā nepilni eksikāta komplekti atrodas dažādās Igaunijas zinātniskajās iestādēs.

Eksikātā ievietoto sēņu noteikšnas pareizību pagājušā gadsimta 20. -os, 30. -os un 40. -os gados pārbaudīja un precizēja igauņu mikologs Elmārs Lepiks.

Mikoloģiskajā herbārijā atrodas arī V. Migulas eksikāta "Kryptogamae Germaniae, Austriae et Helvetiae exsiccatae" 11 sējumi ar 315 sēņu paraugiem, somu mikiologa J. J. Liro izdotās Mycotheca Fennica 6 sējumi ar 300 paraugiem, igauņu mikiologa E. Lepika izdotā Fungi estonici exsiccati 4 sējumu fragmenti (82 paraugi), kā arī krievu mikologa G. S. Ņevodovska sēņu eksikāta "Грибы СССР " 3 sējumi ar 150 paraugiem.

Herbārija materiāli izmantoti sagatavojot pārskatus par aizsargājamo sēņu izplatību Latvijā un izdodot Latvijas Sarkano grāmatu par sēnēm kā arī sagatavojot Latvijas piepju un Latvijas cepurīšu sēņu konspektu.

Herbārija *Ascochyta* ģints sēnes apstrādājusi Ilga Žerbele, bet *Ramularia* ģints sēnes - Edgars Vimba.

Mikoloģiskā herbārija materiālus izmantojuši arī ārzemju speciālisti: Erasts Parmasto (Igaunija), Konstantinesku (Zviedrija), G. Adamonite (Lietuva).

Herbārijā saglabāto veco materiālu apzināšana un inventarizācija turpinās.

Pārskats par mikoloģiskajā herbārijā deponēto paraugu skaitu parādīts 1. tabulā.

1. tabula. Mikoloģiskajā herbārijā deponēto paraugu skaits

| Mikoloģiskais herbārijs | Paraugu skaits |
|---|---|

| | |
|---|---|
| K. R. Kupfera mikoloģiskie materiāli | 250 |
| J. Smarods Fungi latvici exsiccati | 1400 |
| K. Staeca Latvijas mikoloģiskie materiāli<br>K. Starca ārzemju mikoloģiskie materiāli | 5000<br>15000 |
| aA. Ķirulis, K. Starcs Latvijas kultūraugu slimības | 210 |
| A. H. Dītriha eksikāta 5 centūriji | 500 |
| W. Migula Kryptogamae Germaniae, Austriae et Helvetiae exsiccatae | 300 |
| J. J. Liro Mycotheca Fennica | 3-00 |
| E. Lepik Fungi estonici exsiccati | 150 |
| G. Ņevodovskis PSRS sēnes | 150 |
| E. Vimba Fungi latvici | 8500 |
| Kopā | 32860 |

**Atsauces**

1. Kupffer K. R. 1931. Die Naturschonstätte Moritzholm. Arbeiten des Naturforschervereins zu Riga. Neue Folge. Heft XIX. S. 1-139.
2. Adamonyte. G.,& Vimba E. 2003. Unpublished myxomycete collection of K. R. Kupffer. Flora Cryptogamica Estonica. Fasc. 40., p. 1-6.
3. Valpētere G. 1965. K. Starca mikoloģiskā herbārija analīze. Diplomdarbs. Rīga. 193 lpp.
4. Zalāne I. 2002. Kārļa Starca mikoloģiskā herbārija Eiropas valstu sēnes. Bakalaura darbs. Rīga. 76 lpp.

## Mycological materials in the Herbarium of the University of Latvia

**Summary**

A total of 32860 specimens of various fungi are located in Herbarium of the University of Latvia (RIG). Approximately one half of this material waas collected in Latvia, the rest was received in exchange from foreign mycologists.

# Fridriha Candera muzeja darbība

**Gunta Vilka, Ilgonis Vilks**

LU ZTVM, F. Candera – Kosmosa muzejs, Raiņa bulvāris 19, tālrunis 7034587

Ievērojamā raķešu dzinēju konstruktora Fridriha Candera ģimenes mājā Zasulaukā 1987. gadā pēc ilgām pārrunām tika iekārtots zinātnieka memoriālais muzejs. Tas atspoguļoja zinātnieka dzīves posmus Rīgā un Maskavā, kā arī viņa zinātnisko darbību. 1990. gadā muzejs nonāca LU pārziņā un ekspozīcija tika papildināta ar kosmonautikas attīstības un Latvijas astronomijas vēstures tēmām. Kopš 2005. gada tas sadalīts divās daļās, no kurām viena palikusi F. Candera ielā 1, bet otra atrodas LU galvenajā ēkā Raiņa bulvārī 19.
Atslēgvārdi. F. Canders, tehnikas vēsture, memoriālais muzejs, raķešu dzinēji.

F. Candera memoriālais muzejs atrodas Rīgā, Zasulaukā, Candera ielā 1, mājā, kurā no 1898. līdz 1913. gadam dzīvojis ievērojamais raķešu dzinēju konstruktors Frīdrihs Canders (1887 – 1933). F. Candera dzīvei un zinātniskajai darbībai veltītas daudzas publikācijas, taču šis ir pirmais plašākais apskats par viņa memoriālā muzeja darbību Rīgā. Citus rakstus sk. [1,2,3,4].
Muzeja darbības vēsturi var iedalīt vairākos posmos. Priekšvēsture saistīta ar idejas rašanos par muzeja nepieciešamību, un laika posmu, kas bija nepieciešams šīs idejas realizēšanai. Muzeja darbības pirmais posms notika LPSR Vēstures muzeja pakļautībā. Muzeja darbības otrais posms saistās ar muzeja pāriešanu un darbību Latvijas Universitātes paspārnē. 2005. gads iezīmē būtiskas izmaiņas muzeja darbībā, jo muzeja ēka ir nonākusi privātpersonas īpašumā un rīcībā.

## Priekšvēsture (1960 – 1981)

Muzeja tapšana lielā mērā balstās uz ēkas bijušās īpašnieces Annas Šmites centieniem saglabāt F. Candera piemiņu. Pirmā kosmonauta Jurija Gagarina lidojums kosmosā 1961. gadā un F. Candera piemiņas plāksnes uzstādīšana pie ēkas 1960. gadā rosināja Annas Šmites un citu cilvēku interesi par F. Canderu. Anna Šmite sarakstījās ar F. Candera meitu Astru Canderi, kas dzīvo Maskavā [5] un F. Candera māsu Margaretu Jirgenseni Canderi Rietumvācijā [7]. A. Šmite bija ļoti pretimnākoša daudzajiem interesentiem, kas ieradās aplūkot slavenā zinātnieka māju [6]. Dažus no Maskavas atbraukušos viesus pie Annas Šmites atveda akadēmiķis Jānis Stradiņš, kuru savulaik arī ļoti interesēja F. Candera liktenis. Paralēli apkārtnes skolās tika iekārtoti F. Canderam veltīti piemiņas stūrīši (1966. gadā Rīgas 47. skolā un 1972. gadā Rīgas 17. astoņgadīgajā skolā, skolotāja Mirdza Zibene). 1975. gadā 17. skolas pionieri ēkas Candera ielā 1 bēniņu istabā iekārtoja F. Canderam veltītu ekspozīciju, kur bija aplūkojami vairāki oriģināli F. Candera foto, avīžu un žurnālu raksti par zinātnieku, grāmatas par viņa dzīvi [5, 11].

## Muzeja izveidošana un tā darbība LPSR Vēstures muzeja sastāvā (1982 – 1990)

Neoficiāli iespēja izveidot muzeju tika apspriesta vairāk nekā 10 gadus, bet tikai pēc tam, kad 1979. gadā Astra Candere griezās pie Latvijas PSR Komunistiskās partijas CK ģenerālsekretāra Augusta Vosa ar lūgumu iekārtot ēkā F. Candera muzeju, nākošajā gadā ar LPSR Komunistiskās partijas lēmumu tika nolemts atvērt Latvijas vēstures muzeja filiāli – Fridriha Candera muzeju [10]. Muzejs formāli nodibināts 1982. gadā. Par muzeja vadītāju tika nozīmēts Roberts Ankipāns, par vecāko zinātnisko līdzstrādnieku – Ilmārs Enītis. Kopā muzeja štatos bija paredzēti 18 cilvēki. Sākas materiālu meklējumi par F. Canderu [12, 13, 14]. Ja citiem memoriālajiem muzejiem pirms to dibināšanas parasti bija liels eksponātu un vēsturisko priekšmetu krājums, tad šoreiz viss bija jāsāk no nulles. Vispirms no topošā muzeja ēkas nācās citur izmitināt četru komunālo dzīvokļu iemītniekus, tai skaitā arī agrākās ēkas īpašnieces Annas Šmites ģimeni.

Muzeja darbinieki meklēja informāciju arhīvos un citos PSRS Kosmonautikas muzejos. Tika labiekārtota muzeja teritorija un uzsākts ēkas remonts [15]. Tika nolemts, ka muzejs jāatklāj 1987. gadā uz F. Candera 100. dzimšanas dienu. Vēl 1987. gada janvārī daudz kas nebija paveikts, tomēr septembrī muzeju atvēra. Pirmajā darbības gadā muzeju apmeklēja 2840 cilvēku, bet turpmākajos gados apmeklētāju skaits kritās [17]. 1989. gadā muzejs veiksmīgi sadarbojās ar Latvijas Universitātes Astronomisko observatoriju – muzejā tika noorganizēta veco astronomisko instrumentu un veco astronomijas grāmatu izstāde.

**F. Candera muzeja iekļaušanās un darbība LU muzeju saimē (1991 – 2004)**

Politisko pārmaiņu un sarežģītās ekonomiskās situācijas dēļ 1990. gada oktobrī muzejs tika slēgts kā nerentabla kultūras iestāde. Latvijas Universitāte vērsās pie LPSR Vēstures muzeja ar piedāvājumu pārņemt F. Candera muzeju [16]. Iniciatīvu šajā procesā izrādīja un tālākas rūpes par muzeja darbību uzņēmās LU Astronomiskās observatorijas direktors Juris Žagars. 1991. gada vasarā F. Candera muzeja ekspozīciju nopirka LU un novembrī muzejs tika iekļauts LU sastāvā. Par muzeja vadītāju kļuva I. Enītis, bet muzeja darbinieku štati samazinājās līdz 5 cilvēkiem. Ar muzeja darbību saistītos izdevumus sedza LU Astronomiskā observatorija. Atbalstu muzeja darbībai sniedza LU zinātnes prorektors R. Kondratovičs.
Savā ziņā pārmaiņas nāca muzejam par labu, jo muzeja ekspozīcija pakāpeniski tika papildināta ar citiem vēstures materiāliem. Tika izveidots Astronomiskais kabinets, kurā demonstrēja vecos astronomiskos instrumentus, meteorītus un lasīja lekcijas skolēniem. Vēlāk LU Astronomiskajai observatorijai vairs nebija iespējams uzturēt muzeju, tāpēc 1995. gadā F. Candera muzejs kļuva par LU Zinātnes un tehnikas vēstures muzeja sastāvdaļu. Par muzeja vadītāju tika iecelts Juris Žagars. Muzeja darbība nostabilizējās, taču, kad bijušajiem zemes un namu īpašniekiem tika atļauts atgūt savu nacionalizēto īpašumu, sākās problēmas. Annas Šmites dēla Ojāra sieva Mirdza Baumane 1996. gadā atguva zemi F. Candera ielā 1 savā īpašumā [18]. Taču tas vēl neradīja izmaiņas muzeja funkcionēšanā.
2000. gadā par F. Candera muzeja vadītāju kļuva Ilgonis Vilks, kurš ar muzeju sadarbojās jau kopš 1989. gada. Muzejs vairāk tika orientēts uz skolēnu un studentu vajadzībām, tika izveidotas vairākas jaunas ekspozīcijas par astronomijas un kosmosa tēmām, apmeklētājiem bija iespēja noskatīties profesionāli uzņemtu dokumentālo filmu par F. Canderu, skolēniem bija iespējams lietot fondu materiālus savu zinātnisko darbu veikšanai. Apmeklētāju skaits bija vidēji ap 1000 cilvēku gadā. Diemžēl 2003. gadā Mirdza Baumane tiesas ceļā atguva savā privātīpašumā arī ēku F. Candera ielā 1 [20].
LU centieni atrast līdzekļus īpašuma atpirkšanai nedeva panākumus un 2004. gadā M. Baumane īpašumu pārdeva Danielam Neibergam. Decembrī lielākā daļa muzeja inventāra – ekspozīcija, fondi, bibliotēka, stendi, mēbeles tika izvesti no ēkas un pārvietoti uz LU ēku Raiņa bulvārī 19. Uz vietas palika tikai daļa ekspozīcijas, kas saistīta ar F. Candera dzīvi un darbību. Lai šo ekspozīcijas daļu varētu izstādīt ēkā Candera ielā 1, LU ar īpašnieku D. Neibergu noslēdza sadarbības līgumu [21].

**Turpmākie plāni**

Turpmāk muzeja ekspozīcijai būs divas daļas. Lielākā daļa, kas veltīta F. Canderam, kosmonautikas attīstībai un astronomijas vēsturei Latvijā atrodas Raiņa bulvārī 19 un saucas "Fridriha Candera – Kosmosa muzejs". Daļa stendu veltīti F. Canderam, ņemot vērā faktu, ka F. Canders no 1907. – 1914. gadam mācījās Rīgas Politehniskajā institūtā Mehānikas fakultātē, kas tolaik atradās Raiņa bulvārī 19. Astronomisko instrumentu kolekcija papildināta ar jauniem eksponātiem. Plānots atjaunināt un paplašināt kosmonautikai veltīto ekspozīciju. Ekspozīcijas apskate apvienota ar iespēju apmeklētājiem ielūkoties teleskopā, kas atrodas LU Astronomiskajā tornī. Šī ekspozīcijas daļa apmeklētājiem pieejama kopš 2005. gada 11. februāra.

Candera ielā 1 divās pirmā stāva istabās izvietota neliela ekspozīcija, kas veltīta F. Canderam. Vienā no telpām iekārtots F. Candera darba kabinets (diemžēl ne vairs īstajā memoriālajā istabā otrajā stāvā), otrā – izvietoti stendi ar ekspozīciju par F. Candera dzīvi un darbību, reaktīvo dzinēju, raķešu un lidaparātu modeļi, kā arī daži no vecajiem astronomiskajiem instrumentiem. Šī muzeja daļa pieejama apmeklētājiem kopš 2005. gada vasaras.

## Pielikums

**F. Candera muzeja darbības hronoloģija**

Sastādīta, izmantojot muzejā pieejamos dokumentus un bijušo muzeja darbinieku atmiņas.

**1960**

Pie ēkas Candera ielā 1 atklāta plāksne ar uzrakstu, ka šajā ēkā dzīvojis raķešbūves pionieris Fridrihs Canders. Anna Šmite iepazīstas ar K. Beliju, D. Zilmanoviču, Doļinu-Ivanski un citiem F. Candera darbības izpētes entuziastiem. Sāk pati intensīvi interesēties par Canderu ģimeni, sarakstīties ar F. Candera meitu Astru Canderi [5].

**1961**

Aprīlis – par godu Gagarina pirmajam lidojumam kosmosā Anna Šmite Latvijas TV runā par F. Canderu.

**1964**

Marts – ēka F. Candera ielā 1 tiek oficiāli nacionalizēta.

Anna Šmite (bijusī īpašniece) savā vēstulē Astrai Canderei sūdzas, ka māju tomēr nacionalizējuši, lai gan solījuši tur iekārtot F. Candera muzeju. Raksta par ēkas slikto stāvokli – tagad vairs neviens to neremontēšot [5, 8, 9].

**1966**

Rīgas 47. skolā atklāts Fridriha Candera stūrītis.

Neoficiālas runas, ka pēc remonta šķūnītī Candera ielā 1 atvērs Fridriha Candera muzeju [5, 6].

**1967**

Fridriha Candera dzimšanas 80. gadadienā pie mājas notiek mītiņš, kurā tiek neoficiāli runāts par muzeja veidošanu [5].

**1970**

Maijs - Astra Candere ierodas Rīgā uz Fridriha Candera zinātniskajiem lasījumiem kopā ar F. Candera dēla Merkūrija sievu Ludmilu.

Neoficiālas runas par iespēju veidot Fridriha Candera muzeju ēkas pirmajā stāvā, tikai nevienai instancei nepietiekot naudas ēkas remontam [6].

**1972**

Astra Candere un Margareta Jirgensene Candere apmeklē Rīgu [7].

"Telefilma" scenāriju redkolēģijas biedra Mārtiņa Rozentāla vēstule Mstislavam Keldišam: vēstures skolotāja Mirdza Zibene Rīgas 17. astoņgadīgajā skolā organizējusi Fridriha Candera muzeju. Savākusi materiālus, sarakstījusies ar Fridriha Candera māsu Margaretu Jirgenseni Canderi Rietumvācijā. Tā atsūtījusi brāļa dzīvesstāstu uz 9 lapām, 8 oriģinālās fotogrāfijas. M. Rozentāls M. Keldišam iesaka, ka šī vērtīgā informācija jāglabā Kosmonautikas muzejā Maskavā [11].

**1973**

"Telefilma" scenāriju redkolēģijas biedrs Mārtiņš Rozentāls filmēja Elizabetes Dubelšteinas (Jēkaba un Arvīda Dubelšteinu – 1905. gada kaujinieku māsas) atmiņas par F. Candera ģimeni, ar domu nākotnē uzņemt dokumentālo filmu par F. Canderu [11].

Anna Šmite "atkaro" vēsturisko Fridriha Candera šķūnīti, kuru viens no īrniekiem (invalīds) gribēja nojaukt un uzbūvēt tur garāžu [5, 7].

**1975**

17. skolas pionieri ēkas Candera ielas 1 bēniņu istabiņā iekārto F. Candera muzeju un apkopj dārzu rudeņos un pavasaros [5].

**1979**

Neoficiālas runas, ka ēkas Candera ielā 1 iedzīvotājus izmitinās citur un ēkā atvērs jauno tehniķu namu [5, 8].

Astra Candere raksta vēstuli Latvijas PSR Kompartijas CK ģenerālajam sekretāram Augustam Vosam ar lūgumu neiekārtot ēkā Candera ielā 1 jauno tehniķu namu, bet gan F. Candera muzeju. Pielikumā izstrādājusi plānu, kā iekārtojama muzeja ekspozīcija [10].

Mirdzas Zibenes materiāli par F. Canderu nodoti Kosmonautikas muzejam Maskavā [11].

**1980**

Augusts - ar LPSR Kompartijas lēmumu nolemts atvērt Latvijas vēstures muzeja filiāli – Fridriha Candera muzeju F. Candera ielā 1.

**1982**

Dibināts Fridriha Candera muzejs. Par muzeja vadītāju nozīmēts Roberts Ankipāns, vecākais zinātniskais līdzstrādnieks – Ilmārs Enītis.

R. Ankipāns raksta vēstules ar lūgumiem pēc materiāliem uz F. Candera Kislovodskas muzeju, Ordžonikidzes aviācijas institūtu [12].

**1983**

Janvāris – R. Ankipāns raksta vēstules uz Žukovska muzeju, Ļeņingradas valsts muzeju, Ciolkovska muzeju Kalugā [12].

Marts – Ciolkovska muzejs piedāvā maketus un informē, ka F. Candera materiālu oriģināli glabājas PSRS Zinātņu Akadēmijas arhīvā [13]. R. Ankipāns raksta uz arhīvu.

Aprīlis – PSRS Zinātņu Akadēmijas arhīvs piedāvā attēlu un materiālu kopijas [13].

Maijs – no Kislovodskas F. Candera muzeja (dibināts 1974. gadā) atsūtīta vēstule ar lūgumu sūtīt viņiem ar F. Canderu saistītus materiālus [13].

Jūlijs – Harkovā notiek F. Candera zinātniskie lasījumi. Tajos piedalās I. Enītis.

Oktobris – Astra Candere raksta vēstuli Latvijas PSR Kompartijas CK ģenerālajam sekretāram Augustam Vosam un F. Candera muzeja direktoram R. Ankipānam par tēva materiāliem – fotoaparātu, diplomdarbu, grāmatām, kurus vēl nav atdevusi Kosmonautikas muzejam Maskavā un tagad gribētu piedāvāt jaunajam F. Candera muzejam Rīgā, kā arī atprasīt iepriekš atdotos materiālus no Kosmonautikas muzeja, lai atdotu tos Rīgas F. Candera muzejam. Kosmonautikas muzejs nav ar mieru [10].

Novembris – bijušās fabrikas "Motors", tagad Rīgas Eksperimentālo tehnoloģiju rūpnīcas teritorijā uzstādīts piemineklis Fridriham Canderam.

**1984**

Februāris – R. Ankipāns raksta vēstuli uz antikvariātu "Planēta" ar lūgumu savākt jaunajam muzejam F. Candera, K. Ciolkovska grāmatas, vecas zinātniskās grāmatas, zinātnisko fantastiku [12].

Jūlijs – LPSR Vēstures muzejs pasūta Kultūras ministrijas Kultūras pieminekļu restaurēšanas un projektēšanas kantorim kalkulācijas projektu muzeja ēkas kapitālajam remontam – restaurēšanai.

Izstrādāts telpu ekspozīcijas projekts. Muzeja ekspozīcijai pirmajā stāvā paredzētas 7 telpas, otrajā stāvā 4 telpas [15].

**1985**

Jūlijs – F. Candera muzejs reģistrēts PSRS kosmonautikas muzeju sarakstā [13].

**1986**

Janvāris – atļauts izcirst liekos kokus un krūmus F. Candera muzeja dārzā. Darba veikšanai ieteikts izmantot Rīgas Civilās aviācijas institūta studentu grupu.

Februāris – tiek dots rīkojums ievilkt muzeja telpās siltumu, ūdeni, elektrību, telefonu. 1987. gada pavasarī remontam jābūt pabeigtam, lai muzeju varētu augustā atvērt uz F. Candera 100 gadu jubileju.

Aprīlis – māksliniekam Pēterim Jokstam pasūta interjera un ekspozīcijas plānu (tapešu zīmējums, mēbeles, iekārtojums).

Maijs – māksliniekam Sergejam Grodam pasūta izgatavot reaktīvā dzinēja, raķešu un kosmoplāna-lidmašīnas modeļus [15].

Jūnijs – Jānis Stradiņš atsūta vēstuli ar ieteikumiem ekspozīcijas veidošanā.

Septembris – LPSR kultūras ministrs Vanags sanāksmē ministrijā konstatē, ka muzeja remontā vēl ļoti daudz kas nav izdarīts – nav sētas, jumts un bēniņi neremontēti, sienas, logi un durvis nav sāktas remontēt. Teritoriju nav sākuši uzkopt. Ievilktas apkures caurules un kanalizācija [15].

Novembris – tiek sastādīts muzeja štatu saraksts. Tajā ietilpst muzeja vadītājs, 2 vecākie zinātniskie līdzstrādnieki, 1 jaunākais zinātniskais līdzstrādnieks, 2 zāļu uzraugi, 1 fondu glabātājs, 1 garderobists, 1 apkopējs, 1 sētnieks, 1 dārznieks, 1 atslēdznieks – santehniķis, 4 sargi, 2 kurinātāji – kopā 18 cilvēki [15].

**1987**

Janvāris - katastrofāls laika trūkums - nekas vēl nav izdarīts, pat tapešu zīmējumi nav saskaņoti! [15]

Maijs – LVU foajē atklāta plāksne ar uzrakstu, ka šajā ēkā mācījies Fridrihs Canders. Plāksnes atklāšanā piedalās Astra Candere.

Septembris – muzeju atver 10. septembrī, ar mēneša nokavēšanos. Izstādes atvēršanas aktu paraksta J. Stradiņš, I. Bušmane, H. Leimane.

**1988**

Izveidota jauna ekspozīcija, kas veltīta ēkas arhitektam Vilhelmam Bokslafam.

Izstrādāts muzeja buklets – darbu veic Gunārs Jansons. G. Jansons – F. Candera muzeja jaunais direktors.

Augusts - tikšanās ar rīdzinieku - kosmonautu Anatoliju Solovjovu. Muzeja ekspozīciju papildina ar viņa dāvinājumiem [17].

Oktobris – muzejs nosūta LVU rektoram J. Zaķim vēstuli ar lūgumu pēc vecām zinātniskām grāmatām, īpaši astronomiska satura – no LVU puses ar šo jautājumu nodarbojas I. Vilks.

**1989**

Izveidota ceļojošā izstāde par F. Canderu.

Muzejā notiek tikšanās ar kosmonautiem A. Solovjovu un A. Savinihu.

Turpinās sadarbība ar LVU. Iekārtota veco astronomisko instrumentu izstāde [17].

**1990**

Oktobris - politisko pārmaiņu un sarežģītās ekonomiskās situācijas dēļ muzejs tiek slēgts kā nerentabla kultūras iestāde.

**1991**

Vasara – F. Candera muzeja ekspozīciju nopērk Latvijas Universitāte.

Novembris – muzejs tiek iekļauts LU Astronomiskās observatorijas sastāvā. Muzeja vadītājs I. Enītis. Štati samazināti līdz 5 cilvēkiem – vadītājs, 2 zinātniskie līdzstrādnieki, 1 apkopēja, 1 sētnieks. I. Enītis bez maksas veic arī muzeja sarga pienākumus [16].

**1992**

Mirdza Baumane (Annas un Emīlu Šmitu dēla Ojāra sieva, pats Ojārs tobrīd jau miris) iesniedz prasību denacionalizēt viņas zemes un namīpašumu.

J. Stradiņš un LU zinātnes prorektors R. Kondratovičs raksta vēstuli ar lūgumu nepakļaut ēku Candera ielā 1 denacionalizācijai kā vēstures pieminekli.

**1993**

Pēc Rīgas Planetārija slēgšanas uz F. Candera muzeju pārvieto meteorītu kolekciju. Tiek izveidots Astronomiskais kabinets, kurā demonstrē vecos astronomiskos instrumentus, meteorītus un materiālus par astronomiju. Kabinets orientēts tieši skolu vajadzību apmierināšanai. Iekārtota un aprīkota ar attiecīgo tehniku telpa lekcijām [17].

**1995**

Muzejs iziet no LU Astronomiskās observatorijas sastāva un kļūst par LU Zinātnes un tehnikas vēstures muzeja sastāvdaļu. Par tā vadītāju kļūst Juris Žagars.

Prorektors R. Kondratovičs lūdz Izglītības un Zinātnes ministrijai saglabāt muzeju, nedenacionalizēt ēku F. Candera ielā 1 [18].

Kultūras ministrija pasludina muzeja ēku par valsts nozīmes kultūras objektu [19].

**1996**

Mirdzas Baumanes prasība par īpašuma denacionalizāciju tiek daļēji apmierināta – viņai atgriezta zeme, bet namīpašums ne.

**1998**

F. Candera muzejā papildināta Astronomijas kabineta ekspozīcija, interesentiem tiek lasītas lekcijas par Marsu, uz datora tiek demonstrēti attēli. Apmeklētāju skaits ap 1000 cilvēkiem gadā. Muzejā notiek kārtējās Astronomijas olimpiādes otrā kārta un Valsts skolēnu zinātniskās konferences Astronomijas sekcija [17].

Rīgas Dome nolemj atteikt Mirdzai Baumanei namīpašumu un ieteic risināt tālāk jautājumu tiesā.

**1999**

LU sākas pārrunas ar M. Baumani par zemes atpirkšanu, tiek sagatavots pirkšanas līgums.

LU Fizikas un matemātikas fakultātes Dome, LU Zinātniskā padome atbalsta zemes pirkšanu. LU Senāts pieņem pozitīvu lēmumu un iesaka naudu prasīt Latvijas Republikas valdībai. LU griežas Izglītības un Zinātnes ministrijā, tā savukārt griežas Ekonomikas ministrijā, pēdējā līdzekļus atsaka. Iesaka pirkt LU pašai [18, 19].

**2000**

F. Candera muzejā jauns direktors – Ilgonis Vilks.

Iekārtotas jaunas ekspozīcijas - "Latvijas aviācijas sākotne", "Pilns Saules aptumsums Ungārijā". Muzejā notiek kārtējās Rīgas atklātās skolēnu astronomijas olimpiādes otrā kārta.

Apmeklētāju skaits ap 400. cilvēku gadā [17].

**2001**

Izveidotas jaunas ekspozīcijas - "Pirmajam cilvēka lidojumam kosmosā – 40", "Anatolijs Solovjovs – kosmonauts no Rīgas".

Muzeja apmeklētājiem tiek piedāvāta iespēja veikt novērojumus ar teleskopu. Iegūts planetārija aparāts un tiek domāts par planetārija izveidošanu muzeja bēniņos. Muzejā notiek kārtējās Astronomijas olimpiādes otrā kārta un Valsts skolēnu zinātniskās konferences Astronomijas sekcija.

Gadā muzeju apmeklē vairāk par 500 apmeklētājiem, galvenokārt skolēnu grupas [17].

**2002**

Sadarbība ar filmu studiju "Ģilde" filmas veidošanā par Latvijas aviācijas pirmsākumiem. Sadarbība ar Starptautisko kino forumu "Arsenāls". F. Candera muzejā notiek viens no "Arsenāla" pasākumiem – apaļā galda diskusija "Saules bura", kas veltīta F. Canderam, zinātnes sasniegumiem, zinātnieku domām par nākotni.

Muzejā notiek gadskārtējās Astronomijas olimpiādes otrā kārta un Valsts skolēnu zinātniskās konferences Astronomijas sekcija.

Gadā muzeju apmeklē apmēram 600 apmeklētāji, galvenokārt skolēnu grupas [17].

**2003**

Skolēnu projektu nedēļai "Zaļā nedēļa" tiek piedāvāta lekcija par tēmu "Atkritumi kosmosā". Tiek sniegta palīdzība mācību videofilmas "Dabaszinības 4. klasei" uzņemšanai. Turpinās sadarbība ar filmu studiju "Ģilde". Muzejā notiek gadskārtējās Astronomijas olimpiādes otrā kārta un Valsts skolēnu zinātniskās konferences Astronomijas sekcija. Gadā muzeju apmeklē vairāk par 800 apmeklētājiem, galvenokārt skolēnu grupas [17].

Mirdza Baumane griežas tiesā un attiesā ēku F. Candera ielā 1 sev [20]. Muzejs vēršas pie LU vadības ar lūgumu nopirkt visu īpašumu.

**2004**

Muzejs raksta vēstules Kultūras ministrijai, Finansu ministrijai, Kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcijai ar lūgumu palīdzēt saglabāt muzeju. Iestādes atbalsta LU centienus saglabāt muzeju, taču reālu atbalstu nesniedz [18, 19].

Oktobris – Mirdza Baumane pārdod ēku F. Candera ielā 1 juristam Danielam Neibergam.

Novembris - noslēgts sadarbības līgums starp LU un Danielu Neibergu par 2 istabu nomu muzeja ekspozīcijas daļējai izvietošanai [21].

Decembris – lielākā daļa muzeja eksponātu, stendu un mēbeļu izvesta no ēkas F. Candera ielā 1 un pārvesta uz LU galveno ēku Raiņa bulvārī 19.

**2005**

Janvāris – No F. Candera ielas 1 pārvestos stendus uzstāda Raiņa bulvārī 19, iekārto ekspozīciju par F. Canderu, kosmonautikas attīstību, astronomijas vēsturi.

Februāris – 11. februārī notiek atkārtotā F. Candera muzeja atklāšana.

Vasaras sākums – atklāta F. Canderam veltītā ekspozīcija F. Candera ielā 1, D. Neiberga privātmājā.

## Literatūra


1. Avīze "Rīgas Balss". "Top jauns muzejs", autors I. Dimenšteins, 1986. gada 10. decembris
2. Avīze "Sovetskaja Latvija". "Zdes žil učonij", autors N. Sirmais, 1986. gads
3. Žurnāls "Zvaigzne". "Pie Candera", autors I. Enītis, 1988. gads Nr. 22
4. Žurnāls "Sterne und Weltraum". "Vorwarts zum Mars!", autori T. Romanovskis, H. Šinke, 1990. gads Nr. 5
5. 8 Annas Šmites vēstules Astrai Canderei, 1964. – 1979. gads
6. 2 Annas Šmites vēstules K. Belijam, 1966. – 1970. gads
7. 2 Annas Šmites vēstules Margaretai Jirgensenei Canderei, 1973. gads
8. 2 Astras Canderes vēstules Annai Šmitei, 1964. gads
9. 1 Astras Canderes vēstule Rīgas Ļeņina rajona namu pārvaldei, 1965. gads
10. 2 Astras Canderes vēstules Latvijas PSR Kompartijas CK ģenerālajam sekretāram Augustam Vosam, 1979. – 1983. gads
11. 4 Mārtiņa Rozentāla vēstules dažādām personām, 1972. – 1979. gads
12. 10 Roberta Ankipāna vēstules dažādām PSRS instancēm un muzejiem, 1982. – 1984. gads

13. 6 atbildes R. Ankipānam no dažādām PSRS instancēm, 1983. gads
14. 1 Roberta Ankipāna vāstule Astrai Canderei, 1984. gads
15. 17 LPSR Vēstures muzeja un LPSR Kultūras ministrijas lēmumi, 1984. – 1987. gads
16. 7 lēmumi par muzeja pirkšanu un pārņemšanu, 1991. gads
17. 8 gadskārtējās atskaites par muzeja darbu, 1988. – 2004. gads
18. 15 LU vēstules dažādām Latvijas valsts instancēm un ministrijām, 1995. – 2004. gads
19. 11 atbildes LU no dažādām Latvijas valsts instancēm un ministrijām, 1995. – 2004. gads
20. Tiesas spriedums par ēkas īpašumtiesībām, 2003. gads
21. Līgums starp LU un privātpersonu D. Neibergu.

## The Operation of the Friedrich Tsander Museum

**Summary**
In 1987 memorial museum of famous rocket engine constructor Fridrich Tsander was opened in Riga celebrating his 100 Anniversary. This event ended a long debate about necessity of the museum because last owner of the house Anna Shmite and F. Tsander's daughter Astra Tsander already proposed to establish museum in 1970-ties. Exposition of the museum based on copies of documents and pictures and few original items described life and work of F. Tsander. Because of economical changes State History museum could not longer support Tsander's museum and starting from 1991 museum belongs to University of Latvia. Exposition was supplemented with materials about astronomy history in Latvia and about development of space exploration. Further changes of propriety owner disturbed the normal functioning of the museum and in 2004 museum was divided in two parts. One part stays at the F. Tsanders street 1, but second part was moved to main building of University of Latvia (Boulevard Rainis 19).

# Autori

**Igors Afanasjevs** (1918), *Dr. habil. med. vet.,* LLMZA goda loceklis, LLU emeritēts profesors
**Uldis Alksnis** (1934), *Dr. chem.,* Latvijas Ķīmijas vēstures muzeja līdzstrādnieks
**Māris Baltiņš** (1958), *Dr. habil. med.,* LU Medicīnas fakultātes profesors
**Irēna Berga** (1952), *Mag. sc. biol.,* LU Bioloģijas muzeja vadītāja
**Jānis Bērziņš** (1936), *Dr. habil. phys.,* LZA akadēmiķis, LU Cietvielu fizikas institūta Radiācijas fizikas laboratorijas vadītājs
**Georgs Briežkalns** (1947), *Mag. hist.,* LU Bibliotēkas dokumentālists
**Dzintra Cēbere** (1942), LZA Senāta priekšsēdētāja palīdze
**Dace Cepurīte** (1957), Cēsu Vēstures un mākslas muzeja speciāliste
**Aina Dālmane** (1926), *Dr. habil. med.,* LU Medicīnas fakultātes profesore
**Jānis Dambītis** (1930), *Dr. math.,* LZA un LU Matemātikas institūta pētnieks
**Valdis Gavars** (1934), *Dr. sc. ing.,* Latvenergo konsultants
**Rita Grāvere** (1947), *Dr. hist.,* J. Prīmaņa Anatomijas muzeja līdzstrādniece
**Ilgars Grosvalds** (1927), *Dr. sc. ing.,* Latvijas Ķīmijas vēstures muzeja vadītājs
**Krists Gūtmanis** (1925), *Dr. biol.,* LU emeritēts docents
**Jānis Jansons** (1944), LU Zinātņu un tehnikas vēstures muzeja krājuma glabātājs
**Māra Kalniņa** (1945), *Dr. med.,* LU Medicīnas fakultātes docente
**Pēteris Keidāns** (1938), *Dr. med. vet.,* LLMZA loceklis, LLU Veterinārmedicīnas fakultātes profesors
**Olga Koroļova** (1942), *Dr. med.,* LU Medicīnas fakultātes docente
**Vladimirs Kuzņecovs** (1944), *Dr. med.,* LU Medicīnas fakultātes docents
**Imants Meirovics** (1930), *Dr. chem*, RTU emeritēts profesors
**Zigfrīds Visvaldis Mozgirs** (1933), *Mag. phys.,* RTU doktorants
**Jānis Ozols** (1924), *Dr. habil. sc. ing.,* LLMZA goda loceklis, LLU emeritēts profesors
**Melita Parčinska** (1936), *Mag. paed.,* LLU Veterinārmedicīnas fakultātes lektore
**Oļģerts Parčinskis** (1928), *Mag. med. vet.,* LLU Veterinārmedicīnas fakultātes docents
**Inta Pelčere** (1933), ķīmijas zinātņu kandidāte, RTU emeritēta docente
**Alfons Piterāns** (1930), *Dr. habil. biol.,* LU Bioloģijas fakultātes docents
**Gunārs Preinbergs** (1931), *Dr. med. vet.,* LLU emeritēts docents
**Jēkabs Raipulis** (1939), *Dr. biol.,* LZA *Dr. biol. h. c.,* Rīgas Pedagoģijas un izglītības vadības augstskolas asociēts profesors
**Indulis Ronis** (1943), *Dr. habil. hist.,* LZA akadēmiķis
**Māris Rudzītis** (1958), *Mag. geol.,* LU Ģeoloģijas muzeja fondu glabātājs
**Augusts Ruplis** (1936), *Dr. habil. chem.,* RTU asociēts profesors
**Laima Stradiņa** (1937), RSU Farmācijas fakultātes lektore
**Jānis Stradiņš** (1933), *Dr. habil. chem., Dr. hist. h. c.,* LZA akadēmiķis, LZA Senāta priekšsēdētājs
**Uldis Ulmanis** (1929), *Dr. habil. phys.,* LU emeritēts profesors
**Antons Vasiļevskis** (1930), *Dr. sc. ing.,* LLU emeritēts docents
**Arnis Vīksna** (1942), *Dr. med.,* LZA akadēmiķis, LU Medicīnas fakultātes profesors
**Gunta Vilka** (1962), F. Candera muzeja vadītāja
**Ilgonis Vilks** (1960), *Dr. paed.,* LU Zinātņu un tehnikas vēstures muzeja direktors
**Edgars Vimba** (1930), *Dr. biol.,* LU emeritēts docents
**Angelīna Zabele** (1950), *Mag. geol.,* LU Ģeoloģijas institūta asistente
**Arturs Eižens Zalsters** (1922), *Mag. sc. ing., Mag. art.,* pensionārs
**Indulis Zvirgzdiņš** (1946), Madonas mākslas un novadpētniecības muzeja direktora vietnieks
**Anna Žeiviniece** (1942), LU Bioloģijas fakultātes asistente