

LATVIJAS UNIVERSITĀTES
RAKSTI

ACTA UNIVERSITATIS
LATVIENSIS



Zinātņu vēsture un
muzeoloģija

History of Sciences
and Museology

818

ISSN 1407-2157

LATVIJAS UNIVERSITĀTES
RAKSTI

818. SĒJUMS

Zinātņu vēsture
un muzeoloģija

SCIENTIFIC PAPERS
UNIVERSITY OF LATVIA

VOLUME 818

History of Sciences
and Museology

SCIENTIFIC PAPERS
UNIVERSITY OF LATVIA

VOLUME 818

History of Sciences and Museology

UNIVERSITY OF LATVIA

LATVIJAS UNIVERSITĀTES
RAKSTI

818. SĒJUMS

Zinātņu vēsture un muzeoloģija

LATVIJAS UNIVERSITĀTE

UDK 001(091)(474.3)(082)
La805

Latvijas Universitātes Raksti. 818. sējums. Zinātņu vēsture un muzeoloģija. Sastādītāja Iveta Gudakovska. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2022. 248 lpp.

Redakcijas kolēģija:

Dr. habil. med. Māris Baltiņš

Dr. paed. Iveta Gudakovska

Dr. geol. Valdis Segliņš

Dr. paed. Ilgonis Vilks

Sastādītāja **Iveta Gudakovska**

Latviešu tekstu literārā redaktore **Ruta Puriņa**
Angļu tekstu literārā redaktore **Andra Damberga**
Maketu veidojusi **Ineta Priga**

Visi krājumā ievietotie raksti ir recenzēti.
Pārpublicēšanas gadījumā nepieciešama Latvijas Universitātes atļauja.
Citējot atsauce uz izdevumu obligāta.
Krājums izdots ar akadēmiskā projekta atbalstu.

© Latvijas Universitāte, 2022

ISSN 1407-2157
ISBN 978-9934-18-837-4
ISBN 978-9934-18-838-1 (PDF)
<https://doi.org/10.22364/luraksti.zvm.818>

Saturs / Contents

Iveta Gudakovska

Ievads / Preface 7

Ilgonis Vilks

Medicīnas vēstures korifejs Arnis Vīksna (1942–2018) / *Luminary in History of Medicine Arnis Vīksna (1942–2018)* 8

Uldis Alksnis

Ilgaru Grosvaldu atceroties / *In Memory of Ilgars Grosvalds* 10

Daina Gavare

LU Rakstu “Zinātņu vēstures un muzejniecības” sērijā publicēto rakstu atpazīstamība interneta vidē / *Electronic Visibility of the Publications in “Acta Universitatis Latviensis” Series “History of Sciences and Museology”* 16

Ilgars Grosvalds, Ivans Griņevičs

Dabaszinātnieks Leonīds Slaucītājs (1899–1971) / *Natural Scientist Leonīds Slaucītājs (1899–1971)* 27

Ilgars Grosvalds

Profesors Arturs Tramdahs – dzelzsbetona celtniecības iedibinātājs Latvijā / *Professor Arturs Tramdahs – Founder of Construction Work Involving Use of Reinforced Concrete in Latvia* 41

Ilgars Grosvalds, Uldis Alksnis

Docents Kārlis Štrenks / *Docent Kārlis Štrenks* 52

Vija Hodireva, Juris Kostjukovs

Latvijas Universitātes Muzeja pseidometeorītu kolekcija / *Pseudo-Meteorite Collection at the Museum of the University of Latvia* 64

Uldis Krēsliņš

Latvijas Valsts universitātes pētnieku līdzdalība PSRS militārajos pētījumos un izstrādēs 20. gadsimta 60.–80. gados: pēc LVU Pirmās nodaļas materiāliem / *Participation of Researchers of the Latvian State University in Development of Soviet Military Research and Developments in 1960s–1980s: Based on Materials of the First Department of the Latvian State University* 71

Vladimirs Kuzņecovs, Marina Loseviča

Aleksandra Augstumu slimnīcas 100 gadu (1824–1924) jubilejas svinības / *Celebration of the Alexander's Heights Hospital Centenary (1824–1924)* 82

Ilga Mantiniece

LU Filoloģijas un filozofijas fakultātes bibliotēkas pirmskara perioda inventāra grāmatas / *Pre-War Accession Books of the Library of the Faculty of Philology and Philosophy of UL* 105

Agrita Ozola

Daži krājuma komplektēšanas aspekti: Tukuma muzeja piemērs / *A Few Aspects of Collecting: Example of the Tukums Museum* 127

Alfons Piterāns, Irēna Berga

Heinrihs Skuja – izcils Latvijas un Zviedrijas aļģu pētnieks / *Heinrihs Skuja – a Prominent Latvian and Swedish Algae Researcher* 139

Andris Piterāns, Māris Cinītis, Nikolajs Pētersons, Uģis Piterāns

Latvijas Universitātes Zooloģijas muzeja kolekciju un eksponātu vēsture / *History of Collections and Exhibits at the University of Latvia Museum of Zoology* 153

Jēkabs Raipulis

Jānis Arnolds Lūsis – ģenētiķis un zoologs / *Jānis Arnolds Lūsis – Geneticist and Zoologist* 177

Olga Valkova, Ivan Grinevich

Lidija Liepiņa (1891–1985) – the First Female True Member of Latvian Academy of Sciences / *Lidija Liepiņa (1891–1985) – pirmā Latvijas Zinātņu akadēmijas īstenā locekle* 189

Ilgonis Vilks

Astronoms un izdevējs Ādolfs Rihters (1856–1919) / *Astronomer and Publisher Adolf Richter (1856–1919)* 204

Ilgonis Vilks

Ilgas Daubes ieguldījums astronomijas attīstībā Latvijā / *Contribution of Ilga Daube to Development of Astronomy in Latvia* 226

Indulis Zvirgzdiņš

Latvijas Universitātes absolvents Pēteris Ārends – Pieminekļu valdes darbinieks / *Pēteris Ārends, Graduate of the University of Latvia – Employee at the Board of Monuments* 238

levads

Ceļu pie lasītājiem ir uzsācis ilgi gaidītais zinātnisko rakstu 15. laidiena Latvijas Universitātes Rakstu sērijā “Zinātņu vēsture un muzeoloģija”. Tas zināmā mērā ir piemiņas krājums sērijas ilggadējiem autoriem un kolēģiem. Laidiena tapšanas gaitā mūžībā devās latviešu medicīnas vēsturnieks profesors Arnis Viksna, zinātnes vēsturnieks un silikātķīmiķis Ilgars Grosvalds, ķīmiķis Uldis Alksnis. Šis krājums ietver ilgi glabāto manuskriptu par Latvijas Universitātes Zooloģijas muzeja vēsturi, kura divi autori – Andris Piterāns un Uldis Krēsliņš – nav vairs mūsu vidū.

Krājums ietver 16 zinātniskos rakstus, kas kārtoti alfabēta secībā pēc to autoru uzvārda. Rakstu daudzveidīgā tematika atspoguļo atsevišķu Latvijas Universitātē pārstāvēto zinātņu vēsturi, mācībspēku un pētnieku dzīvesgājumu un ieguldījumu zinātnes un sabiedrības attīstībā, atmiņas institūciju krājumu atsevišķus profesionālos jautājumus, kā arī apskatu par līdzšinējo šīs sērijas atpazīstamību tīmeklī. Lielākā daļa rakstu autoru tradicionāli savus pētījumus prezentēja Latvijas Universitātes 76. (2018) un 77. starptautiskās zinātniskās konferences (2019) “Zinātņu vēsture un muzeoloģijas” sekcijas sēdēs.

Ar šo laidieni ir precizēts sērijas nosaukums – “Zinātņu vēsture un muzeoloģija”.

Preface

The long-awaited 15th collection of scientific articles in the University of Latvia series “History of Science and Museology” commences its journey to readers. This is, to some extent, a commemorative collection for the series’ long-standing authors and colleagues. While the current volume was in preparation, the science community mourned passing away of its esteemed members – Latvian medical historian Professor Arnis Viksna, historian of science and silicate chemist Ilgars Grosvalds, chemist Uldis Alksnis. This collection includes a long-stored manuscript on the history of the University of Latvia Museum of Zoology. One of its authors – Andris Piterāns – is no longer with us.

The collection contains 16 scientific articles, arranged alphabetically by the names of their authors. The diverse topics of the articles reflect the history of particular sciences represented at the University of Latvia, the curricula of lecturers and researchers and their contribution to the development of science and society, certain professional questions reflected in collections of memory institutions, as well as an overview of recognition that this series has achieved online to date. Most of the authors traditionally presented their research at the meetings of the section “History and Museology of Science” of the 76th (2018) and 77th (2019) International Scientific Conferences of the University of Latvia.

This release specifies the title of the series – “History of Sciences and Museology”.

Dr. paed. Iveta Gudakovska

In memoriam

Medicīnas vēstures korifejs Arnis Vīksna (1942–2018)
Luminary in History of Medicine Arnis Vīksna (1942–2018)

Ilgonis Vilks

Izcilais latviešu medicīnas vēsturnieks, Latvijas Zinātņu akadēmijas īstena loceklis profesors *Dr. med.* Arnis Vīksna dzimis 1942. gada 25. februārī Lubānā. 1966. gadā absolvējis Rīgas Medicīnas institūtu, 1969. gadā ieguvis medicīnas zinātņu kandidāta grādu, kas 1992. gadā nostrificēts par medicīnas zinātņu doktora (*Dr. med.*) grādu. 1994. gadā Latvijas Medicīnas akadēmija viņam piešķīra *Dr. med. h. c.* grādu. 1969. gadā A. Vīksna sāka strādāt Paula Stradiņa Medicīnas vēstures muzejā, kur nostrādāja gandrīz trīsdesmit gadus līdz 1998. gadam un kur atkal atgriezās dzīves pēdējā posmā. Neskaitot apjomīgo veikumu medicīnas vēstures laukā, viņš aktīvi iesaistījās Latvijas Universitātes (LU) Medicīnas fakultātes un LU Muzeja (agrākais nosaukums LU Zinātņu un tehnikas vēstures muzejs) darbā. No 1998. gada viņš bija Latvijas Universitātes Medicīnas fakultātes profesors un no 2011. gada arī šīs fakultātes Medicīnas pedagoģijas, ētikas un vēstures katedras vadītājs. Fakultātē viņš lasīja lekciju kursus medicīnas vēsturē, medicīnas kultūrvēsturē, farmācijas vēsturē, medicīnas ētikā.

LU Muzejā viņš strādāja no 1999. līdz 2010. gadam par Vēstures muzeja fondu glabātāju, no 2006. līdz 2016. gadam A. Vīksna bija Muzeja padomes priekšsēdētājs. Ekonomiskās krīzes laikā darbinieku skaitu muzejā nācās samazināt, bet arī pēc tam vairākus gadus A. Vīksna darbojās muzejā kā brīvprātīgais. Līdz pat pēdējam laikam viņš nezaudēja kontaktus ar kolēģiem. Vēl neilgu laiku pirms nāves viņš konsultēja vienu no autoriem (I. Vilku) par vēsturiskās informācijas meklēšanas iespējām. Citās reizēs tikām pārrunājuši arī vēsturisko rakstu ētikas jautājumus, piemēram, ka neklājas rakstīt par vēl dzīvajiem zinātniekiem, lai vai cik izcilas personas viņi būtu.

Pēc A. Vīksnas iniciatīvas 2001. gadā, sākot ar LU 59. zinātnisko konferenci, tika izveidota Zinātņu vēstures un muzejniecības sekcija, kurā katru gadu nolasīti vairāki desmiti ziņojumu. Viņš bija ilggadējs sekcijas darba koordinators un vadītājs, viņš uzaicināja ziņotājus un klausītājus, sastādīja sēžu darba kārtību, pieaicināja sēžu vadītājus, sniedza informāciju kopējai LU zinātniskās konferences programmai. Ņemot vērā A. Vīksnas interešu specifiku, nedaudz lielāka uzmanība tika veltīta medicīnas vēsturei, bet ne tikai tai. Konferencēs uzstājušies dažādu zinātņu vēstures speciālisti. No 2001. līdz 2017. gadam Zinātņu vēstures un muzejniecības sekcijā nolasīti 604 referāti, no kuriem 77,5% veltīti LU vēsturei, 12,2% – zinātņu



Arnis Viksna (1942–2018). S. Livdānes foto, LU Muzejs

vēsturei Latvijā līdz 1919. gadam, bet 10,3% – muzejniecībai. Starp 239 referentiem aptuveni 60% ir LU darbinieki, pārējie – no citām Latvijas augstskolām, muzejiem un sešām ārvalstīm [1]. A. Viksna ļoti rūpējās par savlaicīgu konferences organizēšanu un rakstu krājuma izdošanu, šiem jautājumiem viņš pievērsās katrā Muzeja padomes sēdē. Palicis atmiņā, ka viņa sūtītie uzaicinājumi uz konferenci tradicionāli sākās ar akadēmisku uzrunu “God./cien. Collega!”

A. Viksna veicis apjomīgu darbu, komplektējot Latvijas Universitātes Rakstu sērijas “Zinātņu vēsture un muzejniecība” izdevumus, kas tapa uz konferencē nolasīto ziņojumu bāzes. Viņš strādāja ar autoriem, nodrošinot referātu teksta uzlabošanu un papildināšanu, rakstu recenzēšanu, samaketētā rakstu krājuma rediģēšanu. No 2001. līdz 2016. gadam A. Viksna sastādījis 13 rakstu krājumus [1]. Šajos izdevumos ievietotie raksti veltīti Latvijas Universitātē pārstāvēto zinātņu vēstures izpētei – atsevišķām zinātnes nozarēm un specialitātēm laika posmā no Universitātes dibināšanas līdz mūsu dienām, zinātniskiem kolektīviem, institūtiem, katedrām, zinātniskām skolām un virzieniem, pazīstamiem Latvijas Universitātes mācībspēkiem un pētniekiem, viņu dzīvei, darbībai un ieguldījumam augstskolas virzībā. Daļa rakstu atspoguļo zinātņu vēsturi Latvijā pirms Latvijas Universitātes nodibināšanas, ļaujot iepazīt to pamatu un saknes, no kurām izauga mūsu pirmā nacionālā augstskola.

A. Viksna miris 2018. gada 25. aprīlī. Viņš apzinājis un aprakstījis daudzu medicīņu kapavietas, bet pats apglabāts Cesvainē, kur bija beidzis vidusskolu.

VĒRES

1. Viksna A. (2017). LU konferenču sekcijas “Zinātņu vēsture un muzejniecība” pārskats: 2001–2017. *LU Raksti*, Nr. 815. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 257.–267. lpp.

In memoriam

Ilgaru Grosvaldu atceroties

In Memory of Ilgars Grosvalds

† Uldis Alksnis

2017. gada 21. jūlijā zinātnes vēsturnieks un silikātķīmiķis Ilgars Grosvalds atskatījās uz saviem 90 mūža gadiem.

Viņš piedzima 1927. gada 21. jūlijā ASV, Masačūsetsā, Lorensā, būvuzņēmēja Jāņa Grosvalda ģimenē. Tur viņa tēvs bija apmeties, kad pēc 1905. gada revolūcijas bija spiests atstāt Latviju. Māte Ella Grēviņa pēc sava tēva nāves bija aizbraukusi uz Lorensu pie mātes māsas.

Grosvaldi Latvijā atgriezās trīsdesmito gadu sākumā un dzīvoja Majoros. Skolas gaitas Ilgaram sākās 1934. gada rudenī Majoru pamatskolā, bet 1938. gadā turpinājās Jūrmalas Valsts ģimnāzijā, kuru 1945. gadā pārdēvēja par Rīgas 21. vidusskolu. Šo vidusskolu Ilgars beidza 1946. gada pavasarī. Rudenī iestājās Latvijas Valsts universitātes Ķīmijas fakultātes Farmācijas tehnoloģijas grupā, bet vēlāk pārgāja uz Silikātu tehnoloģijas grupu.

1949. gadā Ilgars apprecējās ar Ilonu Bilzenu un sāka strādāt Latvijas Zinātņu akadēmijas Ķīmijas institūta Silikātu tehnoloģijas laboratorijā. 1951. gadā viņš pārgāja strādāt uz Slokas romāncementa rūpnīcu par tehnisko vadītāju. Ķīmijas studijas turpināja Ļeņingradas Industriālā neklāties institūta Rīgas filiālē (1952–1957). Pēc augstskolas beigšanas 1957. gadā I. Grosvalds pārgāja darbā uz Rīgas cementa un šifera rūpnīcu par vecāko inženieri – galvenā tehnologa vietnieku (1957–1964). Sākās viņa sadarbība ar prof. Jūliju Eiduku dolomīta romāncementa ražošanas problēmu risināšanā, kā arī Ilgara mūža lielā aizraušanās – rakstniecība. Līdz augstskolas beigšanai gan ir publicēti tikai 6 raksti dažādās avīzēs. Nākamajā piecgadē pēc augstskolas beigšanas prof. J. Eiduka vadībā jau top 4 zinātniski raksti, kā arī 4 raksti avīzēm. Bet 1964. gadā iznāk pirmā grāmata “No piramīdām līdz dzelzsbetonam”, kas veltīta silikātu rūpniecības attīstībai.

I. Grosvalda radošajā darbībā var izšķirt divus periodus. Pirmais ir no 1973. gada līdz 1987. gadam, kad vidēji katru gadu viņš publicē ap 17 zinātnes vēsturei veltītu rakstu. Šai laikā iznāk arī četras viņa grāmatas. Otrs raženākais periods ir no 1998. gada līdz 2007. gadam, kad tāpat vidēji katru gadu iznāk ap 17 rakstu, bet šajā periodā viņš ir autors vai līdzautors jau 6 grāmatām.

1964. gadā I. Grosvalds kļūst par Rīgas Industriālā politehnikuma (RIP) Ķīmijas nodaļas silikātu tehnoloģijas un papīra tehnoloģijas pasniedzēju. Sadarbība ar RIP un tā pēcteci Rīgas Valsts tehnikumu turpinājās līdz 2009. gadam.



Ilgaru Grosvalda sveicēji viņa 90 gadu jubilejā. Foto E. Lapsa.

1970. gadā I. Grosvalds sāka strādāt Rīgas Politehniskā institūta Ķīmijas fakultātes Silikātu tehnoloģijas katedras Rentģenpētījumu laboratorijā par vecāko inženieri.

1975. gadā viņš aizstāvēja tehnisko zinātņu kandidāta disertāciju “Javu saistvielu ražošanas un pielietošanas attīstība Latvijas PSR teritorijā”. Šo zinātņu kandidāta grādu 1993. gadā I. Grosvaldam nostrificēja par inženierzinātņu doktora grādu (*Dr. sc. ing.*).

1973. gadā pēc toreizējā Ķīmijas fakultātes dekāna profesora Imanta Meirovica (1930–2015) iniciatīvas organiskās ķīmijas profesora kabinetā nolēma izveidot prof. Gustava Vanaga (1891–1965) piemiņas muzeju. Tā iekārtošanā aktīvi piedalījās Ilgars Grosvalds. G. Vanaga memoriālo muzeju atklāja 1975. gada 27. maijā. Tas drīz pārtapa par RPI Ķīmijas fakultātes vēstures muzeju, bet 1983. gadā par Latvijas Ķīmijas vēstures muzeju. I. Grosvalds bija šī muzeja darbinieks no 1975. gada līdz 2009. gadam. Pēc tam līdz 2017. gadam viņš piedalās muzeja darbā sabiedriskā kārtā. I. Grosvalds ir vairāk nekā 700 darbu autors, no tiem 26 ir grāmatas.

1954. gadā ieguvis Latvijas PSR Ministru padomes prēmiju, 1994. gadā P. Valdena medaļu un prēmiju, 1997. gadā Latvijas Zinātņu vēstures asociācijas goda locekļa diplomu. 1998. gadā Kultūras ministrija I. Grosvaldam piešķīra Latvijas restaurācijas vecmeistara sertifikātu, bet 2006. gadā viņš kļuva par Latvijas valsts emeritēto zinātnieku.

Diemžēl pēc 90 gadu sasniegšanas I. Grosvaldu sāka mocīt slimības, radošais potenciāls mazinājās, un 2019. gada 4. maijā viņš šķīrās no šīs pasaules. Noslēdzās radošā un darbīgā cilvēka mūžs.

VĒRES

Par I. Grosvaldu

1. *Inženierzinātņu doktors Ilgars Grosvalds. Biobibliogrāfija.* RTU ZB. Sast. I. Kravčinska. Rīga: RTU, 1997. 72 lpp.

2. Lielmežs J. Ķīmiķim un Latvijas zinātņu vēsturniekam Ilgaram Grosvaldam – 80. *Latv. ķīm. žurn.*, 2008, Nr. 1, 111.–112. lpp.
3. *Inženierzinātņu doktors Ilgars Grosvalds. Biobibliogrāfija.* Rīga: RTU, 2013. 130 lpp.

I. Grosvalda publicētie darbi (pēc 2012)

Grāmatas

2012

4. Polis J. Biobibliogrāfiskais apcerējums: S. Dzene, I. Grosvalds, I. Griņevičs. *Jānis Polis – adamantāna ķīmijas celmlauzis Latvijā (lat. un krievu val.). Biobibliogrāfija.* Sast. D. Ivbuļe u. c. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2012. 172 lpp.
5. Grosvalds I. *Grēviņu dzimta* [par Grēviņu, Valdmaņu-Spuru, Jankovsku, Kamparu un Grosvaldu atzariem]. Rīga: V. A. Ģeotelpiskā informācijas aģentūra, 2012. 201 lpp.

2013

6. Grosvalds I. *Inženierzinātņu doktors Ilgars Grosvalds. Biobibliogrāfija.* Rīga: Latvijas ķīmijas vēstures muzejs, Rīgas Tehniskā universitāte, 2013. 130 lpp.
7. Stradiņš J., Zigmunde A., Alksnis U., Grosvalds I. u. c. *Rīgas Tehniskās universitātes Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultāte – 150.* Rīga: RTU izdevn., 2013. 479 lpp.
8. Grosvalds I., Stradiņš J. *Profesors Dr. chem. Jūlijs Auškāps. Dzīve un darbs.* Sast. S. Ranka. Biobibliogr. red. J. Klebā. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2013, 19.–101. lpp.

2014

9. Grosvalds I., Alksnis U., Meirovics I. *Latvijas ķīmijas vēstures muzejs (1975–2012).* Rīga: RTU, 2014. 111 lpp.
10. Grosvalds I. u. c. *Profesors Dr. chem. Mārtiņš Prīmanis. Dzīve un darbs.* Rīga: LU Bibliotēka, 2014. 223 lpp.
11. Bombiza I., Cinovska R., Rolands I., Grosvalds I., Vanaga D. *Rīgas Valsts tehnikums – 95.* Rīga: 2014. 223 lpp.
12. Grosvalde I., Grosvalds I. *Ar Latviju sirdī. Dzejas.* Rīga: RTU, 2014. 103 lpp.

2017

13. *Augstākās tehniskās izglītības vēsture Latvijā.* Redakcija: J. Briedis, L. Ribickis, I. Knēts, J. Stradiņš, I. Grosvalds u. c. Rīga: RTU, 2017. 672 lpp.

Zinātniskie raksti

2012

14. Grosvalds I., Bombiza I. Tehniskā izglītība Latvijā un Rīgas valsts tehnikums. No: *RTU Zinātniskie raksti. Humanitārās un sociālās zinātnes. Zinātņu un augstskolu vēsture. 19. sēj.* Rīga: RTU, 2012, 33.–38. lpp.
15. Kukurs O., Millers T., Grosvalds I. Inženieris ķīmiķis un zinātnieks Alberts Vaivads. No: *RTU Zinātniskie raksti. Humanitārās un sociālās zinātnes. Zinātņu un augstskolu vēsture. 19. sēj.* Rīga: RTU, 2012, 53.–60. lpp.
16. Grosvalds I., Griņevičs I. Latvijas Zinātņu akadēmijas Goda locekle Marija Šimaņska. No: *RTU Zinātniskie raksti. Humanitārās un sociālās zinātnes. Zinātņu un augstskolu vēsture. 19. sēj.* Rīga: RTU, 2012, 61.–67. lpp.
17. Alksnis U., Ruplis A., Grosvalds I. Fizikālķīmiķis Juris Balodis (1911–1990) dzīvē un darbā. No: *RTU Zinātniskie raksti. Humanitārās un sociālās zinātnes. Zinātņu un augstskolu vēsture. 19. sēj.* Rīga: RTU, 2012, 77.–80. lpp.

18. Alksnis U., Grosvalds I. Cukura, cietes, spirta, alkoholisko dzērienu un alus ražošana Latvijā (1944–1990). No: *RTU Zinātniskie raksti. Humanitārās un sociālās zinātnes. Zinātņu un augstskolu vēsture. 19. sēj.* Rīga: RTU, 2012, 87.–91. lpp.
19. Grosvalds I., Lielmežs J. Jānis Paliepa – būvinženieris ar atnovalodnieka dzirksti. No: *RTU Zinātniskie raksti. Humanitārās un sociālās zinātnes. Zinātņu un augstskolu vēsture. 19. sēj.* Rīga: RTU, 2012, 94.–95. lpp.
20. Alksnis U., Grosvalds I. Imants Groskaufmanis. Ādolfs Groskaufmanis – fizikālķīmiķis un kooperācijas organizētājs Latvijā. No: *LU Raksti. 780. sēj.* Rīga: RTU, 2012, 36.–52. lpp.
21. Griņevičs I., Grosvalds I. *Polijas prezidenti un Latvija.* No: *LU Raksti. 780. sēj.* Rīga: RTU, 2012, 100.–111. lpp.
22. Grosvalds I., Alksnis U., Meirovics I. Medicīnas preparātu ražošana Latvijā (1844–1990). No: *LU Raksti. 780. sēj.* Rīga: RTU, 2012, 112.–124. lpp.
23. Grosvalds I., Meirovics I., Alksnis U. Latvijas ķīmijas vēstures muzejs (2006–2010). No: *LU Raksti. 780. sēj.* Rīga: RTU, 2012, 125.–137. lpp.
24. [Grosvalds I.] *Latvijas ķīmijas vēstures muzejs. Rīgas Tehniskās universitātes zinātniskās darbības pārskats.* Rīga: RTU, 2012, 430.–432. lpp.
25. Гриневич И. И., Гросвалд И. Я. *Выдающиеся поляки – выпускники Рижского политехнического института (1862–1918).* Рига–Рембате, МСУ, 2012, 68 с.
26. Alksnis U., Grosvalds I. Gumijas, ādu, laku, krāsu, plastmasu, tekstilmateriālu un sintētiskās šķiedras ražošana Latvijā (1944–1990). No: *RTU Zinātniskie raksti. Materiālzinātne un lietišķā ķīmija. 21. sēj.* Rīga: RTU, 2012.
27. Griņevičs I., Grosvalds I. *Latvijas zilā gov.* Rembate: SLU, 2012.

2013

28. Briedis J., Grosvalds I. Rīgas Tehniskās universitātes jaunie goda biedri. No: *RTU Zinātniskie raksti. Humanitārās un sociālās zinātnes. Zinātņu un augstskolu vēsture. 21. sēj.* Rīga: RTU, 2013, 40.–43. lpp.
29. Zigmunde A., Grosvalds I. Grēvinku dzimta un tās saistība ar Tērbatas universitāti un Rīgas Tehnisko universitāti. No: *RTU Zinātniskie raksti. Humanitārās un sociālās zinātnes. Zinātņu un augstskolu vēsture. 21. sēj.* Rīga: RTU, 2013, 53.–58. lpp.
30. Grosvalds I., Alksnis U. Latvijas Universitātes ķīmiķu mācību grāmatas analītiskajā, organiskajā ķīmijā un ķīmijas tehnoloģijā (1919–1944). No: *RTU Zinātniskie raksti. Humanitārās un sociālās zinātnes. Zinātņu un augstskolu vēsture. 21. sēj.* Rīga: RTU, 2013, 74.–80. lpp.
31. Grosvalds I., Alksnis U. Latvijas Universitātes ķīmiķu mācību grāmatas neorganiskajā un fizikālajā ķīmijā (1919–1944). No: *RTU Zinātniskie raksti. Humanitārās un sociālās zinātnes. Zinātņu un augstskolu vēsture. 21. sēj.* Rīga: RTU, 2013, 68.–73. lpp.
32. Grosvalds I., Alksnis U. Gumijas, ādas, laku, krāsu, plastmasu, tekstilmateriālu un sintētiskās šķiedras ražošana Latvijā (1944–1990). No: *RTU Zinātniskie raksti. Humanitārās un sociālās zinātnes. Zinātņu un augstskolu vēsture. 21. sēj.* Rīga: RTU, 2013, 61.–65. lpp.
33. Grosvalds I., Griņevičs I. *Jelgavas Lauksaimniecības akadēmijas ķīmijas katedras pamatlīcējs Alfrēds Tauriņš.* Rembate–Liepāja, 2013. 20 lpp.
34. Grosvalds I. Šķetinot atmiņas par Jāni Stradiņu. Latvijas Zinātņu akadēmija. No: *Jucundi act. labores. Veltījums akadēmiķim Jānim Stradiņam 80. dzimšanas dienā.* Rīga: Zinātne, 2013, 160.–162. lpp.
35. Grosvalds I., Alksnis U. *Latvijas ķīmijas vēstures muzejs. Rīgas Tehniskās universitātes 2012. gada pārskats.* Rīga: RTU, 2013, 409.–410. lpp.

2014

36. Alksnis U., Grosvalds I. Rīgas Politehniskā institūta Ķīmijas fakultāte (1958–1990). No: *Zinātņu un augstskolu vēsture. 23. sēj.* Rīga: RTU, 2014, 9.–12. lpp.
37. Grosvalds I., Kukurs O. Ķīmijas profesors Augusts Kešāns. No: *Zinātņu un augstskolu vēsture. 23. sēj.* Rīga: RTU, 2014, 20.–25. lpp.
38. Grosvalds I., Berga I. Bioloģija Latvijas Universitātē (1919–1944). No: *LU Raksti. 800. sēj. Zinātņu vēsture un muzejniecība.* Rīga: Latvijas Universitāte, 2014, 60–75. lpp.
39. Grosvalds I., Griņevičs I. Fitopatoloģijas iedibinātājs Latvijā profesors Maksis Eglītis (1892–1974). No: *LU Raksti. 800. sēj. Zinātņu vēsture un muzejniecība.* Rīga: Latvijas Universitāte, 2014, 76–85. lpp.
40. Grosvalds I., Griņevičs I. Alfreds Tauriņš (1904–1986) no Latvijas Universitātes privātdocenta līdz Kanādas Karaliskās biedrības loceklim. No: *LU Raksti. 800. sēj. Zinātņu vēsture un muzejniecība.* Rīga: Latvijas Universitāte, 2014, 86–98. lpp.
41. Grosvalds I. Akadēmiskā dzīve – zinātnei un tēvzemei. *Akadēmiskā Dzīve*, 2013/2014, Nr. 50, 3.–10., 147. lpp.
42. Grosvalds I., Alksnis U., Lēruma M. *Latvijas ķīmijas vēstures muzejs. Rīgas Tehniskās universitātes 2013. gada pārskats.* Rīga: RTU, 2014, 412.–413. lpp.
43. Grosvalds I., Griņevičs I. Latvijas sieviete ceļā uz augstāko izglītību un zinātnei. *Latvijas Zinātņu Akadēmijas Vēstis. A. daļa.* 88. sēj. Rīga: 2014, 53.–67. lpp.

2015

44. Grosvalds I., Alksnis U., Lēruma M. Profesora Jūlija Eiduka dzīve, darbs un personība. No: *RTU Zinātniskie raksti. Humanitārās un sociālās zinātnes. Zinātņu un augstskolu vēsture. 24. sēj.* Rīga: RTU, 2015, 35.–43. lpp.
45. Grosvalds I. Rīgas Valsts tehnikuma absolventi tautsaimniecībai, zinātnei un Tēvijai. No: *RTU Zinātniskie raksti. Humanitārās un sociālās zinātnes. Zinātņu un augstskolu vēsture. 24. sēj.* Rīga: RTU, 2015, 44.–53. lpp.
46. Berga I., Grosvalds I. Zinātņu vēsturniekam Uldim Alksnim – 80. No: *RTU Zinātniskie raksti. Humanitārās un sociālās zinātnes. Zinātņu un augstskolu vēsture. 24. sēj.* Rīga: RTU, 2015, 67.–69. lpp.
47. Grosvalds I. Brakšs Nikolajs. No: *Meža enciklopēdija. 2. sēj.* Rīga: Zelta Grauds, 2015, 212. lpp.
48. Ilgars Grosvalds. Autobiogrāfija. No: *Zinātne un mana dzīve. 2. sēj.* Rīga: Latvijas Universitāte, 2015, 120.–151. lpp.
49. Jānis Polis (1938–2011). Jāņa Poļa atmiņas apkopojis Ilgars Grosvalds. No: *Zinātne un mana dzīve. 2. sēj.* Rīga: Latvijas Universitāte, 2015, 316.–321. lpp.
50. Grosvalds I., Rudzītis M., Zabela A. Ģeoloģija Latvijas Universitātē (1919–1944). No: *LU Raksti. 809. sēj. Zinātņu vēsture un muzejniecība.* Rīga: Latvijas Universitāte, 2015, 14.–46. lpp.
51. Lēruma M., Grosvalds I., Alksnis U. *Latvijas ķīmijas vēstures muzejs. Rīgas Tehniskās universitātes zinātniskās darbības 2014. gada pārskats.* Rīga: RTU, 2015, 412.–413. lpp.
52. Zandis Spuris (1923–1998). Dzīves gājumu aprakstījis Ilgars Grosvalds. No: *Zinātne un mana dzīve. 2. sēj.* Rīga: Latvijas Universitāte, 2015, 349.–352. lpp.

2016

53. Šperberga I., Grosvalds I. Rīgas porcelāns. No: *RTU Zinātniskie raksti. Humanitārās un sociālās zinātnes. Zinātņu un augstskolu vēsture. 26. sēj.* Rīga: RTU, 2016, 25.–35. lpp.

54. Grosvalds I. Inženieris ķīmiķis Miķelis Bružs un fizikālķīmiķis Boriss Bružs dzīvē un darbā. No: *RTU Zinātniskie raksti. Humanitārās un sociālās zinātnes. Zinātņu un augstskolu vēsture*. 26. sēj. Rīga: RTU, 2016, 36.–41. lpp.
55. Grosvalds I., Alksnis U. Stereokīmiķis profesors Oskars Lucs. No: *RTU Zinātniskie raksti. Humanitārās un sociālās zinātnes. Zinātņu un augstskolu vēsture*. 26. sēj. Rīga: RTU, 2016, 42.–47. lpp.
56. Grosvalds I. Rīgas Politehnikuma un Rīgas Politehniskā institūta (1886–1916) mācībspēku un audzēkņu devums elektrotehnikā. No: *RTU Zinātniskie raksti. Humanitārās un sociālās zinātnes. Zinātņu un augstskolu vēsture*. 26. sēj. Rīga: RTU, 2016, 48.–51. lpp.
57. Grosvalds I., Alksnis U., Berga I. Latvijas ķīmijas vēstures muzejs (2011–2019). No: *RTU Zinātniskie raksti. Humanitārās un sociālās zinātnes. Zinātņu un augstskolu vēsture*. 26. sēj. Rīga: RTU, 2016, 52.–57. lpp.
58. Grosvalds I., Alksnis U. Profesors Imants Meirovics (1930.11.06.–2015.24.09.). No: *RTU Zinātniskie raksti. Humanitārās un sociālās zinātnes. Zinātņu un augstskolu vēsture*. 26. sēj. Rīga: RTU, 2016, 61.–63. lpp.

2017

59. Grosvalds I. Latvijas sievietes izglītībā un zinātnē (1860–1944). *Latvijas Zinātņu Akadēmijas Vēstis. A daļa. Sociālās un humanitārās zinātnes*, Nr. 2 (71). Rīga: 2017, 14.–27. lpp.
60. Grosvalds I. Fricis Ceplis (24.12.1917.–03.06.2017.). *Inženierzinātņu un augstskolu vēsture*, 1. sēj. Rīga: RTU, 2017, 154.–156. lpp.
61. Grosvalds I. Uldis Jānis Sedmalis (22.05.1933.–22.05.2017.). *Inženierzinātņu un augstskolu vēsture*. 1. sēj. Rīga: RTU, 2017, 157.–159. lpp.
62. Grosvalds I. Latvijas sievietes rakstniecībā (1860.–1941.). *Akadēmiskā Dzīve*, 2017/2018, 102.–111. lpp.
63. Alksnis U., Grosvalds I. Profesors Aleksandrs Janeks. No: *LU Raksti*. 815. sēj. *Zinātņu vēsture un muzejniecība*. Rīga: Latvijas Universitāte, 2017, 13.–27. lpp.
64. Grosvalds I., Berga I. Profesors Eduards Svirlovskis – farmakozinātnes pamatlicējs Latvijā. No: *LU Raksti*. 815. sēj. *Zinātņu vēsture un muzejniecība*. Rīga: Latvijas Universitāte, 2017, 62.–76. lpp.
65. Grosvalds I., Rudzītis M., Zabela A. Profesors Boriss Popovs un viņa mineraloģijas un petrogrāfijas skola Latvijas Universitātē. No: *LU Raksti*. 815. sēj. *Zinātņu vēsture un muzejniecība*. Rīga: Latvijas Universitāte, 2017, 77.–102. lpp.

Informatīvie un populārzinātniskie raksti

2011

66. Нахимичили. Латвийские женщины-химики создали противогаз и фурацилин, теорию коррозии металлов и биотопливо из рапсового масла. И. Гриневич, И. Гросвалд. Подписал К. Худенко. *Суббота*, 2012, № 45 (905), с. 12–13.
67. Памяти выдающегося ученого [о П. Вальден]. И. Гриневич, И. Гросвалд. *Вестни сегодня*, 22 сент. 2011, № 78.

2012

68. Grosvalds I., Lielmežs J. Būvinženieris ar etnovalodnieka dzirksti [Jānis Palieps]. *Universitas*, 2012, Nr. 103, 21. lpp.

2013

69. Grinevičs I., Grosvalds I. Remantadīna izgudrotāja novadniekam Jānim Polim – 75. *Zemgales Ziņas*, 2013, 11. jūn., 16. jūl.
70. Гриневич И., Гросвалд И. Изобретения ремантадина – 75. *Новая газета*, 20 июня 2013.

LU Rakstu “Zinātņu vēstures un muzejniecības” sērijā publicēto rakstu atpazīstamība interneta vidē

Electronic Visibility of the Publications in “Acta Universitas Latviensis” Series “History of Sciences and Museology”

Daina Gavare

LU Bibliotēka

Lielvārdes iela 24, Rīga, LV-1006

E-pasts: daina.gavare@lu.lv

Rakstā sniegts ieskats par Latvijas Universitātes (turpmāk LU) Rakstu sērijā “Zinātņu vēsture un muzejniecība” ievietoto LU personāla publikāciju atpazīstamību internetā. Sākot ar pirmo šīs sērijas sējumu 2001. gadā, līdz 2016. gadam iznākuši 13 sējumi. Apkopotā informācija aptver visu LU struktūrvienību personāla publikācijas, kuri strādājuši vai strādā LU. Atspoguļotas katra autora pētnieciskās intereses un devums dabaszinātņu, sociālo un humanitāro zinātņu jomā vēsturiskā griezumā. Publikācijas tīmeklī meklētas pēc to nosaukuma, izmantojot dažādus meklēšanas rīkus. Dati atlasīti un pārbaudīti laika posmā no 2017. gada 1. decembra līdz 2018. gada 10. janvārim.

Atslēgvārdi: atsauces, citēšana, muzejniecība, Latvijas Universitāte, zinātņu vēsture.

Ievads

Kopš 2001. gada LU rīkotajās zinātniskajās konferencēs arī LU Zinātņu un tehnikas vēstures muzeja “Zinātņu vēstures un muzeoloģijas” sekcijas sēdēs nolasītie pētījumi, pārskati un ziņojumi ir veltīti LU muzeju darbībai, kolekciju izpētei, atsevišķu zinātņu vēstures izpētei un personībām – LU mācībspēku un pētnieku dzīves un zinātniskās darbības ieguldījumam augstskolas attīstībā. Pirmais LU Rakstu sējums sērijā “Zinātņu vēsture un muzejniecība” veidots, balstoties uz referātiem, kas nolasīti zinātniskās konferences (veltīta LU 80. gadskārtai) Augstskolu vēstures sekcijas sēdēs 1999. gada septembrī un LU 59. zinātniskās konferences Zinātņu vēstures un muzejniecības sekcijas sēdē 2001. gada janvārī. Laika posmā no 2001. līdz 2016. gadam iznākuši 13 sējumi. Lai izvērtētu šajos sējumos publicēto pētniecisko rakstu nozīmību un izmantošanu, ir nepieciešams noskaidrot, kuras zinātņu nozares ir visbiežāk citētas un kādos avotos tie ir atpazīstami interneta vidē.

Izdevumā “Zinātniskā rakstīšana un pētījumu rezultātu izplatīšana” terminam “citēšana” ir dots skaidrojums: “Zinātnisko publikāciju izmantošana pētnieciskajos

darbos tiešā (citāti) vai pārstāstītā veidā. Autors savā tekstā norāda šos aizguvumus, lietojot atsauces uz tām publikācijām, no kurām ņemti tiešā vai pārstāstītā veidā izmantotie fragmenti, un bibliogrāfisko norāžu formā iekļauj šīs publikācijas sava darba noslēgumā izvietotajā avotu un literatūras sarakstā jeb bibliogrāfijā." [24, 258. lpp.]

Terminam "atpazīstamība" interneta vidē izmantojami līdzvērtīgas nozīmes vārdi, piemēram, "citēšana, atsauce". Arī terminoloģijas portālā *tezaurus.lv* terminam "citēt" skaidrojums būtiski neatšķiras no iepriekš minētā. Savukārt termins "atsauce" ir sinonīms vārdam "norāde" (uz kādu autoru, izmantotajiem avotiem u. tml., parasti zinātniskos tekstos) vai vienkāršāk – "atsaukšanās, reaģēšana". Tiešsaistes vārdnīcā ODLIS (*Online Dictionary for Library and Information Science*) jēdziens "citēt" nozīmē 'attiecināt vai atsaukties uz kādu autoru, visbiežāk, lai atbalstītu kādu viedokli vai secinājumus un lai dotu skaidrojumu vai piemēru'. Skaidrojot šo jēdzienu, tiek pieminēta arī pētniecība, ja zinātniskā publikācijā citēts avots tiek norādīts parindē vai teksta beigās bibliogrāfiskās norādēs un izmantotās literatūras sarakstā.

Akadēmisko terminu datubāzē *AkadTerm* jēdziens "citēt" netiek skaidrots. Savukārt termini "citējums, atsauce" skaidroti kā norāde vienā dokumentā uz citu dokumentu vai tā daļu. Citēšana var būt tieša un netieša. Citēšanas sistēmas pamatā tiek izmantoti divi elementi: atsauces tekstā vai zemteksta norādes un literatūras vai bibliogrāfisko norāžu saraksts.

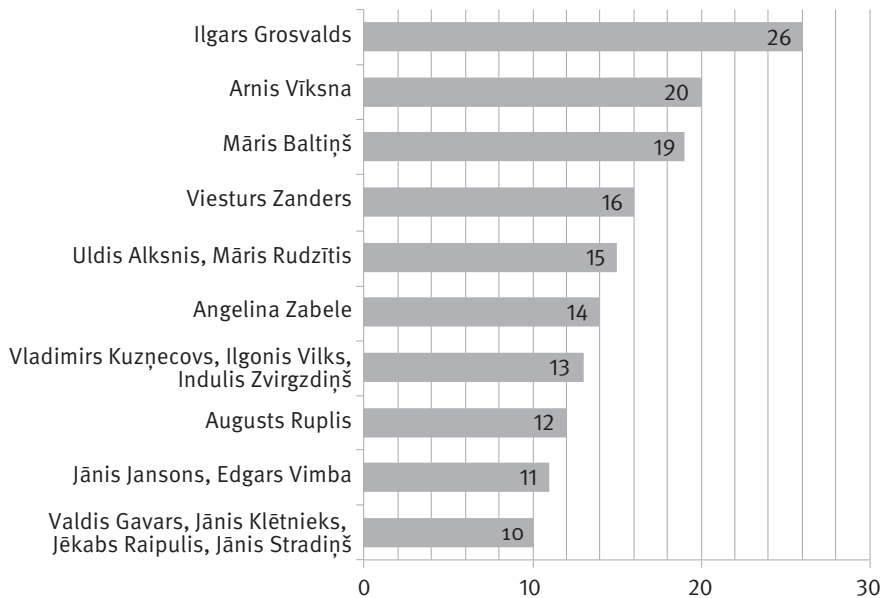
Angļu valodā atsaucēm un bibliogrāfiskajām atsaucēm izmanto vienu jēdzienu – "references". Izmantotās literatūras saraksts veido sistēmu, kas dod iespēju lasītājam orientēties informācijas avotos, kā arī sniedz kopēju priekšstatu par izmantoto avotu bāzi darba tapšanā.

Ražīgākie publikāciju autori un nozares pēc publicēto referātu skaita

LU Medicīnas fakultātes profesors Arnis Vīksna (1942–2018) LU Rakstu 815. sējumā publicētajā rakstā "LU konferenču sekcijas "Zinātņu vēsture un muzejniecība" pārskats: 2001–2017" sniedz ieskatu Zinātņu vēstures un muzejniecības sekcijas izveides pirmsākumos, uzskaitot šajā laika posmā nolasīto referātu daudzumu – 604, referātu pamattematiku, to sadalījumu pa zinātņu nozarēm, referentu skaitu, nosaucot visu autoru un līdzautoru vārdus – kopā 239. Izmantojot šo statistiku, ir izveidots saraksts, kur viena autora publikāciju skaits pārsniedz 10 publikācijas, lai gan nolasīto referātu skaits konferencēs ir trīskārt lielāks.

LU Rakstu sējumos publicēti ne tikai LU fakultāšu un muzeju personāla raksti, bet arī citu institūciju – Latvijas Zinātņu akadēmijas, vairāku Latvijas augstskolu, muzeju, institūtu un sabiedrisko organizāciju – darbinieku darbi. Ražīgākie autori un to publikāciju skaits ir norādīts attēlā (1. attēls). Tie ir: Ilgars Grosvalds (26) – Latvijas Ķīmijas vēstures muzejs; Arnis Vīksna (20) – LU Medicīnas fakultāte, Paula Stradiņa Medicīnas vēstures muzejs; Māris Baltiņš (19) – Valsts valodas centrs; Viesturs Zanders (16) – LU Sociālo zinātņu fakultāte; Uldis Alksnis (15) – LU Ķīmijas fakultāte; Māris Rudzītis (15) – LU Zinātņu un tehnikas vēstures muzejs, Ģeoloģijas muzejs; Angelina Zabele (14) – LU Zinātņu un tehnikas vēstures muzejs,

Ģeoloģijas muzejs; Vladimirs Kuzņecovs (13) – LU Medicīnas fakultāte; Ilgonis Vilks (13) – LU Zinātņu un tehnikas vēstures muzejs, F. Candra memoriālais muzejs (1987–2004); Indulis Zvirgzdiņš (13) – Madonas novadpētniecības un mākslas muzejs; Augusts Ruplis (12) – Rīgas Tehniskā universitāte (RTU); Jānis Jansons (11) – LU Zinātņu un tehnikas vēstures muzejs; Edgars Vimba (11) – LU Bioloģijas fakultāte; Valdis Gavars (10) – Latvijas Zinātņu akadēmija, AS “Latvenergo”; Jānis Klētnieks (10) – LU Zinātņu un tehnikas vēstures muzejs; Jēkabs Raipulis (10) – Rīgas Pedagoģijas un izglītības vadības akadēmija (RPIVA); Jānis Stradiņš (10) – LU Latvijas vēstures institūts.

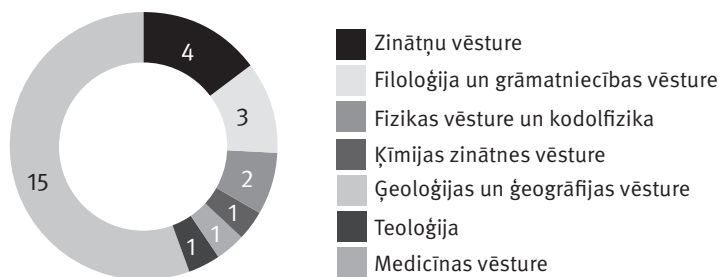


1. attēls. Ražīgāko autoru publikāciju skaits

Citējumi meklēti pēc raksta nosaukuma, izmantojot pārlūkprogrammas internetā, piemēram, meklētājprogrammu *Google* un bibliogrāfisko dokumentu meklētāju *Google Scholar*, kas ir dažādu nozaru zinātnisku, recenzētu rakstu, grāmatu, tēžu, tehnisku pārskatu u. c. dokumentu meklētājs.

Visas citētās publikācijas (pavisam 27) var sadalīt pa šādām zinātņu nozarēm (2. attēls):

- medicīnas vēsture – 15;
- zinātņu vēsture – 4;
- fizikas vēsture un kodolfizika – 2;
- ķīmijas zinātnes vēsture – 1;
- ģeoloģijas un ģeogrāfijas vēsture – 1;
- filoloģija un grāmatniecības vēsture – 3;
- teoloģija – 1.



2. attēls. Publikāciju sadalījums pa nozarēm

Pēc iegūto datu izpētes jāsecina, ka visbiežāk publikācijas tiek uzrādītas izmantotās literatūras sarakstos, vērēs, atsaucēs vai zemteksta atsaucēs. Turklāt autori bieži atsaucas uz saviem rakstiem, kas iepriekš publicēti citos rakstu krājumos, ja tiek turpināts izpētes darbs par to pašu tematu. Informācijas meklēšanas procesā iepriekš minētās meklētājprogrammas novirzīja uz institucionālajiem repozitorijiem, pilnteksta datubāzēm, konferenču materiālu izdevumiem, tiešsaistes laikrakstu datubāzēm, virtuālajām enciklopēdijām un tīmekļa vietnēm.

Publicētie raksti eksakto, dzīvības un medicīnas zinātņu jomā: to citējumi

Šajās zinātņu nozarēs visvairāk citējumu ir rakstiem par medicīnas zinātņu vēsturi, fizikas, kodolfizikas vēsturi, ķīmijas, ģeoloģijas un ģeogrāfijas vēsturi un zinātņu vēsturi. Medicīnas vēsturē visbiežāk ir atsauces uz rakstiem par personālīgām (6 publikācijas). Atsauces publicētas vairākās tīmekļa vietnēs. Ilustrācijai izmantoti daži spilgtākie piemēri. Piemēram, atsauce uz rakstu par profesoru Romānu Adelheimu (*Roman, August Adelheim*, 1881–1938) un patoloģiskās anatomijas attīstību Latvijā [14]. Par patologu Maksu Brantu (1890–1972) [13] atsauce rodama jaunizveidotajā Paula Stradiņa Medicīnas vēstures muzeja (MVM) projekta virtuālajā enciklopēdijā "100 nozīmīgas personas Latvijas medicīnas vēsturē" un Latvijas Patologu asociācijas tīmekļa vietnē (3. attēls). Savukārt par Konstantīnu Bogojavlenski (Bogojavlenco) (1899–1967) ir atsauce tīmekļa vietnē "Latvijas krievi". Enciklopēdijā *Letonika.lv* izveidotajā šķirklī un medicīnas vēsturnieku presimpozīja tēžu krājumā 2017. gada 20. septembrī minēta atsauce uz publikāciju par profesoru Kristapu Rudzīti (1899–1978) [8].

Atsauces uz vairākiem rakstiem rodamas arī populārajā uzziņu vietnē "Vikipēdija" (angl. *Wikipedia*). Īpašas uzmanības vērti ir vēsturiskie atskati uz psihiatrijas pirmsākumiem Latvijā un to attīstību gandrīz divu gadsimtu garumā. Dažādos avotos – gan LU Medicīnas fakultātes, gan Rīgas Stradiņa universitātes (RSU) doktorantūras studentu darbos, kuros pētīta psihiatriskās aprūpes vēsture, piemēram, doktorantes Ievas Lībietes promocijas darbā [23], – dotas atsauces uz



www.latvijapatologuassociacija.lv/par-mums

Latvijas Patologu asociācija

SĀKUMS PAR MUMS ZINĀTNE KONTAKTI

Izmantotā literatūra.

1. Pirmā Latvijas PGR Patologanatomu konference. Tāzes. Rīga, 1960., 265 lpp. (krievu val.).
2. Otrās Latvijas Patologanatomu konferences materiāli. Rīga, 1962., 241 lpp. (krievu val.).
3. Trešās Latvijas Patologanatomu konferences materiāli. Rīga, 1964., 464 lpp. (krievu val.).
4. Četrās Latvijas Patologanatomu konferences materiāli. Rīga, 1966., 376 lpp. (krievu val.).
5. Piektās Latvijas Patologanatomu konferences materiāli. Rīga, 1970., 2 sējumi (472 un 435 lpp. (krievu val.)).
6. Sestās Latvijas PGR Patologanatomu konferences materiāli. Rīga, 1979., 169 lpp. (krievu val.).
7. RMI avīze „Padomju Medīks” 1964.g. Nr.1 (148), 1.09., 2. lpp.
8. RMI avīze „Padomju Medīks” 1961.g. Nr.6 (445), 22.10., 3. lpp.
9. G.Fischer. Die Geschichte der deutsch-lettischen Beziehungen im Fachgebiet der Pathologie Bochum, 1997. 159. (vācu val.).
10. M.Skudra, L.Feldmane Patoloģijas institūta vēsture, „Stradiņa slimnīca. Rakstu vainags deviņdesmitgads”, Rīga, 2000.
11. P.Bejerss Meklēt un atrast. Stradiņu avīze 2002./2003.g. ziema, 20-22. lpp.
12. V. Tripano, R. Kleina Patoloģiskās anatomijas katedrai 85 gadu, 2004.gada Medicīnas nozares zinātniskās konferences līdzes. Rīga, RSU, 2004., 46. lpp.
13. V. Gordjušina, M. Skudra, A. Viksna Profesors Romāns Adeheims un patoloģiskās anatomijas attīstība Latvijā. LU Raksti, 061 sējums, Rīga, 2004., 162-167. lpp.
14. V. Gordjušina, T. Kirinčenko, A. Viksna Patoloģa Maksis Brants un viņa pētnieciskā darbība. LU Raksti 716 sēj. Rīga, 2007., 153-158 lpp.

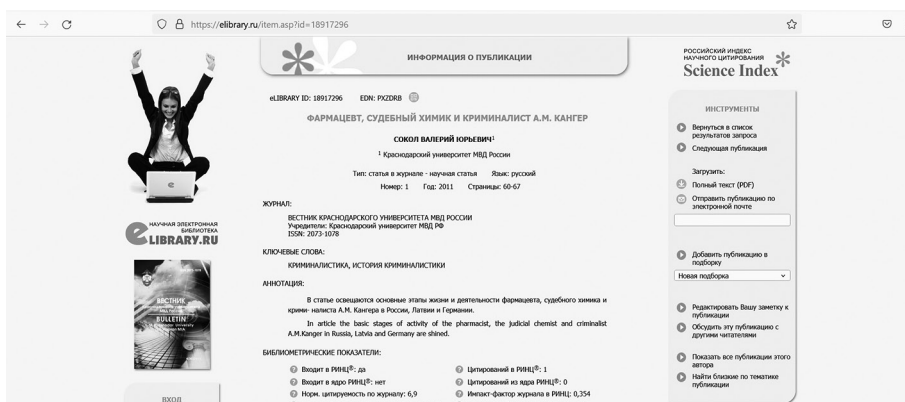
Informāciju sastādīja prof. Reginā Kleina

3. attēls. Atsauces uz publikācijām Latvijas Patologu asociācijas tīmekļa vietnē

vairākiem Vladimira Kuzņecova rakstiem (6 publikācijas) par psihiatriskās aprūpes pirmsākumiem Latvijā [19].

Svarīga nozīme medicīnas vēstures izpētē ir publikācijām gan par LU Medicīnas fakultātes attīstības posmiem no tās dibināšanas līdz pat mūsdienām, gan par medicīnas mācību literatūru. Nozīmīgas ir arī LU mācībspēku publiskās uzrunas, kurās raksturoti atsevišķi laika posmi medicīnas izglītībā un augstākās izglītības attīstības virzieni kopumā (3 publikācijas). Arī šo autoru raksti bieži tiek citēti un izmantoti atsauču veidošanā.

Tiešsaistes žurnālā *Вестник Краснодарского университета МВД России* raksta *Фармацевт, судебный химик и криминалист А. М. Кангер* [35] atsauču sarakstā minēts Odesas Nacionālās medicīnas universitātes profesora un medicīnas vēstures pētnieka Konstantīna Vasiļjeva (1951) un LU profesora Arņa Viksna sadarbības rezultātā tapis raksts par farmaceitu un kriminologu Arturu Kangeru (1875–1960) [30] (4. attēls). Šis raksts pieejams pilntekstu datubāzē *e-library.ru*. Reģistrētiem lietotājiem datubāzē ir nodrošināta piekļuve pilnajiem rakstu tekstiem.



https://elibrary.ru/item.asp?id=18917296

ИНФОРМАЦИЯ О ПУБЛИКАЦИИ

LIBRARY ID: 18917296 EBN: RZD8V

ФАРМАЦЕВТ, СУДЕБНЫЙ ХИМИК И КРИМИНАЛИСТ А.М. КАНГЕР

СООКОП ВАЛЕРИЙ ЮРЬЕВИЧ

Краснодарский университет МВД России

Тип: статья в журнале - научная статья Язык: русский

Номер: 1 Год: 2011 Страницы: 60-67

ЖУРНАЛ:

ВЕСТНИК КРАСНОДАРСКОГО УНИВЕРСИТЕТА МВД РОССИИ
Редакция: Краснодарский университет МВД РФ
ISSN: 2073-3078

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

КРИМИНАЛИСТИКА, ИСТОРИЯ КРИМИНАЛИСТИКИ

АННОТАЦИЯ:

В статье освещаются основные этапы жизни и деятельности фармацевта, судебного химика и криминалиста А.М. Кангера в России, Латвии и Германии.

In article the basic stages of activity of the pharmacist, the judicial chemist and criminalist A.M. Kanger in Russia, Latvia and Germany are shown.

БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ:

- Входит в RINCC®: да
- Входит в базу RINCC®: нет
- Норм. цитируемость по журналу: 6,9
- Цитирований в RINCC®: 1
- Цитирований из базы RINCC®: 0
- Импакт-фактор журнала в RINCC®: 0,354

РОССИЙСКИЙ ИНДЕКС НАУЧНОГО ЦИТИРОВАНИЯ Science Index

ИНСТРУМЕНТЫ

- Вернуться в список результатов запроса
- Создающая публикация
- Загрузить:
 - Полный текст (PDF)
 - Отправить публикацию по электронной почте
- Добавить публикацию в подборку
 - Новая подборка
- Рекомендовать Вашу заметку к публикации
- Обсудить эту публикацию с другими читателями
- Показать все публикации этого автора
- Найти близкие по тематике публикации

4. attēls. Publikācija pilntekstu datubāzē e-library.ru

LU profesora A. Viksnas publikācijas par LU Medicīnas fakultātes bijušajiem absolventiem ir citētas ne tikai doktorantu darbos, bet arī atsauču sarakstā (2016), kas ievietots recenzētā akadēmiskā brīvpieejas žurnālā *Acta medico-historica Rigensia* (AMHR), kurā latviešu un angļu valodā publicēti raksti par pētījumiem medicīnas un dzīvības zinātņu vēsturē un medicīnas muzeoloģijā Latvijā un Baltijas jūras reģiona valstīs un kurš ir pieejams RSU repozitorijā.

Paula Stradiņa MVM blogā *MedHist Rigensia* (5. attēls) ir ievietots publikāciju saraksts, kurā norādīta A. Viksnas publikācija "Grigorija Lemperta 1946. gadā aizstāvētā un 1948. gadā noraidītā disertācija "Vācu okupācijas demogrāfisko seku analīze Latvijas PSR 1941.–1945. g." [31] ar tiešsaisti uz pilno tekstu. Bloga veidotāji ir Paula Stradiņa MVM speciālisti, blogu aktīvi rakstījis arī muzeja vēstures speciālists Arnis Viksna. Būtiski atzīmēt, ka šīs vietnes lietotāji par katru no šiem rakstiem var pievienot arī savus komentārus.

The screenshot shows the website *MedHist Rigensia*, which is the blog of the Paula Stradiņa Museum of the History of Medicine. The page features a navigation bar with links for 'Sākums', 'Par blogu', 'Publikācijas', and 'Autori'. The main content area is titled 'Publikācijas' and lists several articles with their titles and authors. On the right side, there is a search bar and a list of categories under the heading 'ŠKIRKLI', including 'Eksponātu galerija (6)', 'Foto liecības (9)', 'Ievērojami ārsti (17)', 'Latvijas medicīnas vēsture (20)', 'Muzejs meklē (1)', and 'Stāsti no krājumiem (13)'. Below this, there is a section for 'MUZEJS UN FILIALES' listing various museums and their locations.

5. attēls. Paula Stradiņa Medicīnas vēstures muzeja bloga vietne *MedHist Rigensia*

Publicētie raksti fizikas, kodolfizikas jomā un ķīmijas zinātņu vēsturē: to citējumi

Atsauces uz rakstiem un to citējumi, kas veltīti fizikas vēsturei un kodolfizikai, visvairāk rodami RTU zinātnisko publikāciju repozitorijā ORTUS, žurnālā *The Humanities and Social Science. History of Science and Higher Education*. Viena un tā paša žurnāla dažādu gadu sējumos ir atsauces uz vairākiem rakstiem. To skaitā arī uz rakstu par profesoru Mečislavu Centneršvēru (1874–1944) – Baltijas

korozionistu skolas izveidotāju [15] – un uz rakstu par Salaspils zinātniskā kodolre-aktora modernizāciju (1973–1975) [12].

Zinātņu vēsturei veltītie raksti citēti mazāk. Pieminēšanas vērti ir tikai daži no tiem – Georga Briežkalna raksts par LU un franču zinātnieku sakariem XX gadsimta 20.–30. gados [6]. Autora publikācija minēta Kārļa Poča rakstā “Ieskats latviešu un franču kultūras sakaru vēsturē līdz Otrajam pasaules karam” humanitāro zinātņu žurnālā *VIA Latgalica* [26], ko izdevusi Rēzeknes Augstskola.

Rakstā “Tehniskā izglītība Latvijā un Rīgas Valsts tehnikums”, kas publicēts žurnālā *Scientific Journal of Riga Technical University. The Humanities and Social*, ir rodama atsauce uz Ilgara Grosvalda un Arņa Viksnas kopīgi veidoto rakstu par novadpētnieku Eiženu Zalsteru (1922–2008) [16; 17]. Par Eižena Zalstera atstāto mantojumu un mūža veikumu abu autoru vēstījums un atsauce uz iepriekš minēto rakstu lasāms tīmekļa vietnē “Rīgas kuģis” (6. attēls). Tīmekļa vietni izveidojusi sabiedriskā labuma organizācija, un tās pamatuzdevums ir, pirmkārt, pievērst sabiedrības uzmanību Latvijas jūrniecības vēstures lappusēm, galvenokārt ievērojamām personālijām, viņu sasniegumiem, otrkārt, panākt, ka tiek saglabātas amatniecības prasmes kuģu būvē, un, treškārt, piepildīt sapni – izveidot Rīgā, Daugavas krastā, seno ostu, kas darbotos un reizē būtu arī muzejs.

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www.rigaskugis.lv/senie-kugi/arturs-eizens-zalsters/artura-eizena-zalstera-mantojums/>. The page title is "Artura Eizēna Zalstera mantojums" (The legacy of Arturs Eizēns Zalsters), dated 20.09.2016. The main content is a memorial article for Arturs Eizēns Zalsters, a Latvian naval officer and engineer. The article includes a portrait of Arturs Eizēns Zalsters and a quote from Ilgars Grosvalds and Arnis Viksna. The sidebar on the right contains a "JAUNUMI" (News) section with several items, including a memorial for a "Senās ostas fonds" (Old Port Foundation) excursion and a "Komētā" festival. At the bottom, there is contact information for "Rīgas kuģis" and a "ATBALSTI ZIEDOJOT" (Donate) section.

6. attēls. Raksts par Arturu Eiženu Zalsteru tīmekļa vietnē “Rīgas kuģis”

Atsauce uz akadēmiķa Jāņa Stradiņa publikāciju par latviešu nacionālās augstskolas pirmsākumiem [28] minēta ziņojumā “Mazāk pamanītie Raiņa darbi Latvijas labā”. Ziņojums nolasīts VI Letonikas kongresā 2015. gada 10. septembrī, un tas publicēts laikraksta “Zinātnes Vēstnesis” (2015, 12. okt.) pilntekstu datubāzē.

Publikācijas filoloģijas, grāmatniecības un pedagoģijas vēstures jomā: to citējumi

Humanitāro zinātņu jomā – filoloģijas un grāmatniecības vēstures un pedagoģijas vēstures – publikāciju citējumi ir iekļauti tikai dažos informācijas avotos. LU Sociālo zinātņu fakultātes profesora un vadošā pētnieka Viestura Zandera publikācija par LVU docenta Jāņa Strauberga (1886–1952) bibliotekāro un pedagoģisko darbību [33] minēta datubāzē "Latviešu grāmatniecības darbinieki līdz 1918. gadam", kā arī Viļņas Universitātes izdotajā žurnālā *Knygotyra* [10]. Savukārt atsauce uz LU Pedagoģijas muzeja vadītājas Aidas Krūzes publikāciju par muzejpedagoģijas attīstību LU [18] ir iekļauta literatūras sarakstā Rēzeknes Augstskolas starptautiskās konferences materiālu krājumā "Starptautiskās zinātniski praktiskās konferences materiāli" [7].

Aplūkotie piemēri ir tikai neliela daļa no raksta ievaddaļā minēto kopējo citēto publikāciju skaita, un, no vēsturiska aspekta raugoties, tie uzskatāmi liecina par zinātņu vēstures aktualitāti arī mūsdienās.

Noslēdzot ieskatu par publikāciju atpazīstamību interneta vidē, ir jāatzīmē, ka visvairāk citējumu un atsauču uz LU Rakstu sējumos publicētajiem LU personāla rakstiem rodami šādos avotos:

- institucionālajos repozitorijos: LU e-resursu repozitorijā, RTU publikāciju repozitorijā ORTUS, RSU e-resursu repozitorijā;
- pilntekstu datubāzēs: *E-library.ru*, Viļņas Universitātes žurnāla *Knygotyra* datubāzē, laikraksta "Zinātnes Vēstnesis" datubāzē;
- enciklopēdijās: "Vikipēdija", Letonika.lv, "Latviešu grāmatniecības darbinieki līdz 1918. gadam";
- tīmekļa vietnēs: Latvijas Patologu asociācijas tīmekļa vietne, Paula Stradiņa MVM tīmekļa vietne, Paula Stradiņa MVM blogs *Med Hist Rigensia*, "Latvijas krievi", "Rīgas kuģis" un citviet;
- konferenču materiālu krājumos;
- promocijas darbos.

Kopsavilkums

Visvairāk citējumu ir publikācijām par medicīnas vēsturi un zinātņu vēsturi Latvijā, īpaši tad, ja raksts tapis ar citu valstu augstskolu līdzautoru piesaisti.

Lielāks citējumu skaits ir tām publikācijām, kuras ir pieejamas e-resursu datubāzēs un ir starptautiski atpazīstamas. LU e-resursu repozitorijā ir apkopotas un publiski pieejamas LU mācībspēku un pētnieku publikācijas, un tajā ir iekļauti arī visi līdz šim izdotie LU Rakstu sērijas "Zinātņu vēsture un muzejniecība" sējumi, kas nodrošina autoru atpazīstamību starptautiskā mērogā. LU e-resursu repozitorijs ir tiešaistes digitālā krātuve LU intelektuālā darba rezultātu izvietojšanai, publicēšanai, deponēšanai un ilgstošai saglabāšanai. Tajā ievietotās publikācijas var meklēt, izmantojot *Google*, kā arī starptautiskajos atvērtās piekļuves resursu tīklos – *OpenAIRE* un citviet.

Viens no mūsdienu zinātnes uzdevumiem ir ne tikai atspoguļot sasniegumus augsta līmeņa zinātniskajās publikācijās, bet arī informēt sabiedrību par pētījuma rezultātiem, nodrošinot piekļuvi dokumentu pilnajiem tekstiem e-vidē. To var attiecināt arī uz pētījumiem zinātņu vēsturē un muzeoloģijā, kuri varētu būt saistoši pētniekiem Baltijas un Eiropas augstskolās gan atsevišķās zinātņu nozarēs, gan starpdisciplināri.

VĒRES

1. *100 Latvijas medicīnas vēsturē: virtuālā enciklopēdija*. Paula Stradiņa Medicīnas vēstures muzeja projekts. Pieejams: <http://www.ieverojamiediki.lv/b/brants-maksis/> [skatīts 01.07.2019.].
2. *Akadēmiskā terminu datu bāze AkadTerm*. Latvijas Zinātņu akadēmija, 2005–2018. Pieejams: <http://termini.lza.lv/term.php?term=cit%C4%93jums&lang=LV> [skatīts 01.07.2019.].
3. *Artura Eižena labuma mantojums*. Rīgas kuģis – sabiedriska labuma organizācija. Rīga, 20.09.2016. Pieejams: <http://www.rigaskugis.lv/lv/senie-kugi-latvija/artura-eizena-zalstera-mantojums/> [skatīts 01.07.2019.].
4. Baltiņš M. Par mācībspēku jaunās maiņas sagatavošanu un aspirantūras (doktorantūras) vietu šajā sistēmā. No: *Latvijas Universitātes aspiranti un doktoranti*. 1. daļa. Sast. Vija Medne. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2009, 12. lpp.
5. Baltiņš M. Par privātdocenta statusu Latvijas Universitātē. No: *LU Raksti*. 653. sēj. Rīga: Latvijas Universitāte, 2003, 63.–79. lpp. Pieejams: <https://dspace.lu.lv/dspace/handle/7/4506>
6. Briežkalns G. Latvijas Universitātes un franču zinātnieku sakari XX gadsimta 20.–30. gados. No: *LU Raksti*. 693. sēj. Rīga: Latvijas Universitāte, 2006, 72.–92. lpp. Pieejams: <https://dspace.lu.lv/dspace/handle/7/4525>
7. Burceva R. (2012). Tendences Latgales muzeju darbībā kultūras mantojuma saglabāšanai un popularizēšanai. No: *Starptautiskās zinātniski praktiskās konferences materiāli*. 28.–29. septembris. Rēzekne, 16. lpp. Pieejams: http://www.rta.lv/uploads/source/content_LV/zinatne/RA_zinatnieskie_rakstu_krajumi/Maksla%20un%20muzika%20I_23-12-2014.pdf [skatīts 01.07.2019.].
8. Dālmāne A., Kalniņa M., Koroļova O. Kristaps Rudziša saistaudu šūnu asociācija un histoloģija mūsdienu skatījumā. No: *LU Raksti*. 704. sēj. Rīga: Latvijas Universitāte, 2007, 134.–126. lpp. Pieejams: <https://dspace.lu.lv/dspace/handle/7/989>
9. *Datubāze "Latviešu grāmatniecības darbinieki līdz 1918. gadam"*. Valsts pētījumu programma Nacionālā identitāte (LNB). Pieejams: <http://lgdb.lnb.lv/index/person/2569/> [skatīts 02.07.2019.].
10. Dreimane J. The Commission of Book History (1966–1990) as the Latvian Book Science Promoter [online]. *Knygotyra*, 2013, Vol. 60, p. 233. Pieejams: <http://www.zurnalai.vu.lt/knygotyra/article/view/1364/766> [skatīts 01.07.2019.].
11. Gavare D. Profesors Dr. med. Mārtiņš Zīle: profesionālā un akadēmiskā darbība 20. gadsimta 20.–30. gados. No: *Medicīnas vēsturnieku simpozījs. Pirms Latvijas Ārstu 8. kongresa. Īsrakstu kopojums*. Rīga, 2017. gada 20. septembris. Pieejams: http://dspace.lu.lv/dspace/bitstream/handle/7/38325/Profesors_Martins_Zile.pdf [skatīts 21.01.2022.].
12. Gavars V., Ulmanis U., Mozgirs Z. V. Salaspils zinātniskā kodolreaktora modernizācija (1973–1975). No: *LU Raksti*. 693. sēj. Rīga: Latvijas Universitāte, 2006, 114.–120. lpp. Pieejams: <https://dspace.lu.lv/dspace/handle/7/4525>

13. Gordjušina V., Kiričenko T., Viksna A. Patologs Maksis Brants un viņa pētnieciskā darbība. No: *LU Raksti*. 716. sēj. Rīga: Latvijas Universitāte, 2007, 153.–158. lpp. Pieejams: <https://dspace.lu.lv/dspace/handle/7/990>
14. Gordjušina V., Skudra M., Viksna A. Profesors Romāns Adelheims un patoloģiskās anatomijas attīstība Latvijā. No: *LU Raksti*. 661. sēj. Rīga: Latvijas Universitāte, 2004, 162.–167. lpp. Pieejams: <https://dspace.lu.lv/dspace/handle/7/4507>
15. Grosvalds I., Alksnis U. Profesors Mečislavs Centneršvērs – Baltijas korozionistu skolas izveidotājs. No: *LU Raksti*. 653. sēj. Rīga: Latvijas Universitāte, 2003, 202.–217. lpp. Pieejams: <https://dspace.lu.lv/dspace/handle/7/4506>
16. Grosvalds I., Bombiza I. Tehniskā izglītība Latvijā un Rīgas Valsts tehnikums. *Scientific Journal of RTU: The Humanities and Social Sciences*, 2012, Vol. 19, pp. 33–38. Pieejams: <https://ortus.rtu.lv/science/lv/publications/13161> [skatīts 21.01.2022.].
17. Grosvalds I., Viksna A. Eižens Zalsters (1922–2008) – novadpētnieks, zinātņu un tehnikas vēsturnieks. No: *LU Raksti*. 738. sēj. Rīga: Latvijas Universitāte, 2008, 216.–223. lpp. Pieejams: <https://dspace.lu.lv/dspace/handle/7/1166>
18. Krūze A. Muzejpedagoģijas attīstība LU Pedagoģijas muzeja darbībā. No: *LU Raksti*. 738. sēj. Rīga: Latvijas Universitāte, 2008, 224.–230. lpp. Pieejams: <https://dspace.lu.lv/dspace/handle/7/1166>
19. Kuzņecovs V. Psihiatriskās aprūpes sākumi Latvijā. Aleksandra augstumu slimnīcai – 180. No: *LU Raksti*. 693. sēj. Rīga: Latvijas Universitāte, 2006, 137.–144. lpp. Pieejams: <https://dspace.lu.lv/dspace/handle/7/4525>
20. *Latvijas krievi*. Pieejams: <https://www.russkije.lv/lv/lib/read/k-bogoyavlensky.html> [skatīts 03.07.2019.].
21. *Latvijas Patologu asociācija*. Pieejams: <http://latvijaspatologuasociacija.lv/par-mums> [skatīts 01.07.2019.].
22. *Letonika.lv – atbildes, kuras tu meklē*. Tilde, 2018. Pieejams: <https://www.letonika.lv/groups/default.aspx?title=62ae1a52-684d-4214-b31a-33bf02677326> [skatīts 01.07.2019.].
23. Libiete I. Psihiatriskās aprūpes problēmas Latvijā 20. gs. 20.–30. gados. *Acta medico-historica Rigensia*, 2016, Vol. X, pp. 57–89. Pieejams: <https://dspace.rsu.lv/jspui/bitstream/123456789/49/1/amhr.2016.X.57-89.pdf> [skatīts 21.01.2022.]. DOI: 10.25143/amhr.2016.X.04.
24. Mārtinsons K., Pipere A. (red.). *Zinātniskā rakstīšana un pētījumu rezultātu izplatīšana: glosārijs*. Rīga: RSU, 2018.
25. *ODLIS: Online Dictionary for Library and Information Science* [online]. ABC-CLIO Corporate, 2018. Pieejams: <http://www.abc-clio.com/ODLIS/about.aspx> [skatīts 02.07.2019.].
26. Počs K. Ieskats latviešu un franču kultūras sakaru vēsturē līdz Otrajam pasaules karam. *VIA Latgalica*, 1. daļa, 2008, 89. lpp. Pieejams: <http://journals.ru.lv/index.php/LATG/issue/view/43> [skatīts 21.01.2022.].
27. *Publikācijas. MedHist Rigensia: Paula Stradiņa Medicīnas vēstures muzeja blogs*. Rīga, 2018. Pieejams: <http://medhistrigensia.mvm.lv/publikācijas/> [skatīts 02.07.2019.].
28. Stradiņš I. Latviešu nacionālās augstskolas agrinās ieceres. No: *LU Raksti*. 780. sēj. Rīga: Latvijas Universitāte, 2012, 247.–261. lpp. Pieejams: <http://dspace.lu.lv/dspace/handle/7/2257>
29. [T] *Tēzauris. Mākslīgā intelekta laboratorija, 2009–2018*. Pieejams: <http://tezaurs.lv/> [skatīts 02.07.2019.].
30. Vasiļjevs K., Viksna A. Farmaceits un kriminologs Arturs Kangars. No: *LU Raksti*. 684. sēj. Rīga: Latvijas Universitāte, 2005, 131.–138. lpp. Pieejams: <http://dspace.lu.lv/dspace/handle/7/162>

31. Viksna A. Grigorija Lemperta 1946. gadā aizstāvētā un 1948. gadā noraidītā disertācija “Vācu okupācijas demogrāfisko seku analīze Latvijas PSR 1941.–1945. g.” No: *LU Raksti*. 800. sēj. Rīga: Latvijas Universitāte, 2014, 181.–187. lpp. Pieejams: <http://dspace.lu.lv/dspace/handle/7/28390>
32. Viksna A. LU konferenču sekcijas “Zinātņu vēsture un muzejniecība” pārskats: 2001–2017. No: *LU Raksti*. 815. sēj. Rīga: Latvijas Universitāte, 2017, 257.–267. lpp. Pieejams: <http://dspace.lu.lv/dspace/handle/7/37894>
33. Zanders V. LVU docenta Jāņa Strauberga (1886–1952) bibliotekārā un pedagoģiskā darbība. No: *LU Raksti*. 704. sēj. Rīga: Latvijas Universitāte, 2007, 109.–113. lpp. Pieejams: <http://dspace.lu.lv/dspace/handle/7/989>
34. Zigmunde A. Profesors Mečislavs Centneršvērs un viņa attiecības ar Latvijas Universitāti un Latvijas Republiku. *The Humanities and Social Science. History of Science and Higher Education*, 2015, Vol. 24, pp. 28–34.
35. Сокол В. Ю. (2011). Фармацевт, судебный химик и криминалист А. М. Кангер. *Вестник Краснодарского университета МВД России*, № 1, с. 60–66. Pieejams: https://mvd.ru/upload/site119/folder_page/temp/___1432469892_968/v-2011-1.pdf [skatīts 02.07.2019.].

Summary

The article views the research results of the electronic visibility of “Acta Universitas Latviensis” series “History of Sciences and Museology” publications. 13 volumes of the “History of Sciences and Museology” have been published during the period from 2001 to 2016. The summarized research data includes all the authors who have been or currently are affiliated with the University of Latvia. It reflects on the research interest of each author and the personnel’s scientific contribution to historical context of natural sciences, social sciences and humanities. All the publications were browsed by the title, using various web searching tools. Data were selected, verified and analysed during the period from December 1, 2017 to January 10, 2018.

Keywords: citation practice, history of science, museology, referencing, University of Latvia.

Dabaszinātnieks Leonīds Slaucītājs (1899–1971)

Natural Scientist Leonīds Slaucītājs (1899–1971)

**† Ilgars Grosvalds
Ivans Griņevičs**

Latvijas Ķīmijas vēstures muzejs
Kronvalda bulv. 4, Rīga, LV-1010
E-pasts: lzlaa@inbox.lv

Ģeofiziķa Leonīda Slaucītāja, kura vārds aizskanējis tālu pasaulē, zinātniskā un pedagoģiskā darbība noritējusi četrās augstskolās: Latvijas Universitātē (1921–1944), Baltijas Universitātē (1946–1948) Vācijā, Laplatas Universitātē Argentīnā (1948–1962) un Sidnejas Universitātē Austrālijā (1962–1969). Šis ir plašākais biobibliogrāfiskais pārskats par L. Slaucītāju latviešu valodā.

Atslēgvārdi: Latvijas Universitāte, Baltijas Universitāte, Laplatas Universitāte, Sidnejas Universitāte, ģeofizika, L. Slaucītājs.

Leonīds Slaucītājs minēts Latvijas Universitātes izdevumos [1–5, 29], Latvijas vārdnīcās un enciklopēdijās [6, 7, 8, 9, 25–28, 32], Baltijas Universitātes [23], Rīgas Tehniskās universitātes [24] izdevumos, biogrāfiskās vārdnīcās [7, 31], žurnālos *Universitas* [11–14, 16–18], “Tehnikas Apskats” [19, 21], “Latvijas ģeoloģijas vēstis” [29], LU Rakstos [34]. Materiāli par viņu atrodami Latvijas Valsts vēstures arhīvā [35].

Dzīves un darba gaitu sākums (1899–1920)

Leonīda Slaucītāja, tāpat kā viņa brāļa astronoma Sergeja Slaucītāja, dzimtā puse ir Jaunlaicene Alūksnes augstienes Veclaicenes paugurainē. Tās ziemeļaustrumu daļā atrodas otra augstākā virsotne Latvijā – Dēliņkalns (271,5 m virs jūras līmeņa) ar stāvām, egļu meža klātām nogāzēm.

Alūksnes novadā pirmās luterāņu draudzes skolas Apekalnā un Majoru muižā dibinājis Bībeles pirmais tulkotājs latviešu valodā vācbaltu mācītājs Johans Ernsts Glikss (1652–1705). Majorskolas ilggadējie vadītāji bijuši Leonīda tēvs Jānis Slaucītājs (1866–1946) un kordiriģenta Haralda Medņa tēvs Pēteris Mednis, kas dibinājis arī pirmo kori Majorskolā. Atzīmējot Leonīda Slaucītāja simtgadi, 1999. gadā Jaunlaicē notika Slaucītāju dzimtas saiets. Ziņas par Slaucītāju dzimtu ir kopš 1680. gada, kad Alūksnes mācītājam Ernstam Glikam bijis draudzes vecākais uzvārdā Slaucītājs.

Leonīds Slaucītājs dzimis 1899. gada 10. aprīlī Jaunlaicenes Majorskolā skolo-tāja Jāņa un Emilijas Slaucītāju ģimenē. Viņš pratis lasīt jau 5 gadu vecumā. Skolā iemīļotie priekšmeti bija matemātika, ģeogrāfija un mūzika. Līdz 1909. gadam mācījās Majorskolā pie tēva, pēc tam Valkas reālskolā. To pabeidza Pirmā pasaules kara laikā 1916. gadā [1, 3, 34]. Viņš raksta: “Jau kā reālskolas skolēns nodarbojos ar astronomiskiem novērojumiem, kārtojot meteorītus pēc Tērbatas astronomijas profesora K. Pokrovska norādījumiem, konstruēju mazu 1½ metru garu tālskati, pievērsos arī ķīmijai, bet par visu – mīlēju ūdeņus.”

Kara dienestam L. Slaucītājs izvēlējās floti. Izturēja grūtos konkursa pārbaudī-jumus un tika uzņemts Krievijas Jūras ministrijas atsevišķās Gardemarīnu klasēs Pēterpilī, kuras pieskaitāmas pie augstākām mācību iestādēm, kas sagatavoja kara flotes virsniekus [11].

Pēc teorētisko kursu pabeigšanas Pēterpilī veica prakses braucienu uz kreisera “Orjol” Klusajā un Indijas okeānā. 1918. gadā saņēma diplomu par kara skolas beig-šanu. Dienēja Krievijas Klusā okeāna un Ziemeļu Ledus okeāna flotē par virsnieku. Piedalījās Pagaidu valdības apsardzē Ziemas pili, cīņās pret boļševikiem Somijas frontē.

Studijas un akadēmiskais darbs Latvijas Universitātē (1920–1944)

Izmantojot revolūcijas radīto sajukumu, 1920. gadā Leonīds Slaucītājs no Murmanskas devās 300 km garā ceļā cauri Karēlijas mežiem uz Ziemeļsomiju, no tās uz Helsinkiem, Tallinu. Laimīgi nonāca pie savējiem Jaunlaicēnē. No 1920. līdz 1921. gadam dienēja Latvijas kara flotē un Daugavgrīvas cietoksnī lielgabalu apkalpē. No 1921. līdz 1925. gadam studēja Latvijas Universitātes Matemātikas un dabaszinātņu fakultātē [1–3].

Par studiju gadiem Latvijas Universitātē L. Slaucītājs raksta: “Savas dzimtenes *Alma mater* durvis varēju sākt virināt otrā mācību gadā 1920. gada rudenī, būdams vēl karavīrs [..]. Zināms, ar lielu interesi un sajūsmu sākām klausīties lekcijas tirajā matemātikā un ievadkursus fizikā, astronomijā, fiziskajā ģeogrāfijā un meteoroloģijā. Mēs, no reālskolas nākušie, jau iepazinušies ar matemātisko analīzi un analītisko ģeometriju, tagad gaidījām liela stila filozofisko pieeju svarīgajiem, labi pazīstama-jiem, augstākās matemātikas pamatprincipiem un jēdzieniem [..]. Bija laime LU Matemātikas un dabas zinātņu fakultātē būt prof. Edgara Lejnīka audzēknim matemātikā; grūti iedomāties izcilāku, pat elegantāku lektoru tirajā matemātikā. Visas stingrā sistēmā turētās lekcijas viņš lasīja bez piezīmju palīdzības, veidodams garos izvedumus skaidrā tāfeles rakstā. Ierosinātājs bija fiziskās ģeogrāfijas docents, Pēterpils Universitātes absolvents Reinholds Putniņš [..]. Klausījos pie viņa seismo- loģiju, Zemes magnētismu un okeanogrāfiju. 1923. gadā kļuva par R. Putniņa sub- asistentu, pēc tam paliku pie ģeofizikas. Pēc viņa nāves 1935. gadā šī viņa pozīcija piekrita man [..], bet sākuma studijās biju astronoms. Tiklīdz par lektoru vispārējā un praktiskā astronomijā ievēlēja inženieri Alfrēdu Žaggeru, ievērojamu skolotāju astronomijā, es jau 1921. gadā kā otrā kursa students kļuva par subasistentu [..]. Prof. A. Žaggeram ir pateicīgi viņa audzēkņi par precīzo kaut vienkāršo aprēķinu

un ģeodēziski astronomisko mērījumu skološanu un precīza pulksteņa laika dienes-ta ierādīšanu.” [12]

1923. gadā L. Slaucītājs par studentu sacensību darbu “Baltijas jūras ledus un miglas un to radītie traucēkļi jūrniecībai austrumu piekrastē” saņēma pirmo godalgu. 1925. gada rudenī viņš beidza fakultāti un ieguva matemātikas zinātņu kandidāta (*cand. math.*) grādu.

1924. gadā Leonīds Slaucītājs apprecējās ar Mildu Hartmani (1900–1979), režisores un aktrises Birutas Skujenieces skolnieci. Laulībā dzima meita un dēls.

1926. gadā viņu ievēlēja par jaunāko asistentu, 1929. gadā – par vecāko asistentu. 1923. un 1924. gada vasarā viņš veica hidrogrāfiskos pētījumus uz karakuģa “Virsaitis”. No 1925. gada vasarās nodarbojās ar Alūksnes ezera hidrogrāfiskiem pētījumiem un Apes–Alūksnes augstienes ģeogrāfiskām studijām.

1927. gadā ar Kultūras fonda pabalstu Itālijā un Francijā papildināja zināšanas okeanogrāfijā, hidrogrāfijā, magnetoloģijā un gravimetrijā. 1927. un 1928. gadā Igaunijā un Latvijā kā jūrniecības departamenta pārstāvis piedalījās ģeofizikas mērīšanas darbos jūrā uz kuģa “Cecilija” no Ainažiem līdz Papei.

1929. un 1931. gadā vadīja astronomiskos un ģeodēziskos darbus kara flotes uzdevumā. Tos apkopoja habilitācijas darbā “Par magnētisko elementu sekulārvariāciju Baltijas jūras apgabalā”. 1931. gada 23. oktobrī ieguva privātdocenta nosaukumu, uzsāka lasīt kursu ģeofizikā. Kopš 1936. gada piedalījās Finanšu ministrijas Zemes bagātību pētīšanas komitejas darbā. No 1937. gada bija tās ģeofizikālo pētījumu nozares vadītājs. L. Slaucītājam bija liela mācību slodze. Viņš lasīja lekcijas okeanogrāfijā, Zemes magnētismā, kartogrāfiskā uzņemšanā, par polāro zemju sadalījumu starp dažādām valstīm, atmosfēras elektrību, ģeogrāfisko koordinātu noteikšanas metodēm, vadīja praktiskos un diplomdarbus ģeofizikā. Viņa tuvākais palīgs asistents Valdemārs Murevskis (1911–1989) vadīja praktiskos darbus ģeofizikā, veica pētījumus Zemes magnētismā. Pēc profesora R. Putniņa nāves 1935. gadā L. Slaucītāju ievēlēja par docentu, bet 1938. gadā – par vecāko docentu. 1940. gadā viņš ieguva ārkārtas profesora nosaukumu, vadīja LU Ģeofizikas un meteoroloģijas institūta ģeofizikas nodaļu.

Vasaras brīvdienās pētījumus apvienoja ar atpūtu. 1932. gadā Somijā iegādājās buru jahtu “Gundega”. Ar to izbraukāja Baltijas jūru, veicot dažādus novērojumus. Šajos braucienos viņu pavadīja kundze Milda, mineralogs Otto Mellis, fiziķis Reinharde Siksna u. c. Iegūtos datus izmantoja doktora disertācijai.

1936. gadā L. Slaucītājs devās radošā komandējumā uz Kārnegi institūtu Vašingtonā. Pētīja magnētiskās vētras, to ietekmi uz zemeslodi. Pēc atgriešanās Latvijā pievērsās Latvijas teritorijas magnētiskās kartes izstrādāšanai un Rīgas jūras līča straumju pētniecībai. Šos darbus pabeidza 1943. gadā. Šajos pētījumos viņam palīdzēja asistenti Valdemārs Murevskis, Staņislavs Vasiļevskis, Arturs Brikmanis un Sergejs Slaucītājs.

1942. gada 17. decembrī L. Slaucītājs aizstāvēja doktora disertāciju “Pētījumi par Rīgas jūras līča hidroloģiski statistiskiem elementiem” un ieguva matemātikas doktora (*Dr. math.*) nosaukumu [2, 3, 12].

L. Slaucītājs jau studiju gados iesaistījās sabiedriskajā dzīvē: bija Matemātikas un dabas zinātņu fakultātes studentu biedrības priekšnieks, kura uzdevums bija

papildināt biedru matemātisko izglītību, veicināt zinātnisko iniciatīvu un kopdarbībā veidot biedru pasaules izpratni. 1929. gadā viņu ievēlēja par Ģeogrāfu biedrības valdes locekli, bet 1937.–1938. gadā – par tās vadītāju. Studentu korporācijā *Fraternitas Academica* veica goda filistra pienākumus.

No 1921. gada ar pārtraukumiem strādāja dažas stundas nedēļā par skolotāju Rīgas pilsētas Viļa Olava komercskolā un M. Beķeres privātgimnāzijā.

1926. gadā referēja starptautiskajā konferencē Edinburgā, 1936. gadā – Starptautiskajā ģeodēzijas un ģeofizikas kongresā Edinburgā un VI Baltijas hidroloģiskajā konferencē Libekā. Viņš Zemes bagātību pētīšanas komitejas un Latvijas Ģeogrāfijas biedrības uzdevumā zinātniskos nolūkos bija Eiropas valstīs. Ar Kultūras fonda stipendiju 1927. gadā papildinājās ģeofizikā Itālijā un Francijā. 1937. gadā uzstājās Lietuvas Ģeogrāfijas biedrībā. Bija Latvijas Fizikas un matemātikas biedrības, Francijas Astronomijas biedrības, Matemātikas darbinieku biedrības biedrs un Lietuvas Ģeogrāfijas biedrības goda biedrs [1–3]. Apbalvots ar Triju Zvaigžņu ordeņa IV šķiru, Latvijas atbrīvošanas kara piemiņas zīmi un Brīvības cīņu 10 gadu jubilejas piemiņas medaļu. 1935. un 1939. gadā saņēma Krišjāņa Barona prēmiju [3].

Leonīdu Slaucītāju valdzināja mūzika. Viņš atceras: “Tēvs, kā Tērauda skolotāju semināra absolvents, un māte, kā laba klavieru spēlētāja, mani agri ievadīja klavieru un ērģeļu spēlē. Mūzika iegulās manā dvēselē. Arī papildus reālskolā, kaut ko iemācījies čello spēlē, lai piedalītos vidusskolas orķestrī. Emīls Dārziņš ar savu smeldzi un Jāzeps Vītols ar stingro formu man bija tuvi jau no jaunekļa gadiem, vēlāk iepazinās arī ar pasaules mūzikas literatūru. Pēterpils laikā jau bija pieeja lielajiem operas un koncerta namiem, kā arī likteņa sagādīšanās dēļ Gardemarīnos iepazinās ar Rimsku-Korsakova jaunāko dēlu Jāni, kas ar citiem jaunekļiem bija tuvs Pēterpils trešajam mūzikas centram. Pēterpils ievērojamo profesoru tautieti Jāzepu Vītolu gan sastapu vēlāk un biju viņa mākslas tiešā ēnā un draudzībā daudzus gadus Latvijā, kā arī trimdā līdz viņa nāvei Libekā 1948. gadā.” [12]

Lai piepildītu sapni – diriģēt simfonisko orķestri –, L. Slaucītājs iestājās Latvijas Konservatorijā. Divus gadus viņš apguva pie docenta Jēkaba Kārklīņa elementāro teoriju un harmoniju, bet pie docentes Goldmanes-Erlenfeldes – klavierspēli. 1933. gadā viņš absolvēja konservatoriju (profesora Jāzepa Vītola kompozīcijas un Jāņa Mediņa diriģentu klases) ar brīvmākslinieka grādu. Viņa komponētās klavieru sonātes izpildīja izcilā pianiste Lilija Kalniņa. 1936. gadā noorganizēja Latvijas Universitātes Prezidiju konventa simfonisko orķestri. Tajā par diriģentiem strādāja gan Leonīds Slaucītājs, gan Leonīds Vīgners, Teodors Kalniņš un Bruno Skulte. L. Slaucītājs sarakstījis dziesmas, klavieru un orķestra kompozīcijas. Pazīstamā baletdejojāja Mirdza Griķe izmantojusi viņa “prelūdes” kādai dejai [5, 12].

Baltijas Universitātē Vācijā, Laplatas Universitātē Argentīnā un Sidnejas Universitātē Austrālijā

Par darbu Vācijā Otrā pasaules kara un pēckara laikā L. Slaucītājs atminas: “Vācu jūras observatorija, ko biju bieži apmeklējis agrāk, uzaicināja palikt

Kukshāvenas tuvumā novietotā magnētiskā observatorijā Vingstā, lai tur nodarbotos ar kādu zinātnisku problēmu. Nediskutējot par politisku vai nacionālo fonu darbam Vācijā, ir jāsaka, ka strādāt ievērojamā, simtgadu tradīcijām bagātā institūtā bija reta un patikama izdevība.” [111]

Nodibinoties Baltijas Universitātei Hamburgā, 1946. gada pavasarī L. Slaucītājs turpināja akadēmisko darbu. Sākumā ar ģimeni dzīvoja Hamburgā, vēlāk Pinebergas kazarmās. Bija kopā ar studentiem klausītavā, laboratorijās un ikdienas dzīvē. Līdz 1948. gadam viņš tur strādāja par profesoru un latviešu rektora vietas izpildītāju, pabeidza savus pētījumus par magnētismu Latvijā. 1948. gadā ieguva matemātikas doktora grādu Štutgartes Universitātē. 1948. gadā Leonīds Slaucītājs ar brāli astronomu Sergeju izceļoja uz Argentīnu, kur bija Laplatas Universitātes profesors. Vadīja Ģeofizikas departamentu, apmācīja studentus un pētīja Zemes magnētismu. No 1950. līdz 1957. gadam piedalījās trijās Antarktīdas ekspedīcijās. 1960. gadā ziņoja par rezultātiem Starptautiskajā ģeodēzijas un ģeofizikas kongresā Helsinkos.

1952. gadā L. Slaucītājs iestājās Laplatas Mākslas skolā. Studēja glezniecību, lai attēlotu Antarktīdas vienreizējo skaistumu un mūžīgā sniega laukus. Apguva eļļas gleznošanas tehniku. Antarktīdas ekspedīcijās gatavoja skices, kas nodērēja lielāka formāta darbiem. Piedalījās žurnāla *Farol* konkursā par Antarktīdas attēlojumu glezniecībā un ieguva pirmo vietu. Tas izraisīja mākslinieku sašutumu, jo uzvarētājs nebija profesionāls gleznotājs, bet ģeofizikas profesors. No viņa darbiem kāda glezna izstādīta Antarktīdas muzejā, cita – prestižajās Argentīnas flotes telpās Buenosairesā.

Kas saskaitīs, cik zinātniskās konferencēs piedalījies L. Slaucītājs. Minēsim dažas: 1959. gadā – Pirmajā Panamerikas ģeogrāfijas un vēstures kongresā Buenosairesā, 1960. gadā – Astrometrijas un debess mehānikas konferencē Laplatā, 1959. gadā – Austrālijas un Jaunzēlandes zinātniskajā konferencē Sidnejā un 1968. gadā – Pirmajā Baltijas studiju konferencē Merilendas Universitātē ASV.

Leonīds Slaucītājs ir pasaules apceļotājs, Laplatas Universitāte viņam deva iespēju laiku pa laikam piedalīties konferencēs un ceļot pa citām zemēm. Viņš apceļoja Dienvidameriku, Austrāliju, Japānu, Ziemeļameriku un Eiropu. 1960. gadā Starptautiskajā ģeologu kongresā viņš tikās ar Latvijas Universitātes bijušiem mācībspēkiem – Oto Melli, Ernstu Krausu un Andreju Dreimani, kas pārstāv Zviedriju, Vāciju un Kanādu. 1962. gadā, pārceļoties uz Sidneju Austrālijā, L. Slaucītājs iegriezās Peru, ASV, Kanādā, Havaju salās un Fidži. 1966. gadā ceļo uz Brazīliju, Tobāgo, Japānu, Honkongu, Filipīnām un Austrāliju. 1966. gadā kā viesprofesors lasa lekcijas Havaju Universitātē, apceļo Ņujorku, Stambulu, Kairu, Keniju un Dienvidāfriku. Viņa ceļojumi ir saistīti ar materiālu vākšanu zinātniskiem pētījumiem, ar dažādu tautu vēstures un kultūras iepazīšanu, tikšanos ar interesantiem cilvēkiem. L. Slaucītājs no 1962. līdz 1969. gadam bija Sidnejas Universitātes profesors. Lasīja lekcijas un turpināja zinātnisko darbu Zemes magnētisma pētniecībā. 1964. gadā viņam Sidnejas Universitātē piešķīra doktora grādu. Bija Ņujorkas Zinātņu akadēmijas loceklis. Pēc pensionēšanās 1969. gadā viņš devās uz Jaunzēlandi un Jaungvineju pārbaudīt ģeofizikālus pētījumus, bet pēc tam atgriezās Laplatā.

1971. gadā ar kundzi devās ceļojumā uz Austrāliju, kur 11. septembrī viesojās pie draugiem Sidnejā, bija jautrs, jokoja. Labā garastāvoklī devās gulēt, bet no rīta neuzmodās. Dzīvību dzēsusi sirdstrieķa 1971. gada 12. septembrī [18–21].

L. Slaucītājam piešķirti trīs doktora grādi: Latvijas Universitātes *Dr. math.* (1942), Štutgartes Universitātes *Dr. rer. mat.* (1948) un Sidnejas Universitātes *Doctor of Science* (1964).



Prof. Dr. Leonīds Slaucītājs (1899–1971)
britu *Doctor of Science* mantijā un beretē

Zinātniskie darbi

Leonīds Slaucītājs publicējis 2 monogrāfijas: “Magnētisma teorija” (1961), *Theory of Magnetism* (1966) un vairāk nekā 80 zinātnisku rakstu angļu, vācu, spāņu un latviešu valodā. Viņa pirmais zinātniskais raksts “Par lediem un miglām Latvijas jūras ūdeņos” [36] ievietots E. Tomasa grāmatā “Latvija: ilustrēta ģeogrāfijas hrestomātija skolām un pašmācībai” 1924. gadā. Tas ievada zinātnieka sistemātiskos pētījumus jūras hidroloģijā. Tajos apskatītas Baltijas jūras un Rīgas jūras līča ūdens līmeņa maiņas, caurredzamība, temperatūra, ledus apstākļi un magnētisms. Pētījumu turpinājumi publicēti rakstos “Latvijas jūras ūdeņu hidrogrāfijas iss vēsturisks apskats” (1930) [45–49]. Pētījumos noskaidrots, ka Baltijas jūrā līmeņa

maiņas notiek galvenokārt temperatūras, vēja stipruma un virziena iespaidā. Rīgas jūras līcī ilgstoši ziemeļu vēji un vētras paaugstina ūdens līmeni liča dienviddaļā, un Daugavgrīvā ūdens ceļas. Kolkas ragā novērotās svārstības ir 1,88 metri, bet Daugavgrīvā – 1,60 metri.

Baltijas jūra ir viena no mazāk sāļajām jūrām: tās sāļumu ietekmē daudzās iepļūstošās upes. Rīgas jūras līcī virsūdens vidējais sāļums paaugstinās no 4‰ iepretim Daugavai līdz 5,5‰ Kolkas ragā un 6‰ Irbes šaurumā. Ūdens krāsa ir izezļgana ar vidējo caurredzamību 13 metri. Virsūdens temperatūra visaugstākā ir augustā (17 °C), viszemākā – februārī (0,5 °C). Kurzemes piekrastē ledus piesalst caurmērā pāris mēnešu. Baltijas jūras vidusdaļā peldošais ledus maz traucē kuģniecību. Jūras ostas Ventspilī un Liepājā aizsalst tikai dažas dienas gadā februāra pirmajā pusē. Rīgas jūras līcī februārī visa vidiene piepildās ar peldošiem ledus gabaliem. Martā sākas to kušana. Visagrāk no ledus atbrīvojas liča dienvidu daļa pie Rīgas. 1929. gada ziemā, kad viss līcis tika pārklāts ar ciešu ledu, kuģa ceļu uz Rīgu no ledus atbrīvoja ledlauzis “Krišjānis Valdemārs”.

Lielākās vētrās Baltijas jūrā novēroti 5 metrus augsti viļņi ar garumu līdz 50 metriem, Rīgas jūras līcī – 4 metrus augsti viļņi ar garumu līdz 20 metriem. Paisums un bēgums Latvijas piekrastē tikpat kā nav jūtams. Liepājā līmeņu starpība ir 1,5 centimetri. Rudenī un ziemā ir vairāk vētru. Valdošais vēju virziens ir dienvidrietumu. Miglas tāpat kā ledus traucēja kuģniecību.

L. Slaucītājs vispusīgi pētījis un apkopojis ziņas par Latvijas reljefu un magnētismu. Pievērsies savas dzimtās puses Apekalna–Alūksnes augstuma apgabala morfoloģijai, Latvijas ezeru un upju hidroloģijai. Viņš apskatījis Latvijas ezeru skaitu, tipus, kopplatību, dziļumu, līmeņa maiņas, ūdens ķīmisko sastāvu, aizaugšanu. Pēc viņa datiem, Latvijā ir 2980 ezeru ar kopplatību 1081,12 km², kas aizņem 1,646% no Latvijas zemes virsas. Visvairāk to ir zilo ezeru zemē Latgalē – 3,11% no Latvijas zemes kopplatības. Lielākie ezeri ir Lubāns – 90,05 km², Rāznas ezers – 55,98 km², Engures ezers – 44,34 km² un Usmas ezers – 38,78 km². Latvijas ezerus var iedalīt dzidrūdēns ezeros, kuros dibenu neklāj humuss un brūnrūdas, un ezeros ar humusvielu klājumu.

L. Slaucītājs pētījis un apskatījis Latvijas upes, to tecējumu Gaujas, Daugavas, Lielupes un Ventas baseinos, to ūdensšķirtnes un saimniecisko nozīmi. Līdzās Baltijas jūras un ezeru hidroloģijas pētījumiem L. Slaucītājs pievērsās Zemes magnētismam. Pētīja magnētismu Latvijas jūras ūdeņos un piekrastē, par ko 1929. gadā publicēja divus darbus [37, 38]. Vēlāk, strādājot Zemes bagātību pētīšanas institūtā, lietoja ģeofiziskās metodes ģeoloģisku problēmu risināšanai. Konstatēja ģeomagnētiskās anomālijas Staicelē un Gārsenē, netālu no Jēkabpils, kur zemes dzīlēs varētu slēpties dzelzsrūda. Tagad noskaidrots, ka Staicelē aptuveni 688 m dziļumā ir dzelzsrūda ar dzelzs saturu 28–32%, bet Gārsenē 1050–1117 m dziļumā – ar dzelzs saturu vidēji 56%. Prognozējamie rūdas krājumi Staicelē ir 6,6 mljrd. t, bet Gārsenē – 2 mljrd. t [32].

1941. gadā L. Slaucītājs deva pārskatu par Latvijas teritorijā izpildītajiem magnētiskajiem darbiem laikā no 1936. gada līdz 1941. gadam [83]. Par to iespiesti arī darbi 1944. gadā Berlīnē [86], 1946. gadā Hamburgā [87–92], 1947. gadā Pinebergā [93–97] un 1949. gadā Milānā [99].

Latvijā Leonīda Slaucītāja pētījumi veikti četros galvenos virzienos:

- 1) Zemes magnētismā;
- 2) jūras hidrobioloģijā;
- 3) iekšzemes ūdeņu hidroloģijā;
- 4) cietzemes morfoloģijā.

Pēc Otrā pasaules kara strādāt Laplatas Universitātē Argentīnā viņu ierosināja iespēja veikt ģeomagnētiskos pētījumus Antarktīdā. Šķidrā Zemes kodola masas kustību dziļi zem dienvidpola viņš izskaidroja analītiski. Paredzēja arī, ka dažu simtu kilometru attālumā no mērījumu vietas vajadzētu būt kādai kalnu grēdai. To dažus mēnešus vēlāk atklāja angļu ģeologa Viviana Fuksa ekspedīcija [12]. Zemes magnētisko pētīšanu L. Slaucītājs uzsāka 20. gs. 20. gadu beigās. Publicējis pirmos darbus par magnētiskiem mērījumiem Latvijas jūras ūdeņos un piekrastē [37–39].

Populārzinātniskie darbi

Liels ir Leonīda Slaucītāja sarakstīto populārzinātnisko darbu skaits: četras grāmatas un vairāk nekā 180 rakstu. Ilustrēta monogrāfija “Fridtjofs Nansens” (1931) [110], kas veidota sadarbībā ar J. Bīmani, ievēd mūs polārpētnieka un valstsvīra F. Nansena pasaulē (1861–1930). Viņš Ziemeļu Ledus okeānā ar speciāli būvētu kuģi *Fram* (1893–1896) gribēja izmantot straumi, kas pastāv no pola uz Atlantijas okeānu, Ziemeļpola sasniegšanai, kuģojot pa Ledus okeānu. Kuģis iesala ledū. Kopā ar ledu tas lēnām kustējās Ziemeļpola virzienā. Noskaidrojās, ka ledus nenes kuģi tieši uz polu, bet sānis no tā, Nansens ar Johansenu 1895. gada 14. martā devās kājām no kuģa uz polu. 1895. gada 7. aprīlī viņi sasniedza vislielāko ģeogrāfisko platumu 86°13', tomēr ceļa grūtību dēļ bija spiesti griezties atpakaļ.

Atmiņu un eseju krājumā “Zinātne darbā un draugos ar mākslu” [111] L. Slaucītājs stāsta par savu mīlestību uz ģeofiziku un mūziku. Viņš bija ne tikai pētnieks, bet arī diplomēts mūziķis – diriģents un komponists. Profesors Jāzeps Vītols par savu draugu A. Glazunovu jokodamies izteicās: “Mēs esam jauni un nezinām īsto kārtību – pa priekšu Oksfordas universitāte ieceļ mūsu mīlo ciemiņu par goda doktoru, pēc tam mūsu studentu – par goda studentu.” Grāmatas 3. daļa stāsta par ievērojamiem latviešiem: ģenerāli un topogrāfu Andreju Auzānu, avio-konstruktoru Jāni Akermani, fizikālķīmiķi Mārtiņu Straumani, ģeologu Aleksi Dreimani, admirāli Teodoru Spādi, esejisti Zentu Mauriņu, balerīnu Mirdzu Griķi, diriģentu Arvīdu Jansonu, biologu Frīdrihu Vilhelmu Kārli Bergu u. c.

Grāmata “Sešos kontinentos” (1969) [112] veltīta jauniešiem, kas skata vai grib skatīt dažādu zemju skaistumu. To ievada angļu rakstnieka un ceļotāja Radjarda Kiplinga vārsmas:

Septiņjūdžu tālums
Mūsu kājas redz,
Neaizmirsti krastos tos,
Kas tev ilgās dedz.

Darbā apskatīts Eirāzijas, Āfrikas, Amerikas, Austrālijas un Antarktīdas kontinents, ļaužu paražas un kultūra.

Grāmata “Kādreiz un tagad” stāsta par autora sastaptām personībām un redzēto, iepludinot bagātīgu, precīzu kultūrvēsturisko faktu materiālu gan par savu dzimto pusi, gan visās pasaules malās pieredzēto un paveikto [113]. Grāmata veltīta autora dzimtajai pusei, novada ģeoloģijai un kultūrai. Viņš stāsta par satikšanos ar ievērojamiem cilvēkiem, tai skaitā ar komponistu Aleksandru Glazunovu, kad viņš viesojās Rīgā 1932. gadā. Draudzīgās, neoficiālās sarunās komponists atbildēja uz Latvijas studentu, arī L. Slaučitāja, jautājumiem par mūziku.

L. Slaučitāja populārzinātniskie raksti aptver plašu jautājumu loku. Pirmais no tiem “Planēta Marss” publicēts 1924. gadā žurnālā “Daba” [114]. Daudzi raksti ir atrodami “Latviešu konversācijas vārdnīcā” (1929–1940), arī žurnālos “Daugava”, “Daba un Zinātne”.

Profesors rakstījis par ievērojamiem astronomiem A. S. Edingtonu [115], J. Enki [118], Dž. Eiri [119], savu skolotāju – ģeofiziķi profesoru R. Putniņu [128], par lidojumiem polārapgabalos [116], hidrogrāfiju [120], Zemes magnētismu [121], polārblāzmu [122], okeanogrāfiju [126], paisumu un bēgumu [128], ģeofiziku un fizisko ģeogrāfiju [129] un Somu jūras līci [130].

VĒRES

1. Asistents Leonīds Slaučitājs. No: *Latvijas Universitāte 1919–1928*. Rīga: LU izdevums, 1929, 400.–402. lpp.
2. *Latvijas Universitāte divdesmit gados, 1919–1939. 1. daļa. Vēsturiskās un statistiskās ziņas par Universitāti un tās fakultātēm* [par Leonīdu Slaučitāju 478., 498., 508., 519., 520., 523., 524., 526., 530., 542., 544. lpp.]. Rīga: Latvijas Universitāte, 1939. 920 lpp.
3. Vecākais docents Leonīds Slaučitājs. No: *Latvijas Universitāte divdesmit gados, 1919–1939*. [Rīga]: Latvijas Universitāte, 1939. 2 sēj., 317.–319. lpp.
4. *Latvijas Universitāte divdesmit gados, 1919–1939. 2. daļa. Mācības spēku biogrāfijas un bibliogrāfija*. Rīga: Latvijas Universitāte, 1939. 647 lpp.
5. *Zinātne tēvzemei divdesmit gados, 1918–1938* [par Leonīdu Slaučitāju 228. lpp.]. Rīga: Latvijas Universitāte, 1938. 411 lpp.
6. Leonīds Slaučitājs. No: *Latviešu konversācijas vārdnīca. 10. sēj.* Rīga: A. Gulbja apgāds, 1939–1940, 39310.–39312. sleja.
7. Leonīds Slaučitājs. No: *Es viņu pazīstu. Latviešu biogrāfiskā vārdnīca*. Rīga: Biogrāfiskā arhīva apgāds, 1939, 446. lpp.
8. Slaučitājs Leonīds. No: *Latvju mazā enciklopēdija, Mich–Z*. Rīga: Grāmatu draugs, 2311. sleja.
9. Slaučitājs Leonīds. No: *Latvju enciklopēdija. 3. sēj.* Stokholma: Trīs Zvaigznes, 1953–1955, 2314. lpp.
10. Grotans A. Prof. math. L. Slaučitājam piešķirts Doktora Scientiae grads. *Akadēmiskā Dzīve*, 1965, Nr. 8, 99. lpp.
11. Slaučitājs Leonīds. *Universitas*, 1966, Nr. 17, 71. lpp.
12. Šilde Ā. Slaučitājs Leonīds. Rosmes. *Universitas*, 1968, Nr. 21, 58. lpp.
13. Šilde A. Profesors Leonīds Slaučitājs – trīskārtējs doktors septiņdesmito mūža gadu sagaidošais. *Universitas*, 1968, Nr. 22, 63.–66. lpp.

14. Krancs A. K. Prof. Dr. L. Slaucītāja 70 mūža gadi. *Universitas*, 1969, Nr. 24, 75. lpp.
15. Leonīds Slaucītājs – septiņdesmitgadnieks. *Mūžs un darbs*. Sidneja: korporācija “Zinta”, 1969, 60[4]. lpp.
16. Slaucītājs Leonīds. *Universitas*, 1970, Nr. 25, 75. lpp.
17. Slaucītājs Leonīds. Atmiņas. rec. Ā. Šilde. *Universitas*, 1970, Nr. 25, 73. lpp.
18. Dzirkalis K. Slaucītājs Leonīds. Nestr. *Universitas*, 1972, Nr. 29, 59.–60. lpp.
19. MES [Mārtiņš Eduards Straumanis] Prof. Dr. math. Leonīds Slaucītājs. *Tehnikas Apskats*, 1972, Nr. 65, 23.–25. lpp.
20. Profesors Leonīds Slaucītājs studentu atmiņās. No: Klīdzējs Jānis. *Prezidents un Latvijas paaudze: vēsturiski biogrāfiski profili* [Arjovas Veiverlija]. Rīga: Latvju grāmata, 1975. 158 lpp.
21. Slaucītājs Leonīds. *Tehnikas Apskats*, 1978, Nr. 85, 24. lpp.
22. Jānis Veselis – draugos ar zinātni. No: *Atmiņas un apceres*. ASV: Jāņa Veseļa fonds, 1980, 302 lpp.
23. *Baltijas universitāte, 1946–1949*. A. Grāmatīņa sakārtojumā [par L. Slaucītāju 204. lpp.]. Minstere: apgāds “Latvija”, 1989. 213 lpp.
24. Slaucītājs Leonīds. Mācībspēku biogrāfijas. No: *Augstākās tehnikās izglītības vēsture Latvijā. 2. daļa*. Rīga: Rīgas Tehniskā universitāte, 2004, 467. lpp.
25. Slaucītājs Leonīds. No: *Latvju enciklopēdija, 1962–1982. 4. sēj.* R.–Šm. Linkoln, Nebraska USA, 1989, 354.–355. lpp.
26. *Latvju enciklopēdija, 1962–1982. 4. sēj.* Amerikas Latviešu apvienība, Latviešu institūts Rockville MD ASV, 1990 [L. Slaucītāja biogrāfija 354.–355. lpp.]
27. Slaucītājs Leonīds. No: *Enciklopēdiskā vārdnīca. 2. sēj.* Rīga: Latvijas enciklopēdijas redakcija, 1991, 192. lpp.
28. Leonīds Slaucītājs. No: *Latvijas daba. Enciklopēdija. 6. sēj.* Rīga: Preses nams, 1998, 545.–546. lpp.
29. Dreimanis A., Rudzītis M., Mūrnieks A. Leonīdam Slaucītājam – pirmajam latviešu ģeofizikim – 100. *Latvijas Ģeoloģijas Vēstis*, 1999, Nr. 7, 37.–40. lpp.
30. *Latvijas Valsts universitātes vēsture, 1940–1990* [par Leonīdu Slaucītāju 89., 111., 213. lpp.]. Rīga: Latvijas Universitāte, 1999. 562 lpp.
31. Slaucītājs Leonīds. No: *Māksla un arhitektūra biogrāfijās. 3. sēj.* Rīga: Preses nams, 2000, 70. lpp.
32. Dzelzsruđa. No: *Latvijas enciklopēdija. 2. sēj.* Rīga: V. Belakoņa izdevn., 2003, 329. lpp.
33. Slaucītājs Leonīds. No: *Latvijas enciklopēdija. 5. sēj.* Rīga: V. Belakoņa izdevn., 2009, 238. lpp.
34. Grosvalds I., Rudzītis M., Zabele A. Ģeoloģija Latvijas Universitātē (1919–1944) [par L. Slaucītāju 14.–15. lpp.]. No: *LU Raksti. 809. sēj.* Rīga: Latvijas Universitāte, 2015, 14.–41. lpp.
35. Profesors Slaucītājs Leonīds. LVVA, 7427. f., 13. apr., 1599. l.

Zinātniskie darbi

36. Par lediem un miglām. Latvijas jūras ūdeņos. No: *E. Tomasa chrestomātija “Latvija”*. Rīga: 1924. 244 lpp.
37. Beobachtungen der Eisdecke des Rigasche Meerbusens von Flugzeug aus. No: *Annalen der Hydrographie u maritinen Metrologie*. Berlin, 1929, Heft 5.
38. Magnētiskie mērījumi Latvijas jūras ūdeņos un piekrastē 1927–1928. No: *Kuģniecības gada grāmata 1929*. Rīga, 1929.

39. Magnētiskās deklinācijas noteikšana ar kompasu un citiem jūrniecībā lietotajiem instrumentiem. No: *Kuģniecības gada grāmata 1929*. Rīga, 1929.
40. Lidojumi Rīgas jūras liča ledus novērošanai. *Jūrnieks*, 1929, Nr. 4, 97. lpp.
41. Magneteic Work on the Latvian Coast and Baltic Sea 1927–1928. *Terr. Magn. and Atm. Electr.*, 1929, Vol. 34, 258–259.
42. Jaunākie arktiskie ceļojumi. *Ģeogrāfijas raksti*. 1. sēj. 1929.
43. Ledus apstākļi Latvijas jūras ūdeņos 1928/29. gada ziemā. *LU Meteoroloģiskā institūta darbi*, Nr. 11. Rīga, 1929, 243–254.
44. Spaltenbildungen in der Eisdecke und Eisschiebungen an der Küste der Rigaschen Meerbusens im Winter 1928/29. *Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie*, 1929, Vol. 12, 411–414.
45. Par pašreizējo Latvijas piekrastes jūras karšu materiāla stāvokli. *Mērniecības un kultūras vēstnesis*, 1930, Nr. 12. Rīga, 1930.
46. Slaučitājs L. *Magnetic Measurements in the Baltic Sea along the Latvian Coast*. E. Plates limited, 1930. 61 lpp.
47. Par magnētisko deklināciju Latvijas teritorijā. *Artilērijas Apskats*, 1931, Nr. 1/2, 44–49.
48. Baltijas jūras izogonu karte 1930. gadam. No: *Kuģniecības gada grāmata*. Rīga, 1930/1931, 206–209.
49. *Latvijas jūras ūdeņu hidrogrāfijas īss apskats*. Rīga, 1930.
50. Daugavgrīvas bākas ģeogrāfisko koordinātu īss vēsturisks apskats. *Mērniecības un kultūrtehniskais apskats*, 1936, Nr. 9/10, 113–119.
51. Materiāli pie Rīgas jūras liča hidrogrāfijas. *Techniskais apskats*, 1931, Nr. 6 (36).
52. Par astronomisko metožu pielietošanu aeronavigācijā. *Techniskais apskats*, 1931, Nr. 5, 499–506.
53. Par magnētisko deklināciju Latvijas teritorijā. *Artilērijas apskats*, 1931, Nr. 1/2, 44.–49. lpp.
54. Par magnētisko deklināciju Rīgas apkārtnē. *Daba*, 1931, Nr. 3. 107.–116. lpp.
55. Materiāli pie Rīgas jūras liča hidrogrāfijas. *Techniskais apskats*, 1931, Nr. 6, 599–604.
56. A short historical sketch of hydrographic work of the Latvian Coast. *Hydrographic Review*, Vol. VIII, No. 2. Monaco, 1931.
57. Magnētiskie mērījumi, izdarīti Latvijas teritorijā līdz 1932. gadam. No: *LU Raksti. Materiāli II*. Rīga: 1932, 65.–104. lpp.
58. Par Apukalna–Alūksnes augstuma apgabala morfoloģiju un hidrogrāfiju. No: *Ģeogrāfiskie raksti. III/IV sēj.* Rīga: 1934, 115.–165. lpp.
59. Baltijas jūra. No: *Ģeogrāfiskie raksti. III/IV sēj.* Rīga: 1934, 37.–38. lpp.
60. *Daugavgrīvas apkārtnes fiziski-ģeogrāfisks raksturojums*. Rīga, 1925.
61. Profesors Dr. math. Reinholds Putiņš. No: *Ģeogrāfiski raksti. V sēj.* Rīga: 1935, 7.–11. lpp.
62. Par Latvijas un atsevišķo augstumu apgabalu morfometriju. No: *Ģeogrāfiski raksti. V sēj.* Rīga: 1935, 15.–27. lpp.
63. Par Rīgas jūras liča ūdens temperatūru un sāļumu. No: *Ģeogrāfiski raksti. V sēj.* Rīga: 1935, 104.–128. lpp.
64. Morfometriskie elementi dažiem Latvijas ezeriem. No: *Ģeogrāfiski raksti. V sēj.* Rīga: 1935, 134.–145. lpp.
65. Pie jautājuma par Gaujas izteku. *Daba un zinātne*, 1935, Nr. 5, 144. lpp.
66. Zum ζ -Aquariiden-Strom. *Astron. Nachr. Kiel*, 1935, Bd. 256, Nr. 6143, 415–420.
67. Begriff der Reliefentwicklung und Berechnung des Wahren Areal einer topographischen Fläche. *Peterm. Mitt. Gotha*, 1936, Vol. 4, 111–112.

68. Latvijas ezeri. No: *Latvijas zeme, daba un tauta. 1. sēj.* Rīga: Valters un Rapa, 1936, 159.–191. lpp.; 1937, 196.–230. lpp.
69. Die Eisverhältnisse an den Lettländischen Küsten des Rigauer Meerbusens und die Temperaturen während der Eiswintern. *Mitt. 13B V Hych. konf. d. Balt. Staaten Helsinki*, 1936, 9.
70. Baltijas jūra. No: *Latvijas zeme, daba un tauta. 1. sēj.* Rīga: Valters un Rapa, 1936, 297.–339. lpp.; 1937, 340.–387. lpp.
71. Slaučitājs L., Nish Mc. The Field of Magnetic Storms as deduced from the Mean Difference of Magnetic Intensity on Quiet and Disturbed Days *Trans of Edinburgh Meeting*, Inter. Assoc. of Terr. Magn. and Electric, 1936. Copenhagen, 1937, Bull. 10, 289–301.
72. Note on Boris Wainberg's Suggested Magnetic Nomenclature *Terr. Magn. and Atm. Electric* Baltimore, 1937, Vol. 42, 415.
73. Die morphometrische Elemente der Ostsee, *VI Balt. Huch konf. Hauptber 14*. Berlin, 1938, 14 + karte.
74. Dažu dziļo gultņu ezeru morfometriskie elementi. No: *Ģeogrāfiskie raksti*. Rīga: 1938, 63.–71. lpp.
75. Rīgas apkārtnes ģeofizikas un meteoroloģijas institūta izdarītie jūras hidroloģiskie pētījumi. No: *Ģeogrāfiskie raksti. VI sēj.* Rīga: 1938, 164.–179. lpp.
76. Latvijas Universitātes Ģeofizikas un meteoroloģijas institūta izdarītie pētījumi. No: *Ģeogrāfiskie raksti. VI sēj.* Rīga: 1938, 164.–179. lpp.
77. *Die morphometrischen Elemente der Ostsee*. Berlin, 1938.
78. *Über die Temperatur und Eisverhältnisse einiger Seen Lettlands*. Washington, 1938.
79. Ģeofizikas metodes zemes bagātību pētīšanai ģeoloģisko problēmu risināšanai. No: *Latvijas zemes bagātību pētījumi*. Rīga: Zemes bagātību pētīšanas institūts, 1939.
80. On magnetic anomaly in Latvia. *NMAE*, 1939, Vol. 44, 2.
81. *Jūras hidroloģiskie pētījumi 1939*. Rīga, 1940.
82. Hidroloģiskie pētījumi Rīgas jūras līcī 1940. gada maijā. No: *LU Raksti*, 1941, 16.
83. Par Latvijas teritorijā izpildītiem magnētiskiem darbiem laikā no 1936. līdz 1941. gadam. No: *LU Raksti*, 1941, Nr. 3, 15.
84. *Normalwerte und Sükularvariation der erdmagnetischen Elemente für das Territorium Lettlands*. Rīga, 1943.
85. *Über die Sükularvariation der erdmagnetischen Elemente im Ostseegebiete von 1910 bis 1940*. Rīga, 1943.
86. *Über einige erdmagnetische Störungen im Gebiete am Rigaschen Meerbusen. Annalen der Hydrographie maritimen Meteorologie*. Berlin, 1944.
87. *Latvijas fiziskā ģeogrāfija. 1. Vidzeme*. Hamburg: Baltic University, 1946. 21 lpp. (Textbook Series Nr. 35).
88. *Magnetic survey of Latvia 1937–1943. Part 1., 2.* Hamburg, 1946. 99 lpp. (Contributions of Baltic University, Special Series Nr. 1).
89. *On the geomagnetic secular variation in the past centuries at Riga*. Hamburg, 1946. 6 lpp. (Contributions of Baltic University Nr. 7).
90. *World chart of magnetic inclination or dip for the year 1945*. Hamburg, 1946. 4 lpp. (Contributions of Baltic University Nr. 15).
91. *Isomagnetic maps of Baltic Contens*. Hamburg, 1947. 24 lpp. (Contributions of Baltic University Nr. 18).
92. *Magnetic elements of Latvia for 1940. 5.* Hamburg, 1947. 24 lpp. (Contributions of Baltic University Nr. 21).

93. *Anomaly in magnetic horizontal and vertical intensities of Latvian territory and adjacent sea [with 2 maps]*. Pinneberg, 1947. [4] lpp. (Contributions of Baltic University Nr. 41).
94. *Ozeoanographie des Rigaischen Meerbusen Teil 1*. Static Pinneberg, 1947. 110 lpp. (Contributions of Baltic University Nr. 45).
95. *Magnetic maps of Latvia*. Pinneberg, 1947. [2] lpp. (Contributions of Baltic University Nr. 52).
96. *On anomaly in magnetic declination of Latvia*. Pinneberg, 1947. 144 lpp.
97. *Some notes on secularvariation*. Pinneberg, 1948. 4 lpp. (Contributions of Baltic University Nr. 63).
98. Daba. No: *Raksti dabas zinātnēm*, 1948, Nr. 1–2/3. Red. K. Ābele, L. Slaucītājs, V. Čaks. Vestfales Halle, T. Bērziņa grāmatu apgāds, 40 [80]. lpp.
99. Über die erdmagnetischen Anomalien in den Gebiete un der Pstsee. In: *Geofizica pura e applicata*. Milano, 1949, No. 15, 1–2.
100. *La observation del campa geomagnteic de la unversiad Nacional de la Plata*, 1951, 22. lpp.
101. *Resultados de las investigaciones geomagneticas efectuodas in el otio 1953 ne Tierra del Fulgo y parte S de Patagonia*. Eva Peron, 1952. 16 lpp. (Publicaciones del Observatorio Astronomico de la Cindad Eda Peron. Serie special No. 20).
102. *El Origen fisico del Campo geomagnetico*. Eva Peron, 1954. 31 lpp. (Publicaciones del Observatorio Astronomico de la Unversiad Nacional de Eda Peron. Serie special No. 19).
103. *El CpNp cimento geomagnetico de la Antartida Sudamericana 3*. Buerns Aires, 1857. 11 lpp. (Instituta Antartico Argentina Publication, No. 3).
104. Rīgas Latviešu biedrības Zinātņu komiteja kā Latvijas Zinātņu Akadēmijas šūpulis. Baltijas studiju konference. *Universitas*, 1969, Nr. 23, 8–9.
105. *Geophysica by Baltic scientist 1948–1969. First Conference on Baltia studies. Summary of proceedings secome*. Washington, 1969. 108 pp.
106. Baltijas studiju 1. konference. *Universitas*, 1968, Nr. 23, 8–9.
107. Skats LU Matemātikas un dabaszinātņu fakultātes darbā. *Universitas*, 1969, Nr. 24, 18–20.

Populārzinātniskie darbi

Grāmatas

108. Slaucītājs L., Leimanis E. *Baltijas universitātes Matemātikas un dabas zinātņu fakultāte 1946–1949. Latvijas Universitātes Matemātikas un dabas zinātņu nodaļa. Pārskats par bijušo mācību spēku darbību 1939–1961*. Sidneja, Austrālija, 1969. 47 lpp.
109. *Artica as seen an painted by scientists Dr. Leonīds Slaucītājs*. Denver, USA, 1970. 11 pp.
110. Slaucītājs L., Bimanis A. Fridtjofs Nansens. *Dzīve un darbs*. Rīga: Raņķa apg., 1934. 192 lpp.
111. *Zinātnes darbā – draugos ar mākslu. Atmiņas*. Lincolnm Nebraska USA, Vaidava, 1969. 320 lpp.
112. *Sešos kontinentos. Impresijas par zemēm – pāri septiņām jūrām*. Stokholma: Daugava, 1969. 205 [7] lpp.
113. *Kādreiz un tagad. Stāstījumi par redzēto, sastapto, dzirdēto*. Västeras, Sweden: Ziemeļblāzma, 1973. 166 lpp.

Raksti

114. Planēta Marss. *Daba*, 1924, Nr. 4.
115. Edingtons Artūrs Stenli (*Eddington Arthur Stanley*). Angļu astronoms. No: *Latviešu konversācijas vārdnīca*. 4. sēj. Rīga: A. Gulbja apg., 1929, 6831. sleja.

116. Lidojumi polārapgabalos. *Daugava*, 1979, Nr. 5.
117. Ekscentriba. No: *Latviešu konversācijas vārdnīca. 4. sēj.* Rīga: A. Gulbja apg., 1929, 7021.–7022. sleja.
118. Enke (Encke) Johans Francs, vācu astronoms. No: *Latviešu konversācijas vārdnīca. 4. sēj.* Rīga: A. Gulbja apg., 1929, 7534.–7535. sleja.
119. Eri (Airy) Džordžs Bidels, angļu astronoms. No: *Latviešu konversācijas vārdnīca. 4. sēj.* Rīga: A. Gulbja apg., 1929, 7667.–7668. sleja.
120. Hidrografija. No: *Latviešu konversācijas vārdnīca. 6. sēj.* Rīga: A. Gulbja apg., 1931.
121. *Zemes magnētisms.* Rīga: Daugava, 1931. Nr. 11.
122. Kāvi, polārblāzma. No: *Latviešu konversācijas vārdnīca. 8. sēj.* Rīga: A. Gulbja apg., 1932–1933, 16359.–16361. sleja.
123. Latvju zinātne 8 c. Ģeofizika. No: *Latviešu konversācijas vārdnīca. 11. sēj.* Rīga: A. Gulbja apg., 1933–1934, 22428.–224429. sleja.
124. Zemes urbums pie kalnu ezera. *Daba un zinātne*, 1934, Nr. 5, 44. lpp.
125. Ledus daļa. No: *Latviešu konversācijas vārdnīca. 12. sēj.* Rīga: A. Gulbja apg., 1935, 22742.–22750. sleja.
126. Okeanogrāfija. No: *Latviešu konversācijas vārdnīca. 15. sēj.* Rīga: A. Gulbja apg., 1937, 29678.–29680. sleja.
127. Paisums un bēgums. No: *Latviešu konversācijas vārdnīca. 15. sēj.* Rīga: A. Gulbja apg., 1937, 30365.–30367. sleja.
128. Putniņš Reinholds Voldemārs, ģeofiziķis. No: *Latviešu konversācijas vārdnīca. 17. sēj.* Rīga: A. Gulbja apg., 1938, 34603.–34604. sleja.
129. Ģeofiziskā un fiziskā ģeogrāfija. *Daba un zinātne*, 1939, Nr. 1, 21. lpp.
130. Somu jūras līcis. No: *Latviešu konversācijas vārdnīca. 20. sēj.* Rīga: A. Gulbja apg., 1939–1940, 39843.–39844. sleja.

Summary

Leonīds Slaucītājs, a geophysicist whose name is known beyond the borders of Latvia, has conducted his research and pedagogical work at four higher education institutions: University of Latvia (1921–1944), Baltic University (1946–1948), University of La Plata (1948–1962), University of Sydney (1962–1969).

Keywords: *University of Latvia, Baltic University, University of La Plata, University of Sydney, geophysics, L. Slaucītājs.*

Profesors Arturs Tramdahs – dzelzsbetona celtniecības iedibinātājs Latvijā

Professor Arturs Tramdahs – Founder of Construction Work Involving Use of Reinforced Concrete in Latvia

† Ilgars Grosvalds

Viens no ievērojamākajiem betona un dzelzsbetona speciālistiem Latvijā ir inženierzinātņu doktors profesors Arturs Tramdahs (1884–1970). Strādājis Rīgas–Orlas dzelzceļa pārvaldē par sevišķu uzdevumu inženieri (1911–1918), viņš licis dzelzsbetona būvniecības pamatus Latvijā. Viņa pedagoģiskais un zinātniskais darbs saistās ar Latvijas Universitāti (1919–1944), Latvijas Valsts universitāti (1944–1952) un Latvijas Lauksaimniecības akadēmiju (1952–1962). Lai gan Latvijas Valsts universitātē viņu apsūdzēja buržuāziskā nacionālismā un par klanīšanos Rietumu zinātnes priekšā, viņš izgāja cauri nomelnošanas kampaņai nesalauzts un neatsacījās no saviem ideāliem.

Arturs Tramdahs bija sirdsapziņas cilvēks celtniecībā un no saviem uzskatiem arī padomju apstākļos neatteicās. Tramdahs sarakstījis grāmatu “Betons un dzelzsbetons” un 26 rakstus.

Atslēgvārdi: dzelzsbetons, betons, tilti.

Ievērojamais Latvijas būvinženieris un viens no pirmajiem dzelzceļa būvju projektētājiem Arturs Tramdahs dzimis 1884. gada 14. septembrī Kuldīgas apriņķa Rubes pagastā mūrniekmeistara Friča un Lūcijas (dz. *Goetz*) Tramdahu ģimenē. No 1902. gada mācījies un beidzis Jelgavas ģimnāziju. Ieguvis aptiekāra mācekļa kvalifikāciju. 1903. gadā absolvējis Jelgavas ģimnāziju, iestājies Rīgas Politehniskajā institūtā. 1910. gadā ar uzslavu beidzis tā Inženierzinātņu nodaļu un ieguvis inženiera grādu [1, 3, 4].

Rīgas–Orlas dzelzceļa pārvaldē (1911–1918)

A. Tramdahs darba gaitas uzsācis Maskavas pilsētas valdes kanalizācijas nodaļā: vadījis kādas rūpnīcas bioloģiskās attīrīšanas ierīces celtniecību. 1911. gadā piedalījies Rīgas kanalizācijas izbūvē. Lekciju kursi par dzelzsbetona konstrukcijām viņa studiju laikā netika pasniegti, 1911./1912. mācību gadā kā brīvklaušitājs papildināja zināšanas dzelzsbetona konstrukcijās un būvniecības tehnikā pie adjunktprofesora Vsevoloda Keldiša (1878–1963), kas no 1909. gada vadīja Vācijas dzelzsbetona firmas

AG Wayss und Freutag filiāli Rīgā. Viņa skolnieks A. Tramdahs kā tās inženieris 1911. gada 14. oktobrī iestājās Rīgas–Orlas dzelzceļa pārvaldes dienestā. Tajā V. Keldišs projektēja Rīgas dzelzceļa mezgla izbūvi: viaduktus pār Gogoļa, Lāčplēša, Dzirnāvu un Daugavgrīvas ielu. To izbūvi no 1911. līdz 1915. gadam, kā arī Rīgas stacijas bagāžu telpas un pasažiera tuneļa pārsegumu darbus vadīja A. Tramdahs.

Pirmā Pasaules kara laikā, kad 1915. gadā vācu armija iebruka Kurzemē, Rīgas–Orlas dzelzceļa pārvaldi evakuēja uz Maskavu un viņu iecēla par Tiltu daļas vadītāju. Viņš projektēja kara laikā sagrauto tiltu un sliežu ceļu atjaunošanu Vitebskas, Brjanskas, arī Rīgas–Mažeiku un Rīgas–Tukuma līnijai. Izstrādāja pagaidu un pastāvīgos tiltu projektus, arī lielu koka tiltu konstrukcijas. Pārbaudīja dzelzceļa tiltu nestspēju un iespējas to pastiprināt. Izstrādātie plāni un detalizētie projekti nav publicēti: tie palika Rīgas–Orlas dzelzceļu pārvaldes un Satiksmes ministrijas arhīvos. 1918. gadā pēc Brestas miera līguma noslēgšanas ar Vāciju A. Tramdahs ar sievu Johannu (dz. Galiņa) atgriezās Rīgā [4, 6].

Latvijas Universitātē (1919–1944)

Jau no Latvijas valsts proklamēšanas pirmās dienas (1918. gada 18. novembris) A. Tramdahs savu dzīvi saistīja ar to. Viņš līdz 1919. gada 9. janvārim bija K. Ulmaņa pagaidu valdības satiksmes un darba ministra biedrs, bet pēc šī posteņa likvidēšanas – sevišķu uzdevumu ierēdnis. 1919. gada 3. augustā kļuva par Latvijas dzelzceļa tehnisko direktoru. Viņa vadībā tika veikti tā atjaunošanas darbi. Šajā amatā viņš nostrādāja līdz 1921. gada jūlijam, kad pārgāja uz Latvijas Universitāti par mācībspēku.

Jaunā mācību iestāde par profesoru bija uzaicinājusi bijušo Rīgas Politehniskā institūta Inženierodaļas vadītāju (1903–1918) Janu Benediktu Vodzinski (1859–1926), kas no Polijas Rīgā neieradās. Viņa vietā par docentu kļuva A. Tramdahs. Viņš piedalījās Latvijas Universitātes organizācijas padomē kā Satiksmes ministrijas delegāts. A. Tramdahu ievēlēja ne vien par Inženierzinātņu fakultātes docentu, bet arī par Masīvo un dzelzsbetona konstrukciju katedras vadītāju. Viņš pasniedza 3. kursam 1. semestrī kursu “Betons un dzelzsbetons”, lekcijas un seminārus 5 stundas nedēļā, bet 4. kursam 1. semestrī kursu “Masīvie tilti” 2 stundas nedēļā un 2. semestrī 4 stundas nedēļā. Vadīja Inženierkonstrukciju institūtu (1925–1944), kurā bija astoņas laboratorijas: Hidrotehniskā (vad. prof. E. Jakobi), Betontechnikas (vad. A. Tramdahs), Konstrukciju pārbaudes (vad. vec. doc. P. Pāvulāns), Santehnikas (vad. prof. M. Bīmanis), Ģeotehnikas (vad. prof. E. Ziemeļis), Termotehnikas (vad. vec. doc. E. Jākobsons), Ceļu tehnikas (vad. doc. A. Krastiņš), Fonotehnikas (vad. vec. doc. P. Pāvulāns) [5, 6].

Profesora A. Tramdaha vadībā katedrā un Betontechnikas laboratorijā izauga jaunie speciālisti: docents Kārlis Gailis (1901–1994), asistents Jānis Ātrēns (1903–1998). Viņi darbu katedrā sāka kā subasistenti (sk. tabulu). K. Gailis uzcēla dzelzsbetona loka tiltu pār Gauju Siguldā (1937), dzelzsbetona siju tiltu Jelgavā pār Lielupi (1939), pārbūvēja tiltu pār Daugavu Rīgā (1937, 1938). J. Ātrēns trimdā pēc

Otrā pasaules kara Baltijas Universitātē Vācijā bija ārkārtas profesors (1946–1949), bet Austrālijā, Adelaidā, – ūdens aizsprostu un kanālu būvniecības inženieris.

Tabula. LU Masīvās un dzelzsbetona katedras mācībspēki [5]

Mācībspēks	Profesors	Vecākais docents	Docents	Privātdocents	Asistents, vecākais asistents	Subasist., jaunākais asistents
A. Tramdahs, prof., kat. vad., dekāns	1934–1944	1921–1934	1919–1921	–	–	–
Kārlis Gailis, doc., dekāns (1940–1941, 1943–1944)	–	–	1940	1937–1940 1941–1944	1934–1937	1924–1930 1930–1934
Jānis Ātrenis, privātdoc., kat. vad. 1940–1941	–	–	1940–1941	1938–1939	1929–1936 1936–1939	

A. Tramdahs darbojās Izglītības ministrijas Terminoloģijas komisijā. 1923. gadā ieguva vidusskolas skolotāja tiesības celtniecības jautājumos. Līdztekus augstskolai 22 gadus strādāja Latvijas Valsts tehnikumā par skolotāju. Tehnikuma direktors privātdocents Adolfs Vitckopfs no vērtīgākiem trīsdesmito gadu speciālu priekšmetu skolotājiem min profesoru A. Tramdahu [15].

“Viņam bija īpatnēja metode. Ja kāds izsauktais kādu lietu lāga nezināja, tad jebkurš cits skolnieks, kas šo lietu zināja labi, varēja mēģināt “teikt priekšā”, tad vainīgajam lika izskaidrot izsauktajam neskaidro problēmu. Šādiem izpalīgiem arī lika atzīmes, un tā bija laba izdevība uzlabot kādreiz nejausi dabūtās sliktās atzīmes.” [16]

A. Tramdahu kā profesoru Latvijas Universitātē raksturojis viņa asistents Jānis Ātrenis [17]:

“Mana pirmā satikšanās ar A. Tramdahu, toreiz Latvijas Universitātes docentu, notika jaunā dzelzs tilta (pāri Lielupei pie Priedaines) pārbaudes laikā. Tas bija 1922. gada rudenī. Jau toreiz vecāko kursu studenti pieminēja viņa vārdu ar cienību. Bija īpatnēja personība, ko ne arvienu saprata fakultātes kollēgas un studenti. Viņa pārlicība bija, ka universitātes mācībspēkiem ir jāpalīdz studentiem studiju laikā pieradināties pie loģiskas domāšanas. Viņš savās lekcijās ļoti maz pieskārs rutīnas jautājumiem: tā būtu bijusi dārgā laika šķiešana, jo par to rakstīts mācību grāmatās un konspektīvā veidā tehniskās rokas grāmatās. Savās lekcijās viņš mēģināja iztīrīt tehnikas straujo attīstību. Katra lekcija bija kādas problēmas iztīrījums, problēmas iespējamais tehniskais atrisinājums, atrisinājuma kritika, lektora secinājumi, ieteikumi un slēdzieni.

Brīvajā laikā bija aizņemts ar jaunāko publicējumu studijām, kas parādījās vācu, franču un angļu tehniskajos žurnālos. Viņš nemitīgi papildināja savas piezīmes.

Svarīgākos žurnāla attēlus izmantoja diapozitīviem. Viņa katedrai 1939. gadā bija viens no bagātākajiem diapozitīvu krājumiem.

Lekciju klausīšanās prasīja no klausītājiem priekšzināšanas. Var teikt, ka lekcijās viņš runāja inženieriem, ne studentiem. Jāatceras, ka tehnisko grāmatu latviešu valodā tikpat kā nebija. Tās bija atrodamas krievu vai vācu valodā [..]. Inženierzinātņu fakultātes studentiem studiju laikā bija jāapgūst vācu valoda. Jaunie, trešā kursa, studenti parasti to vēl neapzinājās. Rezultātā lekciju klausītājiem priekšzināšanu nebija [..]. Studentiem bieži teica: “Mūsu uzdevums ir jūs iemācīt šķirstīt rokasgrāmatas.” Kā konsekvence – viņa eksāmenos studenti drīkstēja ņemt līdzī rokasgrāmatas, piezīmes. Dibināti uzsvēra: “Kas kursa vielu nebūs sapratis, tam nekādas piezīmes nelīdzēs.” Eksāmenus iekārtoja grupās. Visi sasēdās ap lielu galdu. Vispār, eksāmenos patērēto laiku viņš uzskatīja par vēltīgi izšķiestu. Viņš cienīja īsas kodolīgas atbildes. Visiem bija jāatbild pēc kārtas [..].”

Viņš nevarēja uzsākt rakstīt mācību grāmatas, kas būtu atvieglinājušas latviešu studentiem mācību gaitas. Ap 1939. gadu sāka gatavot manuskriptu “Betona un dzelzsbetona konstrukcijas”, bet Latvijas patstāvības laikā to nenobeidza.

Savu īpatnību dēļ viņam nebija daudz draugu. Viņš bija ļoti stingrs pret sevi un to pašu mērauklu lietoja, vērtējot citus. Savu vērtējumu nekad neslēpa. Bija situācijas, kad viņš pateica publiski savu spriedumu asā formulējumā.

Labprāt ar studentiem aprunājās rasētavā un ārpus tās. Var pieminēt kādu sarunu ar jaunu būvinženieri, kas pirms pāris dienām bija aizstāvējis diplomdarbu. Parasti katram diplomandam diplomdarba aizstāvēšanai bija paredzētas 30 minūtes. Inženieris stāstīja: “Sākumā runāju es, bet tad tavs šefs pārtrauca un sāka jautāt. Jutu, ka sviedru lāses tek gar muguru. Beidzot dzirdu, kāds no komisijas locekļiem saka “pietiek”. Iznācu gluži nobijies. Biju jautāts vairāk par stundu. Vēlāk vakariņu laikā sēdēju blakus Tramdacham. Nenocietos un jautāju: kādēļ tik daudz jautājumu? Viņš atbildēja: “Jūsu diplomdarbā bija daudz interesantu risinājumu, es gribēju dzirdēt Jūsu prātojumus, kas pamato jūsu rīcību.””

A. Tramdahs vadīja savu būvbiroju. Pēc viņa projektiem izbūvēta ostas saldētava Rīgā, graudu sabērtuves jeb elevatori Valmierā, Jelgavā, Cēsis un Bauskā. Darbojās par konsultantu koka un dzelzsbetona jautājumos pie vairākiem Latvijas valsts resoriem. Bija konsultants Zemes bagātību pētīšanas institūtā. 1938. gadā viņam uzdeva vadīt Ķeguma betona celtnu pētījumus un novērot betona deformācijas. 1939. gada 16. novembrī viņu iecēla Ķeguma spēkstacijas pieņemšanas komisijā, ko vadīja profesors *Dr. ing.* Edmunds Ziemeļis. Latvijas valsts svētkos 18. novembrī Rīga saņēma jau tajā ražoto elektroenerģiju.

Inženierkonstrukciju institūtā Būvmateriālu laboratorija A. Tramdaha vadībā nodarbojās ar betona tehnoloģijas jautājumiem: betona sastāva, fizikālo un mehānisko īpašību noteikšanu, stiegrotā betona un dzelzsbetona konstrukciju praktisko metožu izstrādi. Laboratorija bija apgādāta ar 30 tonnu Amslera sistēmas spiedi, betona struktūras noteikšanas aparatūru, deformācijas mērierīcēm un liesinātāju piederumiem [5, 50].

Liels ir A. Tramdaha ieguldījums būvmateriālu izpētē. Viņš ir pārbaudījis koka konstrukciju kvalitāti. Pievērsies inženieru ētikas [46] un inženierdarinājumu

estētikas [47] jautājumiem. Izvērtējis ledgriežu aprēķinus [27], apskatījis lieto [28] un uzpūsto betonu [30], koku kā būvmateriālu [31, 32], aprēķinājis dzelzs daudzumu stiegrotā dzelzsbetona konstrukcijās [33], veicis beku griestu aprēķinus praksē [35], apskatījis aptveru metināšanu [40], noteicis portlandcimenta [59, 48] un romāncementa [41, 42] normas, īpašības un lietošanu. Izvērtējis inženierkonstrukciju drošību [43], mūra un betona ūdens caurlaidības novēršanu [45]. Noskaidrojis Rembates dolomītsmilšakmens fizikālķīmiskās īpašības un izmantošanu ēku apdarei [51].

Ar Rietumeiropas pieredzi betona un dzelzsbetona celtniecībā A. Tramdahs iepazinās daudzos ārzemju komandējumos. 1928. gadā par gatavo darinājumu zinātnisko pētījumu stāvokli Šveicē sniedzis ziņojumu "Technikas žurnālā" [37]. Izglītības ministrijas mēnešrakstā apskatījis ievērojamā ūdens apgādes un kanalizācijas speciālista profesora *Dr. ing. h. c. Mārtaņa Bīmaņa* 70 mūža gadu darbu [44].

A. Tramdahs rakstu krājumā "Zinātne tēvzemei 1918–1938" izvērtējis 20 gadu Latvijas brīvvalsts laikā paveikto augstbūvju un tiltu nozarē [50] un Latvijas Universitātes Inženierkonstrukciju institūtā [49].

Tiltu būvniecībā lielajiem Daugavas tiltiem Daugavpilī, Krustpilī, Ķegumā, Rīgā kopumā izmantots lētais un augstvērtīgais tērauds, kas devis lielu ietaupījumu svarā un izdevumos.

Labi panākumi gūti dzelzceļa sliežu elektriskā metināšanā uz tiltiem, lai novērstu ritošajam sastāvam kaitīgo triecienu rašanos. Izbūvēti labi dzelzsbetona tilti šosejai Siguldā pār Gauju un dzelzceļam pie Mazsalacas pār Salacu [50].

Inženierkonstrukciju pētīšanas institūtā liela vērība veltīta ne vien tīro inženierzinātņu laukā, bet arī praktiskās lietošanas laukā konkrēto uzdevumu veikšanai. Institūtā vispusīgi pārbaudītas dzelzsbetona konstrukcijas un veikti grunts pētījumi par ietekmi, kāda ir slodzētāja ķermeņa forma un tā spiediens uz grunti. Liela vērība pievērsta arī ēku ārsienu siltumvadītspējai, gaisa caurlaidībai un skaņu aizturēšanas spējai [50].

A. Tramdahs piedalījās 1. starptautiskajā tiltu un inženierceltņu kongresā Austrijā, Vīnē, 1928. gadā, bet 1930. gadā – 2. būvmateriālu kongresā Šveicē. No 1930. gada sastāvēja Starptautiskajā tiltu un augstbūvju inženieru savienībā (*Internationales Verein für Brückenbau und Hochbau*) Cīrihē. Bija Būvinženieru biedrības Latvijā, Rīgas Latviešu biedrības un Rotariešu kluba biedrs.

A. Tramdahs 1934. gada 9. martā aizstāvēja inženierzinātņu doktora (*Dr. ing.*) disertāciju "Ar elastīgu koka pāļu ledlaužu izveidošanu saistīti pamatliekošie jautājumi", kurā par oponentiem bija LU mācībspēki Pāvils Pāvulāns, Edmunds Ziemelis un Edgars Jakobi [20]. 1934. gada 23. martā viņu ievēlēja par katedras profesoru [6].

A. Tramdahs oponentēja četrām inženierdoktora disertācijām [20]: Eduarda Veisa "Inženierestētika tiltu veidojumos un tās atkarība no būvmehānikas" (1935), Gustava Klaustiņa "Dzelzceļu sistēmu pamatprincipi un izveidošanās" (1936), Eduarda Jākobsona "Sienu siltuma caurvadīšanas pārbaudes pamati" (1937) un Alfreda Riharda Jumiķa "Eksperimentāli pētījumi par slīdes virsmas formu, kas rodas smilts gruntī zem slīpi slodzēta pamata modeļa" (1944).

Padomju okupācija un Latvijas neatkarības zaudēšana 1940. gadā iezīmēja lielas pārmaiņas ne vien valsts, bet arī Latvijas Universitātes dzīvē. 1940. gada

29. jūlijā no LU rektora amata (pēc paša lūguma!) atbrīvoja profesoru *Dr. chem. tehn.* Mārtiņu Prīmani. Viņa vietā par pagaidu rektoru iecēla no Padomju Savienības iesūtīto Jāni Paškēviču, kurš darbā ieradās Sarkanarmijas politvadītāja formā. Sākās radikāla iekšējā mācību un zinātniskā darba pārkārtošana pēc Maskavas parauga. Inženierzinātņu fakultātē tāpat kā citās fakultātēs atcēla agrākos dekānus un katedras vadītājus, arī A. Tramdahu. Par jauno dekānu apstiprināja docentu Kārli Gaili. Masīvo un dzelzsbetona konstrukciju katedru pārveidoja par Būvkonstrukciju un būvorganizācijas katedru. Par tās vadītāju nāca A. Tramdaha asistents Jānis Ātrens. Katedrā vēl strādāja profesors Arturs Tramdahs, agrākie profesori Edmunds Ziemelis un Eduards Ramans profesora vietas izpildītāju statusā un asistents Konstantīns Kreišmanis. A. Tramdahs turpināja pasniegt 3. un 4. kursa studentiem agrākos priekšmetus: “Betons un dzelzsbetons” un “Dzelzsbetona tilti”. 1941. gadā iznāca viņa mācību grāmata “Betons un dzelzsbetons. I daļa. Betona sastāvdaļas” [26].

1941. gada 14. jūnija deportācijas A. Tramdahu un viņa sievu no otrās laulības neskāra, bet uz Sibīriju izsūtīja viņa darbabiedrus – profesoru Edmundu Ziemeļi un docentu Pēteri Stakli [18, 22].

1941. gada 22. jūnijā, Vācijas armijai iebrūkot, sākās karš ar Padomju Savienību. Tai ieņemot Rīgu, ar 1941. gada 1. jūliju Latvijas Universitāte atjaunoja agrāko kārtību. A. Tramdahs turpināja vadīt Inženierkonstrukciju institūtu un Masīvo un dzelzsbetona konstrukciju katedru. Strādāja Rīgas Valsts tehnikumā par skolotāju un Zemes bagātību pētīšanas institūtā par konsultantu. Tās izdevumā iznāca viņa pētījums par Rembates dolomītsmilšakmeni, īpašībām un noderību ēku fasādes apdarei [51].

1944. gada rudenī, vāciešiem atkāpjoties, fronte pietuvojās Rīgai. Baidoties no padomju represiju atkārtoties un deportācijas uz Sibīriju, uz Vāciju devās daudzi LU mācībspēki, arī privātdocents Jānis Ātrens. A. Tramdahs palika Rīgā un sagaidīja padomju varas atjaunošanu.

Latvijas Universitātē (1944–1952)

Profesors Arturs Tramdahs uzņēmās Inženierzinātņu fakultātes Tiltu katedras vadību (1944–1950). 1945. gadā viņu PSRS Augstskolu komiteja apstiprināja par profesoru, bet 1946. gadā Augstākās atestācijas komisija atjaunoja tehnisko zinātņu doktora nosaukumu. Viņš pasniedza kursus “Dzelzsbetona konstrukcijas” un “Koka tilti”. Par viņa palīgu kļuva Kara ceļu pārvaldes inženieris Rūdolfs Mergins. Viņš bija galvenais inženieris Sarkanarmijas celtajam koka tiltam pār Daugavu Valdemāra (Gorkija) ielā. Katedrā viņš strādāja par docenta vietas izpildītāju (1945–1947), vecāko pasniedzēju (1947–1948) un docentu (1948–1958).

Ar savām bagātajām zināšanām un praktisko pieredzi A. Tramdahs palīdzēja atjaunot izpostītās inženiertehniskās celtnes: saspridzināto Daugavas krastmalu, Centrāltirgus dzelzsbetona konstrukcijas, sagrauto dzelzceļa tiltu pāri Daugavai Rīgā. Pārbaudīja jaunbūvēto Valdemāra koka tiltu.

Maskavā vairākos komandējumos iepazinās ar padomju celtniecības praksi. Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Arhitektūras un celtniecības institūtā vadīja aspirantūru dzelzsbetona konstrukciju jomā. Bija oponents Aleksandra Mālmeisters (1947), Voldemāra Kanovska (1948), Artura Laša (1948) un Viļa Skārda (1950) disertācijām [20].

A. Tramdahu tāpat kā citus vecos mācībspēkus apsūdzēja buržuāziskā nacionālismā, kosmopolitismā, par klanīšanos Rietumu zinātnes priekšā un izvērša ideoloģisku kampaņu. 1949. gadā žurnālā “Padomju Latvijas Boļševiks” publicēja toreizējā LVU partijas pirmorganizācijas komitejas sekretāra A. Vosa un N. Muravjova rakstu “Enerģiski atmaskot kosmopolitismu Latvijas Valsts universitātē” [19]. Tajā bija uzsvērts: “Profesors Tramdahs lasa lekcijas ļoti zemā idejiskā līmenī un, izejot no ideālistiskām pozīcijām, iedvēš studentiem kosmopolītiskus uzskatus. Šis atklātais buržuāziskās ideoloģijas kontrabandists, bezdzimtenes kosmopolīts, savās lekcijās tišām izvairās izmantot materiālus, kas raksturo padomju tiltu celtniecības tehniku... Tramdahs zemojās ārzemju zinātnes un tehnikas priekšā, kas pasludina pirmskara tehniku par “pasaules” tehniku. Viņu neinteresē progresīvā padomju zinātniskā doma.” Raksta autori aicināja pastiprināt “veco profesoru” pāraudzināšanas kampaņu. Nepieņemami bija A. Tramdaha uzskati, ko viņš bija izteicis 1933. gada rakstos “Tehnika un inženierētika” [46] un “Par inženierdarījumu eistētiku” [47]. A. Tramdahs toreiz rakstīja: “Tehniskā darbā svarīgu jautājumu izvēlē inženierim jābūt pietiekami brīvam, lai paškritiski, balstoties uz savu sirdsapziņu, operētu ar eksaktām zinātnēm. Sirdsapziņas pamatos liekama sociālā apziņa, atbildības sajūta, goda jūtas, kā to prasa uzticība, ko sabiedrība dāvā inženierim tehnikas jautājumos.”

Estētikā Tramdahs balstījās uz vācu filozofu Artūru Šopenhaueru, ka estētiski veidota lieta ar savu ārieni pauž sevī iemiesotu ideju. Estētiskais vērtējums ir subjektīvs un zināmā mērā atkarīgs no vērtētāja sagatavotības, kas ļauj saprast tehnisko ideju un tās realizēšanas veidu. Ar tādiem ideālistiskiem uzskatiem, lai gan tie bija izteikti pirms vairāk nekā 15 gadiem, partijas ideologi nevarēja samierināties un centās tos visiem līdzekļiem izravēt.

1949. gada 14. septembrī A. Tramdaha vadīto Tiltu katedru reorganizēja, izveidoja apvienoto Tiltu un ceļu katedru. Profesoru ar LVU rektora J. Jurgena pavēli “kā mācību darbam nepiemērotu” no katedras vadītāja pienākumiem atbrīvoja. Par vadītāju iecēla docentu Rūdolfu Merginu. Tramdaham štata profesora vietu nepiešķīra: viņš palika docētāja statusā [9, 21].

Ar Inženierzinātņu fakultātes dekāna docenta Aleksandra Mālmeisters un partijas komitejas sekretāra Jāņa Ulpes parakstu par A. Tramdahu raksturojumā teikts: “Neskatoties uz to, ka prof. Tramdahs tika atmaskots kā buržuāziski reakcionārs ideoloģijas paudējs, pagājuši 1,5 mēneši un līdz šim viņš nav atklājis skaidru savu pasaules uzskatu, nav devis kritiku saviem agrākajiem uzskatiem, nav pārkārtojis savu darbu – viņa lekcijas paliek iepriekšējā zemā idejiskā un tehniskā līmenī, noliecinot padomju progresīvās zinātnes sasniegumus, klanās ārzemju priekšā.” [23, 46. lpp.] Neskatoties uz nelabvēlīgiem apstākļiem, Tramdahs strādāja. Neiespiesta palika viņa mācību grāmata *Бетон как строительный материал* (1952). LVU

partijas komitejas protokolos atzīmēts, ka Tramdahs staigā apkārt un visur lūdz palīdzēt viņam atbrīvoties no kapitālisma aizspriedumiem, bet aiz stūra, kur vien var, turpina ievazāt savus buržuāziski nacionālistiskos uzskatus [24].

1952. gada 28. jūlijā ar LVU rektora Jāņa Jurgena pavēli A. Tramdahu no darba atbrīvoja, par iemeslu minot “slodzes trūkumu” [23, 76. lpp.], arī par to, ka bijis amerikāņu rotariešu kluba (starptautiskā “spiegu” organizācija) biedrs.

Latvijas Lauksaimniecības akadēmijā (1952–1962)

Profesors Arturs Tramdahs atrada darbu Latvijas Lauksaimniecības akadēmijā, kur valdīja daudz liberālāka gaisotne nekā Latvijas Valsts universitātē. Viņš bija Hidromehanicācijas fakultātes Būvniecības katedras vadītājs (1952–1962). Lasīja lekciju kursus “Pamatnes un pamati” un “Inženierkonstrukcijas”, vadīja kursa darbus un diplomprojektus. Daudz laika veltīja jauno zinātnieku izaugsmei un aspirantu sagatavošanai. Desmit gados (1952–1962) licis stingrus pamatus lauku būvniecības augstākās izglītības attīstībai. Bija iemīļots mācībspēks studentu vidū. Viņa vadībā izstrādātas J. Augstkalniņas un L. Blūmas kandidāta disertācijas.

1962. gadā pēc eksāmenu nokārtošanas hidromeliorācijas studenti bija uzaiicinājuši iemīļoto profesoru uz vakariņām restorānā “Lielupe”. Viņš tika nepatiesi nosūdzēts, ka noorganizējis uzdzīvi restorānā, par ko bija jāatsakās no Būvniecības katedras vadītāja pienākumiem. Līdz mūža beigām palika akadēmijā kā profesors konsultants [25].

Miris 1970. gada 26. aprīlī Rīgā. Apbedīts 2. Meža kapos.

A. Tramdahs apbalvots ar Latvijas simtgadei veltīto medaļu (1928) un Triju Zvaigžņu ordeni (3. šķira, 1926). Saņēmis Kultūras fonda prēmiju (1928). Latvijas Lauksaimniecības universitāte 1991. gadā nodibināja profesora Artura Tramdaļa stipendiju. To katru gadu piešķir studentam par labāko darbu būvniecībā, ainavu arhitektūrā un plānošanā [7, 8].

VĒRES

Par A. Tramdahu

1. Tramdach Artur. *Album Academicum das Polytechnikums zu Riga, 1862–1912*. Rīga: Jonk u Poliewsky, 1912, s. 544.
2. Трамдах Артур. *Album Academicum Рижского Политехнического института. 1862–1912*. Рига: Ионк и Полиевский, 1912, с. 544.
3. Tramdahs Arturs. *Rīgas Politehnikums 1862–1919. Album Academicum*. Rīga: LU, 1938. 370 lpp.
4. Vecākais docents Arturs Tramdahs. No: *Latvijas Universitāte 1919–1929*. Rīga: Latvijas Universitāte, 1929, 253.–255. lpp.
5. *Latvijas Universitāte divdesmit gados, 1919–1939. I daļa* [par A. Tramdahu 303., 311., 313., 315., 328., 329., 336.–341., 344. lpp.]. Rīga: LU, 1939. 920 lpp.

6. Profesors Tramdahs Arturs. No: *Latvijas Universitāte divdesmit gados, 1919–1939. II daļa. Mācības spēku biogrāfija un bibliogrāfija*. Rīga: Latvijas Universitāte, 1939. 124 lpp.
7. Tramdahs Arturs. *Lauksaimniecības augstākā izglītība Latvijā*. Jelgava: Latvijas Lauksaimniecības universitāte, 199., 298. lpp.
8. Andersons G., Golubovskis Ē. *Profesors Arturs Tramdahs*. Jelgava: SIA “Druka”, 1994, 8. lpp.
9. *Augstākās tehniskās izglītības vēsture Latvijā, 2. daļa. 1919–1958*. [par A. Tramdahu 148., 149., 152., 153., 157., 159., 160., 162., 165., 166., 256., 259., 408., 472. lpp.]. Rīga: RTU, 2004.
10. Klētnieks A., Smirnovs J. *Būvniecības izglītība RTU divdesmit gados* [par A. Tramdahu 25.–28. lpp.]. Rīga: RTU, 2010. 291 lpp.
11. Tramdahs Arturs. *Es viņu pazīstu. Latviešu biogrāfiskā vārdnīca*. Rīga: Multineo, 2007. 492 lpp.
12. Tramdahs Arturs. *Latvju mazā enciklopēdija, Mich-Z*. Rīga: Grāmatu draugs, 1939, 2667. sleja.
13. Tramdahs Arturs. *Latvijas PSR Mazā enciklopēdija. 3. sēj.* Rīga: Zinātne, 1970, 551. lpp.
14. Tramdahs Arturs. *Latvju enciklopēdija*. Stokholma: Trīs zvaigznes, 1953–1955, 2504. lpp.
15. *Valsts tehnikums Rīgā. Desmit gadu pārskats 1920–1930*. Rīga: Latvju kultūras spiestuve, 1930, 135. lpp.
16. Ieleja K. Rīgas Valsts tehnikums manā atmiņā. *Technikas Apskats*, 1966, Nr. 52, 12.–17. lpp.
17. Ātrēns J. Prof. Dr. ing. Arturs Tramdahs. *Technikas Apskats*, 1970, Nr. 60, 20.–21. lpp.
18. Strods H. *Latvijas Valsts universitātes vēsture 1940–1990* [par A. Tramdahu 136., 145., 148., 159., 171., 173., 178., 185., 206., 374., 376. lpp.]. Rīga: Latvijas Universitāte, 1999. 562 lpp.
19. Voss A., Muravjovs N. Enerģiski atmaskot kosmopolitismu Latvijas Valsts universitātē. *Padomju Latvijas Boļševiks*, 1949, Nr. 6, 34.–39. lpp.
20. Baltiņš M. *Latvijā aizstāvētās doktora disertācijas (1925–1944). Biogrāfisks rādītājs* [A. Tramdaha aizstāvētās un vadītās disertācijas 75., 84., 92., 112., 185. lpp.]. Rīga: Latvijas Universitāte, 2009. 91 lpp.
21. Klētnieks I. Inženierzinātņu mācībspēku darbība tiltu būvniecības nozarē (1919–1940). No: *RTU Zinātniskie raksti. 8. sēr. Humanitārās un sociālās zinātnes. Zinātņu un augstskolu vēsture. 5. sēj.* Rīga: RTU, 2004, 89.–95. lpp.
22. Klētnieks I. Inženierzinātņu profesors Arturs Tramdahs (1994–1970). No: *RTU Zinātniskie raksti. 8. sēr. Humanitārās un sociālās zinātnes. Zinātņu un augstskolu vēsture. 7. sēj.* Rīga: RTU, 2005, 89.–95. lpp.
23. Artura Friča d. Tramdaha personāllieta. LVVA, 7427. f., 13. apr., 1783. l., 288 lpp.
24. LVU kompartijas organizācijas 1950. gada 30. septembra protokols. LVU PA, 7881. f., 1. apr., 10. l., 94 lpp.
25. Profesors Arturs Tramdahs. Latvijas Lauksaimniecības universitātes krājums. 7-P1 apr., 1896. l.

A. Tramdaha publikācijas

Grāmatas

26. *Betons un dzelzsbetons. Betona sastāvdaļas. I daļa*. LU bibliotēka, 1941. Mašīnraksta manuskripts. 2411597.

Zinātniskie raksti

27. Ledgriežu aplēses jautājums. No: *Latvijas Augstskolas Raksti*. 3. sēj. Rīga, 1922, 91.–108. lpp.
28. Tuvīnu formulas tapu aplēsei. No: *LU Raksti*. 7. sēj. Rīga, 1923, 327.–341. lpp.
29. Liets betons. *Techniskais žurnāls*, 1925, Nr. 10/12.
30. Uzpūsts betons un uzpūsta betona pielietošana. *Techniskais žurnāls*, 1926, Nr. 11, 12.
31. Naglojumi. *Techniskais žurnāls*, 1927.
32. *Koks kā būvmateriāls*. Rīga: Būvmateriālu biedrība, 1928.
33. Dzelzs daudzums stiegrotās betona konstrukcijās. *Latvijas inženieru un tehniķu kongress*, 1923, Nr. 1, 2.
34. Pagaidu noteikumu pamati projektu sastādīšanai dzelzsbetona konstrukcijās un dzelzsbetona darbu veikšanai. *II Latvijas inženieru un tehniķu kongresa raksti*, 1923.
35. Beku griestu aplēses pamati praksē. *Latvijas Inženieru un Tehniķu Kongresa Biroja Žurnāls*, 1924, Nr. 7/8.
36. Rozenšteins E., Tramdahs A. Portlandcements normas. *Ekonomists*, 1928, Nr. 19, 20.
37. Pie gataviem darinājumiem izdarāmo zinātnisko pētījumu patlabanējais stāvoklis Šveicē. *Technikas žurnāls*, 1928, Nr. 22–24.
38. Ilgstoši izmēģinājumi ar koku. *Techniskais žurnāls*, 1929.
39. Latvijas cementa normas. *Techniskais žurnāls*, 1929.
40. *Aptveri un viņu metināšana*. 1928.
41. Dažu svarīgu romāncementa īpašību apgaismojumi. *Dzelzceļu Vēstnesis*, 1932, Nr. 29/30, 13.–14. lpp.
42. *Par romāncementu un viņa lietošanas kārtību*. Rīga: Latvijas lauku centrālbiedrības būvtehniskais birojs, 1932.
43. Par inženierkonstrukciju drošību. *Dzelzceļu Vēstnesis*, 1933.
44. Latvijas Universitātes prof. Dr. ing. h. c. Mārtiņa Prīmaņa 70 mūža gadu darbs. *Izglītības Ministrijas Mēnešraksts*, 1934, Nr. 5/6.
45. *Mūra un betona caurlaidības novēršana*. Rīga: Latvijas centrālbiedrības būvtehniskais birojs, 1934.
46. *Technikas un inženiertehnikas students*, 1935, Nr. 216, 220.–232. lpp.
47. *Par inženierdarinājumu aistētiku*. Rīga: Valters un Rapa, 1935. 12 lpp. Atsevišķs novilkums. Rīga, 1935. 32 lpp.
48. Rīgas portlandcements raksturojums. *Ekonomists*, Nr. 7, 1936.
49. Inženierkonstrukciju pētīšanas institūts (IPI). No: *Zinātne tēvzemei divdesmit gados 1918–1938*. Rīga: Latvijas Universitāte, 1938, 138.–140. lpp.
50. Augstbūves un tilti. *Zinātne tēvzemei divdesmit gados 1918–1938*. Rīga: Latvijas Universitāte, 1938, 127.–131. lpp.
51. Rembates dolomītsūnakmens fizikāli tehniskās īpašības un izmantojamība. No: *Zemes bagātību pētīšanas institūta raksti*. 5. sēj. Rīga: 1943, 2. lpp.

Nepublicētie raksti

52. *Бетон как строительный материал*. Manuskripts, 330 lpp.

Summary

One of the most outstanding specialists of reinforced concrete in Latvia, doctor of engineering sciences Arturs Tramdahs (1884–1970), working in the management board of Riga-Orla railway as an engineer of special tasks (1911–1918), has laid foundation of reinforced concrete construction work in Latvia. His pedagogical career is connected with University of Latvia (1944–1952) and Latvian Academy of Agriculture (1952–1962). Although he was accused of bourgeoisie-nationalistic tendencies, he managed to pass through the campaign of defamation unbroken.

Keywords: *University of Latvia, Latvian Academy of Agriculture, concrete and steel-reinforced concrete.*

Docents Kārlis Štrenks

Docent Kārlis Štrenks

† Ilgars Grosvalds, † Uldis Alksnis

Latvijas Universitātes Ķīmijas fakultātes studentu apmācību no 1920. līdz 1953. gadam vadīja Kārlis Štrenks (1886–1958). Viņš izcēlās ar savdabīgu, labi izstrādātu mācību metodiku un stingrām prasībām. Rakstā apkopots bagātais atmiņu materiāls par K. Štrenka pasniegšanas stilu, kā arī ziņas par viņa metodiskajiem līdzekļiem un zinātnisko darbu.

Atslēgvārdi: sēra fluorīds, ķīmijas mācīšanas metodika, “Neorganiskās ķīmijas praktikums”.

Viens no populārākajiem mācību spēkiem Latvijas Universitātes (LU) Ķīmijas fakultātē bija docents Kārlis Štrenks. Ar viņu studenti iepazinās, uzsākot darbu Pirmajā (Neorganiskās ķīmijas) laboratorijā. Viņš ievadīja pirmkursniekus neorganiskajā ķīmijā un veidoja viņu ķīmisko domāšanu. Izveidoja savu īpatnēju ķīmijas mācīšanas metodiku. K. Štrenks bija ļoti prasīgs. Par iegūtajām zināšanām viņam pateicas daudzi jo daudzi Latvijas ķīmiķi.

Informatīvie materiāli par K. Štrenku glabājas Latvijas Valsts vēstures arhīvā [1] un Latvijas Ķīmijas vēstures muzejā [2]. Kārļa Štrenka vārds minēts Rīgas Politehnikuma 1912. gada [3, 4] un 1938. gada [7] *Album academicum*, Latvijas Universitātes izdevumos [5, 6, 10, 11], Latviešu biogrāfiskajā vārdnīcā “Es viņu pazīstu” [12] un rakstu krājumā “Zinātne tēvzemei divdesmit gados” [8]. Par viņu referēts Rīgas Politehniskā institūta ķīmijas kolokvijā [16] un rakstīts periodikā.

Dzīve un darbs

Karls Augusts Hanss Štrenks (Šprenks) dzimis 1886. gada 10. februārī Rīgā. Savā kadru anketā viņš raksta “Kārlis Štrenks alias Šprenks”. Kārļa Štrenka tēvs Augusts Štrenks bija Rīgas–Daugavpils dzelzceļa kasu revidents, kontrolieris. Māte Emīlija, dzimusi Kelle (*Köll*). Tēvs 1898. gadā nomira. Visas rūpes par ģimeni gulās uz māti. Jau skolas gados viņai palīdzēja dēls Kārlis, pasniedzot privāttundas.

Kārlis par māti rūpējās. Vēlāk, strādājot Latvijas Universitātē, bieži to apciemoja, aiznesot pudeli piena vai petrolejas kanniņu prīmusam.

No 1896. gada līdz 1904. gadam K. Štrenks mācījās Rīgas pilsētas ģimnāzijā. Pēc tās beigšanas 1904. gada rudenī viņš iestājās Rīgas Politehniskā institūta (RPI) Inženieru nodaļā. 1906./1907. mācību gadā mācījies Lauksaimniecības nodaļā, bet pēc tam 1906. gadā pārgājis uz Ķīmijas nodaļu. 1916. gada rudenī beidza RPI, kas



1. attēls. Augusts Hanss Štrenks

bija evakuēts uz Maskavu, un saņēma inženiera-tehnologa diplomu. 1917. gada sākumā atgriezies Rīgā un strādājis par skolotāju un privātskolotāju.

1919. gada 21. janvārī apprecējies ar Lizeti Alvīni Pakuli.

1920. gadā Kārlis Štrenks sāka strādāt Latvijas Universitātes Ķīmijas fakultātē. Viņa LU karjeras sākumposmu raksturo šādi dati:

- 1920. g. 3. janvāris – 1921. g. 4. maijs – pagaidu asistents Kvalitatīvās analīzes laboratorijā;
- 1921. g. 4. maijs – 1922. g. 1. jūlijs – asistents Kvalitatīvās analīzes laboratorijā;
- 1922. g. 1. jūlijs – 1924. g. 1. jūlijs – asistents Neorganiskās ķīmijas laboratorijā;
- 1924. g. 1. jūlijs – 1929. g. 22. decembris – vecākais asistents Neorganiskās ķīmijas laboratorijā.

1922. gada 1. jūlijā K. Štrenks pārgāja uz prof. Mečislava Centneršvēra pārziņā esošo Neorganiskās ķīmijas laboratoriju. Sākās viņa septiņus gadus ilgā sadarbība ar prof. N. Centneršvēru. Par to N. Centneršvērs 1929. gadā pirms pārcelšanās uz Varšavu izteicies atvadu vārdos: “Ar saviem asistentiem es iepazīnos diezgan neparastos apstākļos. Tie ir vecākie asistenti K. Štrenks un J. Krustiņšons, ar kuriem gadījās strādāt lielinieku laikos. Es domāju, ka abi, kas tāda jucekļa laikmetā saglabājuši savu godīgo sirdi, ir vērts, ka uz viņiem pilnīgi paļaujas, un es nekad nebiju maldījies.” [30]

K. Štrenks prof. M. Centneršvēra vadībā sāka agresīvas gāzes – sēra fluorīda (S_2F_2) – pētījumus. Par iegūtiem rezultātiem publicēja divus rakstus vācu žurnālā *Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft* [31, 32]:

S_2F_2 ir bezkrāsaina gāze ar asu smaku, iedarbojas uz stiklu un kvarcu. Tāpēc K. Štrenkam nācās atzīt, ka viņa stikla aparātā iegūtā gāze nav tīra viela, un atteikties no precīzas šīs vielas noteikšanas.

K. Štrenks laboratorijā strādāja kopā ar subasistentu un lielu smēķētāju Hugo Kindālu (1896–1965). Reiz, rīkodamies ar ciānkāliju, Kindāls nejausi izbirdināja tā niecīgu daudzumu uz laboratorijas galda un ielika tajā aizpīpēto papirosu. Ievilcis nākamo dūmu, Kindāls nokritis zemē kā nosists. K. Štrenks nopratīš, kas noticis, un tūlīt sniedzis pirmo palīdzību. Tā Kindāls, iespējams, ir vienīgais ķīmiķu saimē, kas “nogaršojis” ciānkāliju un palicis dzīvs. Pētījumus par S_2F_2 K. Štrenks apkopoja habilitācijas darbā, un pēc tā aizstāvēšanas viņu 1929. gada 22. decembrī apstiprināja par privātdocentu. K. Štrenks lasījis lekciju kursus “Laboratorijas darbu tehnika” un “Radiācijas ķīmija”. Tie bijuši ļoti apmeklēti. Studentu folklorā saglabājušās atmiņas, ka K. Štrenks par kvarca trauku izturību esot stāstījis: “Mēs ņemam mūsu kolbu un karsējam mūsu dibenu līdz sarkankvēlei, un metam ūdenī.” To gan nedarīja, jo kolba nedrīkstēja saplīst. Kvarca trauki bija dārgi.

30. gadu sākumā K. Štrenks ir pētījis alvas hlorīda lietošanu metālu jonu reducēšanai [33]. Šie pētījumi palikuši nepublicēti [34]. Pēc tam M. Straumaņa vadībā pētīts alvas (2) oksīds [35].

Nopietni strādājis pie “Neorganiskās ķīmijas praktikuma” [37–39].

Leo Maijs atceras: “Par K. Štrenka “untumiem”, stingrajām prasībām, pedantiskumu un dusmu vulkāniskajiem izvirdumiem stāstīja leģendas. Runāja, ka pie Štrenka var daudz ko iemācīties, ja vien “nervi turot”. Gāju pie Štrenka (1940), kaut gan bija izvēle. Divas reizes viņš gan man lika nākt otrreiz [...] Mūs ļoti tuvināja vācu valoda, kurā sarunājāmies un kurā kārtoju visus laboratorijas darbus, vācu un vispār klasiskā literatūra, vācu klasiskā un romantiskā mūzika. Redzēju dažreiz viņa dusmas un niknumu, kas notika gan tikai lielas krāpšanas un hroniska slinkuma gadījumos.

1940. gadā laboratorijā “entuziasti” ierosināja sociālistisko sacensību – “visu ātri un augstā līmenī”. Man kopā ar sarkanmataino Jāzepu Ābramu izdevās noorganizēt kārtīgu sprādzienu, iegūstot hlora dioksīdu no hlorāta un skābeņskābes. K. Štrenks mani iesauca kabinetā un noteica: “Mīļais draugs, neaizmirstiet, ka starp Ķīmijas fakultāti un psihiatrisko slimnīcu ir zināma atšķirība.”

Studenti laboratorijā lietoja jaunu mērvienību “štrenks” [*etwas wenigen als ein kleines Messerpitzchen* (nedaudz mazāk par mazu naža galiņu)]. Ja reaģentu pudele bija galīgi tukša, tad teica, ka tur vēl ir “milištrenks”. Ja izdevās skaļš sprādziens, tad mēdza teikt, ka kāds ņēmis megaštrenku $KClO_3$,” [19]

K. Štrenku viņa darbabiedrs docents Nikolajs Brakšs raksturo šādi: “Toreiz viņš jau bija tuvu četrdesmit gadiem – ar gludi skūtu galvu, zilām laipnām acīm, parasti smaidošs caur savu zeltā ierāmēto pensneju, vienmēr gatavs kolēģiem un dažkārt arī studentiem pastāstīt kādu interesantu notikumu vai humoristisku atgadījumu.

Asistents Štrenks ar mums parasti runāja latviski ar nelielu, bet patīkamu akcentu. Īstajiem vācu valodas pratējiem izteica savu sakāmo vācu valodā, īpaši, ja tas bija kāds amizants vai humoristisks pastāsts.” [20]

Ķīmijas zinātņu kandidāte Elga Vanaga par K. Štrenku un M. Straumani raksta: “abi bija ļoti stingri, ar augstām prasībām pret studentiem, bet ķīmisko uzdevumu risināšanu, reducēšanas-oksidēšanas un jonu reakciju vienādojumus un citus ķīmijas pamatus tā “iedzina” studentu galvās, ka vēl pēc daudziem gadiem naktī pamostoties, viņi bez grūtībām varēja šos jautājumus risināt [..].”

Bija jānostrādā 12 darbi, kuru gaitā students iemācījās saliekt stikla caurules, sastādīt vajadzīgo aparāturu, novērot ķīmisko reakciju norisi un izskaidrot redzamās parādības.”

Uldis Alksnis atceras: “oksidēšanās-reducēšanās reakciju vienādojumu sastādīšanu pie K. Štrenka apguvu 1952. gada beigās. 1961. gada otrajā pusē, kad jau strādāju LVU Ķīmijas katedrā, slodzes trūkuma dēļ fizikālajā ķīmijā, man uzdeva vadīt studentu laboratorijas darbus neorganiskajā ķīmijā. Lekcijas neorganiskajā ķīmijā lasīja vec. pasn. Rolands Būmanis. Lai prasības laboratorijā būtu saskaņotas ar teorētisko kursu un pamatotas, gāju klausīties R. Būmaņa lekcijas. Kādas lekcijas beigu posmā R. Būmanis sāka stāstīt par oksidēšanās-reducēšanās vienādojumiem. Uzrakstīja uz tāfeles piemēru, kuram bija jāizliek koeficienti. Un tad atskanēja zvans. R. Būmanis teica: “Nu tad sastādīt šo vienādojumu sāksim nākamreiz.” Nākamreiz R. Būmanis pārpratuma dēļ uz lekciju neieradās. Sēdējām un gaidījām lektoru. Kad minūtes 15 bija pagājušas un lektora arvien vēl nebija, gāju pie tāfeles un sāku stāstīt, kā iepriekšējā lekcijā uzrakstītajā vienādojumā izliekami koeficienti. Pēc tam izanalizējām vēl dažu vienādojumu sastādīšanu, un tad jau lekcija bija beigusies. Kad darbs bija pabeigts un protokols uzrakstīts, asistents pārbaudīja studenta izpratni par padarīto. Pārmaiņus jāiet ar vienu darbu pie viena asistenta, ar nākamo – pie otra. Bet darbs par ķīmisko līdzsvaru bija jāatbild K. Štrenkam. Viņš par to uzrakstīja brošūru, kura bija kārtīgi jāizstudē. K. Štrenks bija sarakstījis arī laboratorijas darbu praktikumu, pēc kura strādājām laboratorijā.” [21]

K. Štrenkam bija labas dotības un zināšanas valodniecībā. Viņš tās bagātīgi dāvināja saviem kolēģiem, palīdzēja viņiem sagatavot zinātniskās publikācijas un tulkot literatūras avotus no svešvalodām. Tulkoja ne vien no vācu, bet arī no franču, angļu un krievu valodas. Vājāk zinājis itāļu un spāņu valodu.

Padomju laikā (1940. gada 1. oktobrī) K. Štrenku iecēla par docentu. Vācu okupācijas gados viņu pazemināja par asistentu.

Par K. Štrenku ģimenē pastāsta dziedātāja Elfrīda Pakule. E. Pakuli uzaudzināja tēva māsas – tantes Līze, Jūlija un Šarlote, kas Rīgā dzīvoja vienā mājā Tērbatas un Matīsa ielas stūrī dažādos dzīvokļos. “Man vēl nebija pieci gadi, kad šīnī mierīgā dzīvē ienāca kaut kas jauks un pie tam visai patīkams. Mūsu sieviešu sabiedrībā pēkšņi uzradās kāds vīrietis, kuru tantes uzņēma ļoti laipni [..] Šie apciemojumi turpinājās ilgāku laiku, bet tad mūsu mājās svinēja kāzas un tantes Līzes vīrs, vēlākais docents Kārlis Štrenks, kļuva mans onkulis Kārlis. Vēl vairāk, viņš faktiski bija mans audzītēvs [..] Kad sāku iet skolā, onkulis Kārlis regulāri sekoja mācībām un mājas uzdevumiem. Viņš man mācīja valodas – vācu, franču, angļu un itāļu.

Vienmēr lika man pie sirds lasīt tikai labas grāmatas, viņa izpratnē tā bija klasiskā literatūra [...] K. Štrenkam bija liela nozīme manai ievadišanai mūzikā. Bieži gājām uz koncertiem [...]. Kopā apmeklējām visus mākslas muzejus Rīgā. [...] Mājās tēvocis lasīja, kad bija brīvs laiks [...]. Ģimenē viņš bija nopietns, mazrunīgs, varētu teikt sauss cilvēks. Bet, ja kādu satika, tad labprāt spriedelēja par literatūru, mūziku, vispār par mākslu. Pazīstu onkuli Kārli kā izpalīdzīgu un sirsnīgu cilvēku. [...] Viņš nekad nav bijis diplomāts, es pat teiktu, ka reizēm varēja būt spītīgs kā ēzelis. [...] Ar cilvēkiem onkulis Kārlis sagājās maz. Viņam bija daži tuvāki paziņas, bet īsta drauga nekad nebija. Ar darba kolēģiem K. Štrenks maz tikās. Vienīgi ar Jāni Krustiņsonu. Viņi sapratās un tas reizēm apciemoja tēvoci. K. Štrenks bija lielā sajūsmā par Mārtiņu Straumani, kas arī mūs apciemoja dažas reizes.” [18]

Vācu okupācijas laikā visvairāk cieta ebreji. Viņiem vieta bija geto vai koncentrācijas nometnē. Tas nebija pieņemams K. Štrenkam. Par to stāsta viņa skolnieks Leo Maijs: “Kad biju ieslodzīts koncentrācijas nometnē, ar ieslodzīto ebreju kolonnu reiz nokļuvu fakultātes tuvumā. No fakultātes pāri tiltam nāca K. Štrenks. Ieraudzījis mani, viņš pienāca klāt, sirsnīgi sveicināja, cieši spieda roku un teica: “Kolēģi, lai dievs dod izkļūt jums no šīs elles sveikā – bieži domāju par jums.” (Pirmo reizi mūžā mani kāds nosauca par kolēģi.)” [19]

Par brīnumu, Leo Maijs izturēja koncentrācijas nometnes šausmas (1941–1945), beidza LVU Ķīmijas fakultāti (1951) un strādāja LZA Neorganiskās ķīmijas institūtā par līdzstrādnieku.

Vācu laikā (1941–1944) K. Štrenks līdztekus darbam LU Ķīmijas fakultātē pārsniedza stundas arī okupācijas ierēdņu bērniem ierīkotā vācu ģimnāzijā. 1944. gada jūlijā, fronte tuvojoties Rīgai, viņš, tāpat kā citi augstskolas mācītāji, baidoties no padomju represiju atkārtotās, devās bēgļu gaitās uz Vāciju. Kara beigās bija amerikāņu okupētajā zonā Leipcigā, palika tur arī laikā, kad to pārņēma padomju vara. Ar sievu Līzi pēc gara un nogurdinoša ceļa izbadējušies un noskrandūši atgriezās Rīgā. Uzmeklēja no Maskavas atbraukušo Elfrīdu Pakuli. Pie ārdurvīm bija Aleksandrs Daškovs, kas teica Elfrīdai: “Nāc paskaties, atnākuši divi nabagi. Prasa pēc tevis.” Tie bija viņas audžuvecāki Kārlis un Līza Štrenki.

K. Štrenks atsāka darbu LVU Neorganiskās ķīmijas laboratorijā. Darba apstākļi bija grūti, vajadzēja strādāt ziemā garas stundas neapkurinātās telpās, kur temperatūra bija tikai pāris grādu virs nulles vai pat zemāka.

Kopā ar Kārli Štrenku strādāja otrs asistents Haralds Gode. Neskatoties uz pēckara grūtībām, viņi centās uzturēt laboratoriju pirmskara līmenī. H. Gode raksta: “Uzsākot darbus laboratorijā, bija jānokārto neliels iestājpārbaudījums. To nolīcis, students saņēma darba vietu laboratorijā. Pie viena skapīša strādāja divi studenti. Laboratorija bija atvērta katru dienu no plkst. 12 līdz 19 [...]”

Viss praktikums sastāvēja no 12 darbiem – tie atbilda lekciju secībai. Pirmajos četros darbos veica mēģinājumus ar elementiem – skābekli, ūdeņradi, sēru, oglekli un halogēniem [...]. Tad sekoja divi smagāki darbi. Piektajā laboratorijas darbā bija jāapgūst oksidēšanās-reducēšanās reakcijas [...] Sestajā laboratorijas darbā izstudēja ķīmisko līdzsvaru. Šie divi darbi bija ļoti labi jāzina, jo uz tiem balstījās visi turpmākie darbi. No septītā līdz divpadsmitajam darbam atkal apskatīja elementus [...].

Pēc visu kolokviju nolikšanas bija jāstrādā īpašs darbs, parasti kāda sintēze. Pēc tam nolika gala tentamentu (iegūto zināšanu pārbaudi) [..]. Noslēgumā students gāja pie profesora A. Kešāna, kurš atzīmi ierakstīja studiju grāmatiņā.” [17]

“Kolokvijus K. Štrenks pieņēma vairākas stundas katru dienu. Pie viņa atbildēja 3–4 vai pat 5 studenti. Bija jāraksta daudzi vienādojumi [..]. Viņš stingri raudzījās, lai studenti paši izpildītu visus mēģinājumus [..]. Viņš vienmēr pierādīja, ja students darbu nav strādājis – neatcerējās kādu spilgtu krāsu, kādu īpaši uzkrītošu parādību vai vienkārši neatcerējās, no kura plaukta ņēmis attiecīgo reaģentu.

Uz jautājumu “Kādas ir sudraba hlorīda, svina hlorīda un dzīvsudraba hlorīda nogulsnes?” Štrenku neapmierināja atbilde “baltas”. Vienīgā pareizā atbilde bija “sudraba hlorīdam ir baltas biežpienveida, dzīvsudraba hlorīdam baltas sikkristaliskas, bet svina hlorīdam baltas rupjkrystaliskas nogulsnes”.

Par K. Štrenku klīda dažādi nostāsti. Viņa gludi skūtā galva liecināja, ka no matiem bija palikušas tikai atmiņas. Studenti viņa vārda dienā līdz ar veltījumu bija nolikuši ķemmi sudraba ietvarā. Gaidīja kāda būs reakcija. Ienācis Štrenks, lai sāktu lekciju. Ieraudzījis dāvanu. Vispirms nosarcis kakls, pēc tam kļuvis sārts arī galvas vidus. Pēc pagaras pauzes, kas ilgusi mūžību, teicis: “Paldies, paldies, draugi, bet lielāks labums būtu, ja man uzdāvinātu putekļa lupatu.” [24] Kā atzinība atskanējusi kāju švikoņa – K. Štrenks pratis izkļūt no kļūmīgās situācijas.

Studenti par K. Štrenku atstājuši arī citas liecības. Ivars Streipa atceras: “No asistenta K. Štrenka mēs mācījāmies vispirms precizitāti valodā un apzīmējumos. Slavens bija jautājums: Kādā krāsā ir vara amonjaka komplekss. Pašpārliecinātai studenta atbildei – zils! sekoja tikpat lakoniska K. Štrenka atbilde: “Variet iet.” Tas nozīmēja, ka reakcija jāizpilda vēlreiz, un tad jāpasaka – kāds būtu precīzs attiecīgā krāsu toņa apzīmējums. Nederēja atbildes violets, gaiši zils un vēl daudzas citas. Vienīgā pareizā atbilde bija “tumši rudzupuķu zils”, jo, strādājot saskaņā ar praktikumam, krāsas tonis bija ļoti patstāvīgs.

K. Štrenks toties ļoti iecietīgi izturējās pret visiem mūsu puiciskiem mēģinājumiem “izmēģināt ko jaunu”, kaut arī tas reizēm beidzās ar neparedzētām eksplozijām. Kad karsējot dzelzs tiģeli cieši iepresētu kālija hlorīdu, atskanēja spēcīgs sprādziens un no visiem kabinetiem reizē parādījās pasniedzēji, K. Štrenkam vienīgais komentārs bija šāds: “var jau mēģināt arī kaut ko tādu, kas nav paredzēts praktikumā, bet labāk bez sprādziena.” Tā pamazām mums kļuva skaidrs, ka K. Štrenka vadībā mēs mācāmies strādāt, pierakstīt un runāt precīzi, bet katrs mēģinājums darīt kaut ko ārpus normām un priekšrakstiem tiks klusi atbalstīts, kaut arī kādreiz šādi mēģinājumi nebija sevišķi nopietni ņemami.” [23]

Uldis Alksnis stāsta: “Studenti, it sevišķi kopmītnēs dzīvojošie, no rītiem gulēja līdz pēdējam brīdim, tad skrēja uz lekciju un pēc lekcijas uz fakultātes bufeti brokastis. Tās parasti bija silta sardele, baltmaizes bulciņa un vājpiena kefirs. Pēc tam gājām uz laboratoriju. Kādu rītu bufetē bija sabojājusies plīts un siltas sardeles nebija dabūjamas. Bet, tā kā mums bija laboratorija pie K. Štrenka, tad nopirkām aukstas sardeles un visu pārējo un gājām uz laboratoriju. Laboratorijā ielikām sardeles vārglāzēs ar ūdeni un uzlikām uz gāzes degļiem sildīties. Drīz nāca K. Štrenks, klusējot apskatīja mūsu brokastis un aizgāja uz savu laboratorijas sagatavotavu. Pēc

tam cauri laboratorijai uz savu kabinetu gāja profesors Augusts Ķešāns. Arī klusējot apskatīja mūsu brokastis, bet, izgājis cauri laboratorijai, pagriezās nevis pa labi uz savu kabinetu, bet pa kreisi uz K. Štrenka sagatavotavu. "Mister Štrenk, no kura laika studentiem Pirmajā laboratorijā paredzētas desu oksidēšanas reakcijas?" Bet Štrenks turpināja klusēt."

Ilgaram Grosvaldam ir citāds stāsts: "Iestājpārbaudījumus laboratorijā jeb kā toreiz sauca tentamentu biju nolīcis pie H. Godes. Pie viņa pieteicos nokārtot pirmo laboratorijas darbu. Ar protokolu rokā gaidīju viņu atnākam. No savas telpas iznāca K. Štrenks: "Jūs pie manis. Lūdzu iekšā." Nepaspēju attapties, ka jau biju iebidīts atbildēt [...]. Man vēl bija otrs protokols. Nodomāju, ja izkritīšu pie Štrenka, iešu pie Godes [...]. Ik brīdi bija jācinās par "būt vai nebūt". Kad ar visiem jautājumiem un vienādojumiem laimīgi tiku galā un pēc vairāk nekā stundas iznācu no K. Štrenka telpas, sastapos ar H. Godi. "Kur jūs bijāt palicis?", viņš noprasīja. Tā ar apskauzamu centību nolīku pie abiem mācību spēkiem pirmos trīs laboratorijas darbus, līdz tiku atmaskots [...]. Biju ierakstīts sarakstos divās vietās. Reiz H. Godem vajadzēja izdarīt ierakstu, bet viņš atrada jau K. Štrenka ierakstu priekšā [...]."

Reiz nokārtojās pie K. Štrenka vienu darbu, nākamajā dienā atnācu kārtot otru par sēru un tā daudzajiem savienojumiem. Pēc deviņiem, kad valdīja vēl īsās ziemas dienas puskrēsla, iegāju Štrenka kabinetā, bet tikai ap pusčetriem iznācu, kad jau bija iedegušās spuldzes.

Pēc dienas atnācu atkal. Par brīnumu, Štrenks nolīka manu darbu sānis: "un tagad, jaunais cilvēks, parādīšu, ko nezināt." Viņš nepaguris skaidroja man oksidēšanas-reducēšanas reakcijas vienādojumus.

Šajā laikā tapa K. Štrenka grāmata "Neorganiskās ķīmijas praktikums". Viņš pateicās par katru aizrādījumu. Uzgāju, ka kādam vienādojumam nav norādījumu par oksidēšanas-reducēšanas bilances sastādīšanu. Tūlīt pat manā klātbūtnē ķērās pie vienādojuma, brīdi vajadzēja padomāt: hlors disproporcējas – viens hlora atoms oksidējas, otrs – reducējas.

Dažkārt K. Štrenks ironizēja: "Vai jūs, jaunais cilvēks, zināt, kā raksta grāmatas? Saliel piecas sešas grāmatas uz galda, noraksta ar visām kļūdām un pievieno vēl savas."

A. Ķešanam un K. Štrenkam attiecības bija visai formālas, tomēr viens pret otru izturējās ar vajadzīgo cieņu. Savu vecāko kolēģi K. Štrenks nesauca citādi kā par šefu. "Lai kādas būtu nesaskaņas," raksta A. Ķešana asistents Ē. Kupaks, "jubilejas reizēs profesors K. Štrenku neaizmirsā. Savā dzimšanas dienā A. Ķešāns parasti cienāja apsveicējus – katedras darbiniekus – ar konfektēm. Ja K. Štrenka nebija klāt, atstāja viņam cienājumu. Vēlāk vairākkārt noprasīja, vai Štrenks pacienāts vai nē [...]. Parasti noprasīja: "Vai jūs manas piezīmītes lasījāt?" – "Nē, mācījamies pēc Ķešana grāmatas." Tūlīt paspieda roku "Sveiki!" K. Štrenks stingri skatījās, lai studenti pieturētos pie viņa izstrādātajiem principiem. K. Štrenks neuzkrītoši vēroja studentu darbību laboratorijā un parasti tajā neiejaucās." Uldis Alksnis atceras: "Man bija jāiegūst hlora dioksīds – eksplozīva gāze. Rūpīgi sagatavoju visu eksperimentam velkmē un sāku karsēt mēģeni. Un tad atskanēja tāds blikšķis, ka es gandrīz vai

apsēdos, un man aiz muguras: “Khe, khe, labi iznāca.” Tātad biju pieskatīts. Un otrs gadījums: eksperimentam vajadzīgo vielu bija jānosver precīzi uz analītiskajiem svariem, kas atradās sagatavotavā. Gāju uz sagatavotavu svērt. K. Štrenks norādīja, lai ejot uz otru telpu. Aizgāju. Svēršana man bija labi zināma operācija, bet ar analītiskajiem svariem gan vēl nekad nebiju strādājis. Sāku pētīt, kā ar šo aparātu varētu būt jāstrādā. Un tad pēkšņi uzradās K. Štrenks un laipni man izstāstīja, kā pareizi jāstrādā ar analītiskajiem svariem.”

Pēc Otrā pasaules kara K. Štrenks Neorganiskās ķīmijas laboratorijā nostrādāja 8 gadus (1945–1953). 1945. gada 3. decembrī viņu atjaunoja docenta amatā, kurā tika ievēlēts 1940. gada 1. oktobrī. Bet, tā kā viņš nebija ieguvis zinātņu kandidāta grādu, tad 1947. gada 1. septembrī pazemināja par vecāko lektoru, bet 1949. gada 1. septembrī – par asistentu. 1952. gada 1. septembrī viņu gan no jauna ievēlēja par vecāko pasniedzēju, bet tad viņš fakultātes vadībai kļuva lieks.

1953. gada sākumā no Ļeņingradas Tehnoloģiskā institūta aspirantūras pēc tehnisko zinātņu kandidāta disertācijas aizstāvēšanas savā *Alma Mater* atgriezās silikātu tehnologs Edgars Freidenfelds, kam bija vajadzīga vieta Ķīmijas fakultātē. K. Štrenku aizsūtīja pensijā 67 gadu vecumā (1953. gada 26. augustā atbrīvoja “slozdes trūkuma dēļ”). No 1953. gada 1. septembra līdz 1955. gada 1. septembrim viņš strādāja par lektoru Rīgas Zobu tehniķu skolā. Atlaists slimības dēļ.

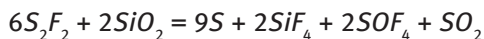
Kārlis Štrenks nomira 1958. gada 11. oktobrī Rīgā. Viņu apbedīja Rīgas Lielajos kapos. Pēc šo kapu pārkārtošanas 20. gs. 70. gados E. Pakule gribēja pārapbedīt viņa pīšļus Meža kapos. Dažādu šķēršļu dēļ tas neizdevās, pārvietoja vienīgi K. Štrenka kapu plāksnīti, bet mirstīgās atliekas palika Lielajos kapos.

Zinātniskie un metodiskie darbi

Docents Kārlis Štrenks publicējis 11 zinātniskus rakstus [31–41]. Sadarbībā ar savu skolotāju Neorganiskās ķīmijas katedras vadītāju profesoru Mečislavu Centneršvēru žurnālā *Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft* publicēja divus rakstus par agresīvas un smacējošas gāzes – sēra fluorīda (S_2F_2) – iegūšanu un īpašībām. Sēra fluorīdu ieguva reakcijā



Lai to izpētītu, tika konstruēta sarežģītā un dārgā modificētā A. Štoka (*A. Stock*) stikla aparatūra. Ar to varēja noteikt gāzes īpašības noslēgtā sistēmā, izslēdzot gaisu un mitrumu. Lai gan S_2F_2 ir diezgan nepastāvīgs savienojums, izdevās noteikt tā molmasu un apstiprināt tā formulu. Turpinot tālākos pētījumus, autoriem bija jāatzīst, ka desmit gadu ilga darbs bijis veltīts gāzu maisījumam, nevis tīrai gāzei – S_2F_2 . Izrādījās, ka sēra fluorīds iedarbojas ar stiklu.



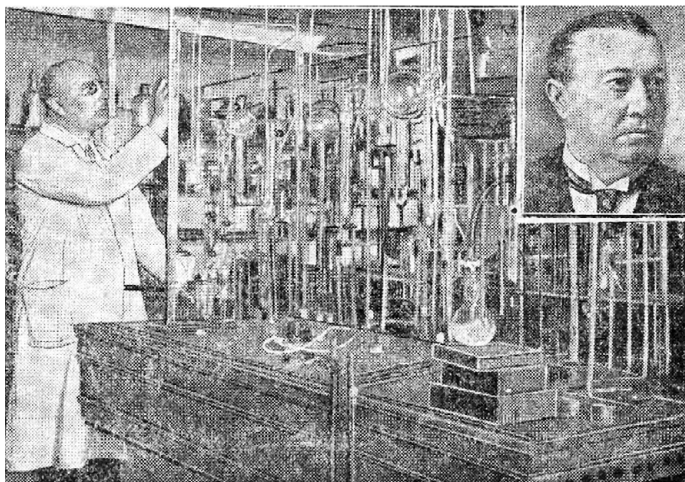
Noskaidrojās, ka S_2F_2 pētījumi iespējami tikai metāla (dzelzs, tērauda, alvas vai platīna) aparatūrā, izslēdzot stiklu un kvarcu.

Pētījumus par S_2F_2 K. Štrenks bija domājis apkopot doktora disertācijā. Tā kā iegūta gāze nebija tīra, tad tos varēja izmantot tikai habilitācijas darbam. To K. Štrenks aizstāvēja 1929. gada 4. decembrī un ieguva privātdocenta nosaukumu.

K. Štrenks interesējās arī par S_2F_2 fizioloģiskajām īpašībām. Ja cilvēks ieelpo sēra fluorīdu, tad tikai pēc pusstundas tīrā gaisā elpošana normalizējas. Gaisam pievienojot 1% S_2F_2 , izmēģinājuma peles nobeidzas pēc 10 minūtēm.

1929. gada beigās prof. M. Centneršvērs pārcēlās uz Varšavas Universitāti. K. Štrenkam jaunas metāliskas aparatūras iegādei sēra fluorīda pētniecībai trūka līdzekļu. Stikla iekārta vēl ilgi, arī pēc Otrā pasaules kara, stāvēja Neorganiskās ķīmijas laboratorijas sagatavotavā uz laboratorijas galda, pie kura pieņēma studentus.

30. gadu sākumā Kārlis Štrenks kopā ar Mārtiņu Straumani noskaidroja, kāpēc alvas (2) oksīda krāsa atkarībā no iegūšanas metodes ir zili pelēka vai sarkani brūna. Viņi rentgenogrāfiski pierādīja, ka dažādi krāsotiem alvas (2) oksīda preparātiem ir vienāda uzbūve, bet krāsa ir atkarīga no virsmas stāvokļa [35].



2. attēls. K. Štrenks laboratorijā

30. gadu sākumā K. Štrenks pētījis arī alvas hlorīda lietošanu metālu jonu reducēšanai (šis darbs palicis mašīnrakstā [34]) un publicējis vēl divus pārskata rakstus [40, 41], un pēc tam pievērsies Neorganiskās ķīmijas praktikuma izstrādei [37–39].

Pēc Otrā pasaules kara, kad prof. A. Ķešāns pievērsās borātu pētījumiem, K. Štrenks kopā ar prof. A. Ķešānu izpētīja sudraba tetraborāta ($Ag_2B_4O_7 \cdot 4H_2O$) iegūšanu un īpašības [37].

K. Štrenka mūža darbs bija veltīts jaunās ķīmiķu paaudzes veidošanai. Tajā viņš guvis vislielākos panākumus. Var runāt par oriģinālo K. Štrenka ķīmijas mācīšanas metodiku.

Laboratorijas darbus Pirmajā (Neorganiskās ķīmijas) laboratorijā veica pēc viņa sastādītiem aprakstiem, kurus viņš nepārtraukti uzlaboja un papildināja. Pirmais

apraksts iznāca 1932. gadā autora izdevumā mašīnraksta novilkumā litografētā veidā [37], otrs – 1936. gadā [38]. Trešais izdots pēc Otrā pasaules kara 1949. gadā Latvijas Valsts izdevniecības izdevumā – grāmatā “Neorganiskās ķīmijas praktikumus” [39].

Ievadā autors norāda, ka praktikums domāts galvenokārt LVU Ķīmijas fakultātes I kursa studējošiem kā palīgmateriāls praktiskiem darbiem laboratorijā. Tas neaprobežojas tikai ar mēģinājumu aprakstiem, bet cenšas arī izkopt novērošanas spējas, attīstīt ķīmisko domāšanu un turklāt dot iespēju orientēties atsevišķo elementu savienojumu sakarībās. Praktikumā doti norādījumi, kā var sastādīt mēģinājumiem vajadzīgo aparāturu no stobriņiem, caurulēm un korķiem, kā izdarīt mēģinājumus un kam jāpievērš galvenā uzmanība. Visas reakcijas izskaidrotas, nekad nav doti gatavi vienādojumi, bet vienmēr parādīts ceļš, kā tos var sastādīt, pamatojoties uz principu, ka neviens vienādojums nav jāiemācās mehāniski, bet katrs jā sastāda pēc noteiktiem likumiem. Sevišķa uzmanība jāpievērš ķīmiskajam līdzsvaram.

Dinamiskā līdzsvara princips ļoti plaši lietots reakciju izskaidrošanai. Jauninājums ir arī praktikumā ievietotās shēmas, kas atvieglo paturēt atmiņā sakarību starp atsevišķiem savienojumiem.

Praktikuma sākumā apskatīts mehāniskais maisījums un ķīmiskais savienojums, skābeklis, ūdeņradis, skābes, bāzes, sāļi, slāpeklis, sērs, ogleklis, hroms, broms un jods. Doti atomu modeļi, oksidēšanās-reducēšanās reakciju vienādojumi, elektrolītiskās disociācijas teorija un ķīmiskais līdzsvars. Apskatīts ūdeņraža peroksīds, ūdens elektrolīzes un elementi, sākot ar halogēniem, nātriju, kāliju un varu līdz fosforam, arsēnam, antimonam, bismutam un hromam.

Nodaļā par atomu modeļiem noskaidrota valences būtība, apskatot atoma modeļus pēc Koseļa (*Albrecht Kossel*) teorijas. Metāli var būt vienīgi reducētāji, bet nemetāli – kā reducētāji, tā oksidētāji. Iztirzāts oksidēšanās-reducēšanās process un elektrolītiskās disociācijas teorija. Plaši izskaidrots ķīmiskais līdzsvars, apstākļi, kas to iespaido, – temperatūra, spiediens un katalizatori, kā arī pretreakciju ierobežojošie apstākļi. Interesantas un oriģinālas ir pievienotās shēmas par slāpekli, sēru un citiem elementiem, kā pāriet no viena savienojuma uz otru.

K. Štrenka praktikuma doma, ka laboratorijas darbi ir jāorganizē tā, lai students saprastu, ko viņš dara, un spētu izvērtēt sava darba rezultātus, ir saglabājusies un, kad 20. gs. 80. gadu sākumā tapa nākamais lielākais Ķīmijas fakultātes vispārīgās un neorganiskās ķīmijas praktikumus, ņemta vērā: “Studentam patstāvīgi jāparedz ķīmisko reakciju iespējamība un gaita.” [42]

Kopsavilkums

Latvijas Universitātes Ķīmijas fakultātes studentu apmācību Neorganiskās ķīmijas laboratorijā vadīja docents Kārlis Štrenks. Viņš izcēlās ar labi izstrādātu mācību metodiku un stingrām prasībām. Rakstā apkopots bagātīgs atmiņu materiāls par K. Štrenka pasniegšanas stilu, kā arī ziņas par metodiskiem līdzekļiem un zinātnisko darbu.

VĒRES

1. Kārlis Štrenks. Latvijas Valsts vēstures arhīvs, 7427. f., 1728. l., 141 lp.
2. Kārlis Štrenks. Latvijas Ķīmijas vēstures muzejs. 15. krājums, 1.–8. lieta.
3. Strenk K. *Album Academicum des Polytechnikums uz Rīga. 1862–1912*. Rīga: Verlag Jonck u Poliewsky, 1912, S. 569.
4. Штреньк К. *Album Academicum Рижского Политехнического института. 1862–1912*. Рига: Юнкъ и Полевский, 1912, с. 568.
5. *Latvijas Universitātes piegādu darbības pārskats. 1919.–1924*. Rīga: Latvijas Universitāte, 1925, 122., 123., 126., 139. lpp.
6. Vecākais asistents Kārlis Štrenks. No: *Latvijas Ūniversitāte 1919.–1929*. Rīga: Latvijas Ūniversitāte, 1929, 144. lpp.
7. Štrenks K. *Rīgas Politechnikums. 1862.–1919*. Rīga: Latvijas Universitāte, 1938, 306. lpp.
8. Straumanis M. Ķīmija. No: *Zinātne tēvzemei divdesmit gados, 1918.–1938*. Rīga: Latvijas Universitāte, 1938, 143.–173. lpp. [par K. Štrenku 143., 144. lpp.].
9. [Kārlis Štrenks]. *Ķīmijas fakultātes zinātniskais un pedagoģiskais personāls*. Hronoloģiskā kārtībā sast. A. Ķešāns, 1938. Latvijas Ķīmijas vēstures muzejs. 12. krājums, 3761. lieta.
10. *Latvijas Universitāte divdesmit gados. 1919.–1939. I d.* Rīga: Latvijas Universitāte, 1939. [par K. Štrenku 365., 375., 394., 402., 411. lpp.].
11. Privatdocents Kārlis Štrenks. No: *Latvijas Universitāte divdesmit gados. 1919.–1939. II d.* Rīga: Latvijas Universitāte, 1939, 119. lpp.
12. Štrenks Kārlis. No: *Es viņu pazīstu: latviešu biogrāfiskā vārdnīca*. Rīga: Biogrāfiskā arhīva apgāds, 1939, 480. lpp.
13. Bērziņa V. Dzīvā atmiņa. *Cīņa*, 1981, 14. janv.
14. Grosvalds I. Mūža devums. *Jaunais Inženieris*, 1981, 22. janv.
15. Grosvalds I. Mūža veikums. *Dzimtenes Balss*, 1981, 19. febr.
16. Гросвалд И. Коллоквиум посвященный памяти доцентов А. Гроскауфманис и К. Штренька. *Известия АН Латв.ССР. Сер. хим.*, 1981, № 4, с. 502–503.
17. Gode H. Kārlis Štrenks. No: *Augusts Ķešāns dzīvē un darbā*. Rīga: Zinātne, 1981, 225.–231. lpp.
18. Pakule E. Mans onkulis Kārlis. No: *Augusts Ķešāns dzīvē un darbā*. Rīga: Zinātne, 1981, 232.–234. lpp.
19. Maijs L. Atceroties docentu K. Štrenku. No: *Augusts Ķešāns dzīvē un darbā*. Rīga: Zinātne, 1981, 234.–236. lpp.
20. Brakšs N. Par neorganiskās ķīmijas tradīcijām Latvijas Universitātē. No: *Augusts Ķešāns dzīvē un darbā*. Rīga: Zinātne, 1981, 237.–244. lpp.
21. Vanaga E. Studējot Ķīmijas fakultātē. No: *Augusts Ķešāns dzīvē un darbā*. Rīga: Zinātne, 1981, 245.–249. lpp.
22. Kupaks Ē. Kādu es viņu atceros. No: *Augusts Ķešāns dzīvē un darbā*. Rīga: Zinātne, 1981, 268.–270. lpp. [par K. Štrenku 269., 270. lpp.].
23. Streipa I. Kādu es viņu atceros. No: *Augusts Ķešāns dzīvē un darbā*. Rīga: Zinātne, 1981, 270.–273. lpp. [par K. Štrenku 272., 273. lpp.].
24. Grosvalds I. Kādu es viņu atceros. No: *Augusts Ķešāns dzīvē un darbā*. Rīga: Zinātne, 1981, 273.–279. lpp. [par K. Štrenku 276., 279. lpp.].
25. Gode H. *Atmiņas par Ķīmijas fakultāti. 1937.–1949*. Rīga, 1988, 81. lpp. Latvijas Ķīmijas vēstures muzejs. 66. krājums.

26. Grosvalds I., Alksnis U. Profesors Mečislavs Centneršvērs – Baltijas korozionistu skolas izveidotājs. No: *LU Raksti*. 653. sēj. *Zinātņu vēsture un muzejniecība*. Rīga: Latvijas Universitāte, 2003, 203.–217. lpp. [par K. Štrenku 206., 208., 215. lpp.].
27. *Augstākās tehniskās izglītības vēsture Latvijā, 2. d. Tehniskās fakultātes Latvijas Universitātē*. Rīga: RTU, 2004, 543. lpp. [par K. Štrenku 177., 185., 188., 194., 355., 358., 470. lpp.].
28. Gosvalds I., Alksnis U., Meirovics I., Ruplis A. *Ķīmija Latvijas Universitātē (1919–1944)*. Rīga: Latvijas Ķīmijas vēstures muzejs, 2005, 164. lpp. [par K. Štrenku 21., 22., 55., 76., 83., 89., 97., 98., 111., 117., 120., 121., 160. lpp.].
29. *Rīgas Tehniskās universitātes Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātei – 150*. Rīga: RTU, 2013, 479. lpp. [par K. Štrenku 69., 71., 114., 115., 118., 119., 138., 153. lpp.].
30. Mečislavs Centneršvērs. Latvijas Ķīmijas vēstures muzejs. 9. krājums.

K. Štrenka zinātniskie un metodiskie darbi

31. Centnerszwer M., Strenk C. Über Schwefelfluorür. *Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft*, 1623, Bd. 56, S. 2249–2253.
32. Centnerszwer M., Strenk C. Darstellung und Eigenschaften des Schwefelfluorür. *Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft*, 1925, Bd. 58, S. 914–918.
33. Štrenks K. Par sēra fluorīdu S₂F₂. No: *LU Raksti. Ķīmijas fakultātes sērija*. Rīga: 1930, 1. sēj., Nr. 8, 233.–262. lpp.
34. Štrenks K. *Alvas hloriga lietošana dažādu metālu jonu reducēšanai*. Rīga, 1932, 6. lpp. [mašīnraksts].
35. Straumanis M., Strenk C. Über das Zinn (2)-Oxid. *Ztschr. anorg. Chtv.*, 1933, Bd. 213, H, 3, S. 301–309.
36. Кешан А. Д., Штрэнк К. А. Тетраборат серебра. *Изв. АН ЛатвССР*, 1953, № 5, с. 97–104.
37. Štrenks K. *Neorganiskās ķīmijas praktikums*. Rīga, autora izdevums, 1932. 45 lpp. [mašīnraksta novilkums, litografēts].
38. Štrenks K. *Neorganiskās ķīmijas praktikums. 2. izd.* Rīga, 1936. 48 lpp.
39. Štrenks K. *Neorganiskās ķīmijas praktikums*. Rīga: LVI, 1949. 207 lpp.
40. Štrenks K. Hēlija vēsture un nozīme zinātnē un tehnikā. *Latvijas Farmaceita žurnāls*, 1931, Nr. 2, 39.–45. lpp.
41. Štrenks K. *Ķīmiskais līdzsvars*. Rīga, autora izdevums, 1934. 24 lpp.
42. Bērziņa V., Blūms A., Brunere V., Ceplis F., Čerņavska T., Kānzole L. *Laboratorijas darbi ķīmijā*. Rīga: Zvaigzne, 1982, 3. lpp.

Summary

Docent Kārlis Štrenks headed teaching of the students at the University of Latvia Faculty of Chemistry, the Laboratory of Inorganic Chemistry. He stood out with his well-elaborated teaching methodology and strict requirements. The article presents rich recollective material on the style of lecturing perpetuated by K. Štrenks, as well as on his methodological techniques and scientific work.

Keywords: inorganic chemistry, sulfur fluoride, chemistry teaching methodology.

Latvijas Universitātes Muzeja pseidometeorītu kolekcija

Pseudo-Meteorite Collection at the Museum of the University of Latvia

Vija Hodireva

Latvijas Universitātes Muzejs
Kronvalda bulv. 4, Rīga, LV-1010
E-pasts: vija.hodireva@lu.lv

Juris Kostjukovs

Latvijas Universitātes Ķīmijas fakultāte
Jelgavas iela 1, Rīga, LV-1004
E-pasts: jk09448@lu.lv

Pētījumā dots Latvijas Universitātes (LU) Muzeja Ģeoloģijas kolekciju īpatnējo, meteorītiem līdzīgo paraugu kolekcijas raksturojums, ietverot tās veidošanās vēsturi un sabiedrības lomu tās radīšanā un papildināšanā, kas pierāda ģeoloģijas kolekciju saikni ar sabiedrību un mūsdienu izpēti iespējām. Īsi raksturotas paraugu detalizētā izpētē izmantotās metodes un ne-destruktīvo analītisko metožu iespējas un prezentēti galvenie rezultāti. Kolekcijas paraugus var iedalīt divās lielās grupās: dabā sastopamie dabīgie akmens materiāli un tehnogēnie jeb cilvēka radītie materiāli.

Atslēgvārdi: ieži, meteorīti, minerālais sastāvs, optiskā mikroskopija, rentgendifraktometrija.

Pseidometeorītu kolekcijas raksturojums un veidošanās vēsture

Līdz šim zināmi tikai četri zinātniski apstiprināti un detāli izpētīti Latvijā nokrituši meteorīti, turklāt visi ir 19. gadsimta atradumi. Tādēļ sabiedrībā ir liela vēlme tos konstatēt arī mūsdienās, īpaši zinot, ka meteorīti sasniedz Zemi katru gadu. Tā kā cilvēku interese par ārpuszemes izcelsmes objektiem ir nemītīga un aktīva, tad atrastie paraugi tiek nodoti speciālistiem ekspertīzei. Latvijā šādas konsultācijas sniedz astronomi vai ģeologi, kā arī attiecīgo nozaru muzeju speciālisti. Arī LU Muzeja Ģeoloģijas kolekcijās no ekspertīzei dotajiem un muzejam dāvinātajiem paraugiem laika gaitā izveidojusies kolekcija.

Kolekcija ir pasena, jo muzejā tā sāka veidot mērķtiecīgi kā tematisks paraugu kopums no 1994. gada, kad LU Ģeoloģijas nodaļas darbiniece Dz. Skrube dāvināja LU Ģeoloģijas muzejam Latvijā atrastu savādu nenoskaidrotas izcelsmes akmens paraugu. Vienlaikus tā ir arī visjaunākā no LU Muzeja Ģeoloģijas kolekcijām, jo

pēdējo paraugu ieguves datums ir 2018. gads, turklāt tā joprojām tiek papildināta. Šo paraugu kopu ir vākuši ieinteresēti, aktīvi cilvēki, kuri saskata dabas vidē ko īpašu, atšķirīgu, reizēm pat neizprotamu. Veidojot kolekcijas statistiku, tika noskaidrots, ka paraugi atrasti un ievākti dažādās Latvijas teritorijas daļās, kas norāda uz to, ka vēl neizpētītus dabas retumus var sastapt daudzviet Latvijā, turklāt sabiedrība aktīvi piedalās, mēģinot izziņāt atradumu izcelsmi.

Pašlaik LU Ģeoloģijas kolekcijās glabājas vairāk nekā 30 sākotnēji domājamo meteorītu, kuri pēc izpētes gan tiek klasificēti kā neistie jeb pseidometeorīti (1. attēls). Muzeja darba specifika, komplektējot kolekcijas, var dot atbildi uz jautājumu, kā muzejā iespējama kolekcija ar mainīgu paraugu skaitu. Skaidrojums rodas tieši tālākā izpētes darbā ar paraugiem, un šajā gadījumā precizējumi ir šādi: ne visi melnie akmeņi ar “garoziņu” vai arī dabiski magnētiskie, kuri atnesti ekspertiem uz muzeju diagnosticēt un pēc tam arī dāvināti muzejam, vienmēr tiek dēvēti par “meteorītu”. Visdrīzāk tie var tikt iekļauti kolekcijās ar nosaukumu “Ultrabāziskie ieži”, “Latvijas oļi”, “Privātpersonu dāvinājumi” vai citās kolekcijās. Šis aspekts gan nemazina interesi par kolekciju kopumā, jo to var pētīt dabaszinātņu speciālisti, tā var noderēt, skaidrojot par meteorītiem masu medijiem un citiem interesentiem [5], kā arī tā norāda uz atradēju praktisko un bieži arī materiālo ieinteresētību.



1. attēls. Pseudometeorītu kolekcijas daļa LU Muzeja Ģeoloģijas ekspozīcijā

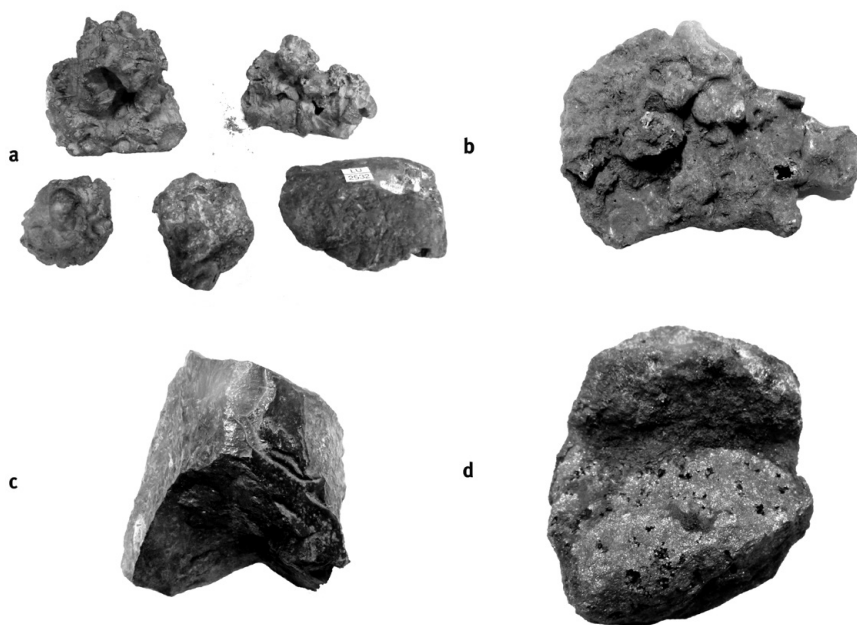
Pētījuma materiāls un metodes

Pirms sākt meteorītiem līdzīgo paraugu atpazīšanu, noteikti jānoskaidro kritēriji, pēc kuriem tiek primāri atlasīti potenciālie meteorīti. Primārās vizuālās pazīmes un īpatnības, kuras konstatē meteorītiem:

- parauga virsmas kušanas pēdas;
- savdabīgs reljefs uz parauga virsmas;
- tumša, parasti melna garoza ar vielas kušanas pazīmēm;
- īpatnēja forma;
- magnētiskas īpašības paraugos ar metālisku spīdumu.

Minētās pazīmes tiek uzskatītas par klasisku un minimāli nepieciešamo vizuālo pazīmju un īpatnību kopu. Tikai tālākā, jau detalizētākā pētījuma gaitā ir nosakāms vielas ķīmiskais un minerālais sastāvs [3].

Ļoti vērtīgo kosmiskas izcelsmes materiālu (meteorītus) ļoti rūpīgi saglabā daudzos pasaules muzejos, tai skaitā arī LU Muzejā – F. Canderu un Latvijas astronomijas kolekcijā. Pseudometeorītu paraugu Latvijā ir daudz vairāk nekā muzeja krājumā saglabāto (2. attēls), jo izmēru vai svara dēļ tos nav bijis iespējams nogādāt uz muzeju. Daļu savādo akmeņu muzeja speciālisti ir apsekojuši dabā, citi diagnosticēti pēc mazas šķēpeles, kas ne vienmēr raksturo visu paraugu kopumā.



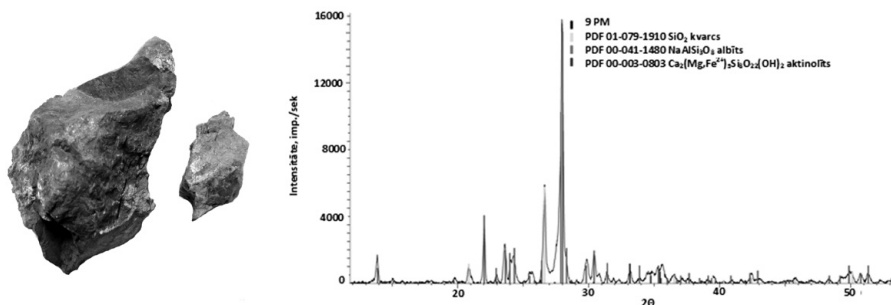
2. attēls. Atšķirīgi paraugi no ekspertīzei nodotiem un LU Muzejam dāvinātiem: a – atrasts Ventspils nomalē, b – atrasts Veckuldīgas pilskalnā, c – atrasts Torņakalna apkaimē Rīgā, d – atrasts Ventspils apkaimē

LU Muzeja Ģeoloģijas kolekciju iespējamo meteorītu paraugu mineraloģiskai un ķīmiskai analīzei tika izmantotas rentgendifraktometrijas un rentgenfluorescences metodes [4], petrogrāfiskai izpētei – galvenokārt optiskās mikroskopijas metodes, no kurām biežāk paraugu sīkākās daļiņas tika analizētas imersijas preparātos polarizētas gaismas mikroskopā. Šīs mūsdienu analītiskās metodes tika izvēlētas kā efektīvākās un informatīvākās materiālu nesagraujošai muzeja objektu izpētei [1]. Tādējādi ir iegūti rezultāti, turklāt materiāls saglabāts arī turpmākai zinātniskai izpētei.

Rezultāti

Pētījumā tika konstatēts, ka praktiski visus paraugus no pseidometeorītu kolekcijas, kas analizēti ar laboratorijas metodēm, var iedalīt divās lielās grupās: dabā sastopamie dabīgie akmens materiāli un tehnogēnie jeb cilvēka radītie materiāli [6].

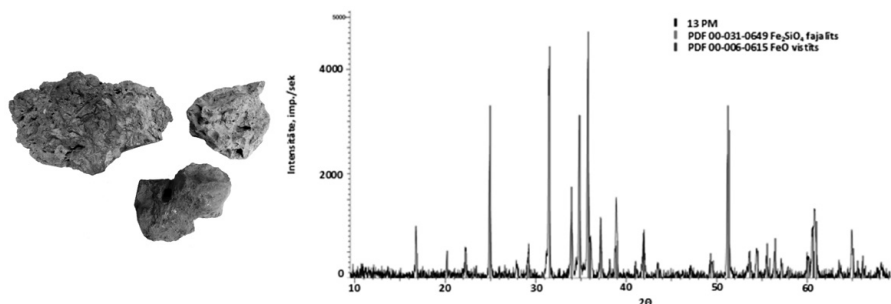
No dabīgajiem akmens materiāliem vizuāli meteorītus atgādina iežu (akmens) paraugi, kas sastāv no silikātu minerāliem, kuri ir raksturīgi ultrabāziska vai bāziska sastāva iežiem, retāk – cita sastāva iežiem, vai arī atsevišķi sulfīdu klases minerālu paraugi, kuru pazīmes liecina, ka tie, visdrīzāk, nav sastopami Latvijas nogulumiežos, bet analogi ir pietiekami bieži sastopami citu reģionu iežos [7]. Par to ķīmisko un minerālo sastāvu varēja pārliecināties pēc paraugus raksturojošās rentgendifraktometrijas metodes rezultātiem (3. attēls).



3. attēls. Paraugu grupas raksturojošās rentgendifraktometrijas spektra attēls, kas pierāda Zemes izcelsmes minerālu (kvarca, aktinofīta) klātbūtni. Dabā sastopamo silikātu minerālu rentgendifraktogramma no parauga 9PM, kurš atrasts Naudītes pagastā (Dobeles novads)

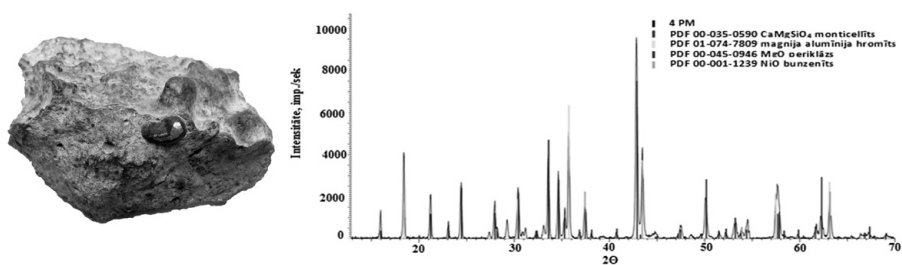
No minētās otrās grupas jeb tehnogēnajiem materiāliem ar precīzām analītiskām metodēm tika konstatēti dažādu metālu un to sakausējumu paraugi:

- metalurģijas lējumi (dzelzs): dzelzs, tērauds, čuguns (ar grafitu) u. tml.;
- paraugi ar dzelzs silikātu minerāliem, kas raksturīgi galvenokārt kā metalurģijas sārņu produkti (4. attēls);



4. attēls. Dzelzs kausēšanas procesa sārņu (konstatētie minerāli ir galvenokārt dzelzs silikāti) rentgendifraktogramma, kura apliecina, ka paraugā nav konstatēta meteorītu dzelzs. Paraugs atrasts Rūjas purva malā Ziemeļvidzemē

- krāsaino metālu (Cr, Mn, Ni, Cu) lējumi un sārņi (kausēšanas blakusprodukti) (5. attēls);



5. attēls. Krāsaino metālu kausēšanas sārņu (vai iespējamas apstrādes?) produktu (magnija, niķeļa oksīdu un citu metālus saturošu tehnogēno minerālu) rentgendifraktogramma, kas ilustrē parauga minerālo sastāvu un neliecina par kosmiskas izcelsmes minerālvielu klātbūtni. Paraugs atrasts Rīgā, Bolderājā

- stiklveida vielas, iespējams, seni stikla kausējumi, kurus varētu definēt kā arheoloģiskus artefaktus vai retus dabiski veidojušos objektus.

Šo paraugu grupu papildus būtu nepieciešams salīdzināt ar vēsturiskajiem un citiem vietējas izcelsmes lējumiem vai stikla kausēšanas produktiem.

Pseudometeorītu paraugu kolekcija ir izmantojama zinātniskiem mērķiem un sabiedrības izglītošanai. Kolekcija ir sabiedrības atrasta, ievākta un dāvināta muzejam un muzeja darbinieku saglabāta un izstādīta visu apskatei publiskajā ekspozīcijā. Līdz ar paraugu apkopošanu muzejā tie tiek izpētīti un arī sistematizēti. Tā kļūst pieejama dažādu zinātņu nozaru speciālistiem un ir izmantojama kā izziņas, informācijas, pētniecības objekts arī turpmāk. Līdzīgi kā daudzas citas muzeja kolekcijas, arī minētā kolekcija var raisīt interesi kā starpdisciplināras izpētes objekts.

Muzejā tiek sekmēta arī kolekcijas izmantošana sabiedrības labā, turklāt par šo kolekciju ir liela sabiedrības interese, ko muzeja speciālisti konstatē kā klātienē,

tā arī masu medijos. Izveidojot tematiski vienotu, zinātniski pētītu kolekciju, tiek iegūta arī papildu intelektuāla vērtība, kas tiek uzsvērtā muzeoloģijā: “.. veiksmīgi muzeji ir orientēti uz tirgu un vērsti uz ārpusauli. Sabiedrības ieinteresētība un atbalsts ir muzeja ilgstošas veiksmes pamats.” [2]

Kopsavilkums

Detalizēti izpētot atšķirīgus iežu un metālu paraugus, konstatēts, ka interesenti, kuri nodod paraugus ekspertīzei, par meteorītiem bieži uzskata melnus iežus, kuri sastāv no tumšiem minerāliem un kuru minerālajā sastāvā ir arī metālu sulfīdi, kas vizuāli ir līdzīgi tīrradņu metāliem.

Citu paraugu grupu pārstāv stipri magnētiski veidojumi, kas satur tādus dzelzs savienojumus kā magnetīts, hematīts, kā arī dzelzs oksīdus un hidroksīdus, kuri nav raksturīgi kosmiskas izcelsmes minerālvielām.

Par meteorītiem ļoti bieži tiek uzskatīti tehnogēni veidojumi, kas saistīti ar tradicionālo, arī vēsturisko metālu ieguves procesu vai ar mūsdienu īpaša sastāva sakausējumiem. Arī tehnogēnie veidojumi, kas radušies senajos stikla ieguves procesos daudzviet Latvijā, tiek uzlūkoti kā apkusuši kosmiskas izcelsmes paraugi.

Pētījumā gaitā secināts, ka LU Muzeja Ģeoloģijas kolekcijā esošie akmens paraugi neatbilst īsto meteorītu kritērijiem, bet tos varētu dēvēt par pseidometeorītiem. Muzeja speciālisti ļoti cer kādreiz tomēr atklāt meteorītus ļoti dažādajos un interesantajos atradumos apkārtējā vidē un demonstrēt tos LU Muzeja ekspozīcijās.

VĒRES

1. Adriaens A. Non-destructive analysis and testing of museum objects: An overview of 5 years of research. *Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectroscopy*, 2005, 60 (12), pp. 1503–1516.
2. Ambrozis T., Peins K. *Muzeju darbības pamati*. Rīga: Muzeju valsts pārvalde, 2002.
3. Rubin A. E. Mineralogy of meteorite groups. *Meteoritics*, 1997, 32, pp. 231–247.
4. Schreiner M. et al. (2004). X-rays in art and archaeology: An overview. *Advances in X-ray Analysis*, 47: *Proceedings of the 52nd Annual Conference of Applications of X-ray Analysis (Denver X-ray Conference)*, International Centre for Diffraction Data (01), pp. 3–17.
5. Skagale G. Ģeologi Latvijā darbojas kā kriminālizmeklētāji. *Latvijas Avīze*, 2018, 3. janv.
6. Weisberg M. K., McCoy T. J., Krot A. N. (2006). Systematics and Evaluation of Meteorite Classification. In: Lauretta D. S., McSween Jr., Harold Y. *Meteorites and the early solar system II (PDF)*. University of Arizona Press, pp. 19–52.
7. Wenk H. R., Bulakh A. (2016). Mineral composition of the solar system. In: Wenk H. R., Bulakh A. *Minerals: Their constitution and origin*. Second edition. Cambridge University Press, pp. 536–550.

Summary

The study is dedicated to the special characteristics of meteorite-like sample collection of the Museum of the University of Latvia, including the history of its formation and the role of society in its creation and replenishment. The methods used for detailed sample exploration and the possibilities of non-destructive analytical methods are briefly described and the main results presented. The study found that the collection's samples can be divided into two large groups: naturally occurring natural stone materials, and technogenic or man-made materials.

Keywords: *meteorites, mineral composition, optical microscopy, rocks, X-ray diffraction.*

Latvijas Valsts universitātes pētnieku līdzdalība PSRS militārajos pētījumos un izstrādēs 20. gadsimta 60.–80. gados: pēc LVU Pirmās nodaļas materiāliem

Participation of Researchers of the Latvian State University in Development of Soviet Military Research and Developments in 1960s–1980s: Based on Materials of the First Department of the Latvian State University

† Uldis Krēsliņš

Latvijas Universitātes Latvijas vēstures institūts
Kalpaka bulv. 4, Rīga, LV-1050
E-pasts: uldis.kreslins@lu.lv

Pēc Latvijas inkorporācijas PSRS sastāvā Latvijā sāka izplatīties zinātnes militarizācija un kā nozīmīgs zinātnes un jauno zinātnieku sagatavošanas centrs 60. gadu sākumā militārajos pētījumos tika iesaistīta arī Latvijas Valsts universitāte. Šo pētījumu dokumentāciju un saraksti pārraudzīja īpašs 1946. gadā LVU struktūrā nodibināts slepenās lietvedības institūts – t. s. Pirmā nodaļa –, kuras uzdevums atbilstoši pastāvošajiem likumiem un instrukcijām bija nodrošināt valsts noslēpuma saglabāšanu LVU. Līdzās teorētiskām studijām – studentu slepenu diplomdarbu aizstāvēšanai un atsauksmēm par tādiem no citām augstskolām – LVU pētnieki piedalījās arī militāros lietišķos pētījumos. Daudzveidīgi ar militāriem pētījumiem saistīti aprēķini tika veikti LVU Skaitļošanas centrā, ilggadēju pirotehnisko sastāvu stabilitātes pētījumu programmu īstenoja LVU Ķīmijas fakultāte, bet plašāk zināmais LVU pētnieku sasniegums bija izstrādes kosmiskajā ģeodēzijā.

Atslēgvārdi: kosmiskā ģeodēzija, Latvijas Valsts universitāte, LVU Pirmā nodaļa, LVU Skaitļošanas centrs, zinātnes militarizācija.

Līdzšinējos Latvijas Valsts universitātes (LVU) vēstures aprakstos jautājums par LVU pētnieku līdzdalību militāros pētījumos dažādu iemeslu dēļ ir palicis bez plašākas ievēribas, un šo darbu rezultāti ar dažiem izņēmumiem ir maz zināmi. Šī raksta mērķis ir dot vispārēju pārskatu par LVU pētnieku līdzdalību PSRS militāro pētījumu programmās, raksturojot šo pētījumu saturu un rezultātus un atzīmējot tajos iesaistītos zinātniekus. Tas, no vienas puses, dod iespēju caur šo pētījumu prizmu novērtēt LVU pētniecisko potenciālu, izceļot tās LVU zinātniskās darbības jomas, kas no PSRS militāro interešu viedokļa bija pietiekami profesionālas un tehniski nodrošinātas, lai spētu īstenot šādus militārus pētījumus. Tajā pašā laikā, no otras puses, tas ļauj izvērtēt zinātnes militarizācijas ietekmi uz kopējo LVU kā

Latvijas zinātnes un augstākās izglītības centra attīstību, izsverot gan tās nestos ieguvumus, gan zaudējumus.

Izmantoto avotu un literatūras apskats

Pētījuma pamatā ir LVU Pirmās nodaļas lietvedības dokumenti, kam slepenības grifs ir noņemts 1997. gadā un kas glabājas Latvijas Nacionālā arhīva Latvijas Valsts arhīvā (LVA, 1340. fonds, 1a. apraksts). Kopumā LVU Pirmās nodaļas materiāli veido 110 lietas, kas ir sakārtotas hronoloģiskā secībā un aptver laiku no 1946. gada līdz 1990. gadam. No šīm 110 lietām ar dotā pētījuma tēmu tāda vai citāda saistība ir 66 lietām, ko tematiski var sadalīt trīs grupās: augstākstāvošo partijas un valdības institūtu un PSRS un Latvijas PSR izglītības ministriju pavēles (13 lietas), LVU rektora pavēles (6 lietas) un sarakste, plāni un atskaites par zinātnisko pētījumu gaitu, zinātnisko laboratoriju darbu, zinātniskajiem komandējumiem, sakariem ar citām augstskolām un zinātniskajiem institūtiem (47 lietas). Visiem šajās lietās apkopotajiem dokumentiem savulaik ir bijis ierobežotas pieejas statuss, ko noteica tiem piešķirtais slepenības grifs – biežāk tie bija grifi “dienesta lietošanai” un “slepeni”, retāk grifs “pilnīgi slepeni”.

Izmantotās literatūras sarakstā vispirms ir atzīmējami LVU un Latvijas zinātnes attīstības vēsturei kopumā veltītie darbi, kas dod priekšstatu par LVU attīstību un sasniegumiem. Savukārt detalizētāku ieskatu atsevišķu zinātniski pētniecisko virzienu attīstībā [30, 28] un atsevišķu zinātnieku darbībā [33] sniedz pētījumi, kas ir publicēti “Latvijas Universitātes Rakstu” sērijā “Zinātņu vēsture un muzejniecība”.

LVU kā jauno zinātnieku sagatavošanas un zinātniski-pētniecisko darbu izstrādes centra raksturojums

Caurskatot ar militāriem pētījumiem saistītos dokumentus LVU Pirmās nodaļas lietvedībā, uzmanību jau uzreiz piesaista apstākļi, ka pirmie šādi dokumenti ir attiecināmi uz 50. gadu beigām un 60. gadu sākumu. Tas liek domāt, ka LVU attīstībā šajā laikā notika kādas būtiskas pārmaiņas.

Vispirms mainījās LVU pakļautība: ar PSRS augstākās un vidējās speciālās izglītības ministra pavēli no 1959. gada 1. septembra LVU no PSRS centrālo resursu pakļautības tika nodota republikāniskajā pakļautībā – sākotnēji Latvijas PSR Ministru Padomes Augstākās un vidējās speciālās izglītības valsts komitejas, bet no 1961. gada 1. jūnija – LPSR Izglītības ministrijas Augstskolu pārvaldes pakļautībā.

Šajā pašā laikā līdz ar jaunām zinātnes attīstības tendencēm LVU parādījās arī jaunas studiju programmas. 1958. gada 4. jūnijā LPSR Ministru Padome noteica, ka LPSR Zinātņu akadēmijas pētnieciskā kodolreaktora ekspluatācijas sākuma termiņš ir 1960. gada IV ceturksnis, un uzdeva LVU no vecāko kursu studentiem sagatavot speciālistu grupas reaktora štata vietu nokomplektēšanai. 1959. gada 6. janvārī ar

Latvijas Komunistiskās partijas Centrālās komitejas un LPSR MP kopīgu lēmumu tika uzdots aktivizēt darbus ZA Skaitļošanas centra izveidē un LVU matemātikas specialitātē sākt lasīt kursu par matemātiskām analīzes metodēm, programmēšanu un kibernetiku. Bet 1959. gada 10. februārī ar šādu pašu kopīgu partijas un valdības lēmumu, paredzot izvērst zinātniski pētnieciskos darbus par radioaktīvo izotopu un jonizējošo starojumu izmantošanu tautsaimniecībā, LVU tika uzdots no 1959. gada uzsākt eksperimentālās atomfizikas speciālistu sagatavošanu.

50. gadu beigās LVU tika dibināti vairāki jauni zinātniski pētnieciskie centri. 1957. gadā LVU Fizikas un matemātikas fakultātē tika organizēta Zemes mākslīgo pavadoņu novērošanas stacija. Divus gadus vēlāk ar LKP CK un LPSR MP 1959. gada 11. novembra lēmumu tika dibināts LVU Skaitļošanas centrs, ieceļot par tā vadītāju fizikas un matemātikas zinātņu kandidātu Eiženu Āriņu. Šī izaugsme turpinājās arī 60. gados: sekojot reizē gan zinātniskām, gan arī rūpnieciskās ražošanas interesēm (1959. gadā bija dibināta Rīgas pusvadītāju aparātu rūpnīca, kurai bija nepieciešamas gan oriģinālas tehnoloģijas, gan jauni speciālisti), ar LPSR Ministru Padomes Augstākās un vidējās speciālās izglītības valsts komitejas 1960. gada 18. maija pavēli LVU tika nodibināta Pusvadītāju fizikas problēmu laboratorija (vadītājs Ilmārs Vītols), bet ar LPSR izglītības ministra 1963. gada 18. decembra pavēli LVU Fizikas un matemātikas fakultātes paspārnē tika noorganizēta Spektroskopijas problēmu laboratorija. 1968. gadā tika izveidota Segnetoelektriķu un piezoelektriķu fizikas problēmu laboratorija (vadītājs Voldemārs Fricbergs), kas vēlāk kopā ar Pusvadītāju fizikas problēmu laboratoriju kļuva par pamatu 1978. gadā dibinātajam LVU Cietvielu fizikas institūtam.

Visas šīs pārmaiņas LVU radīja diplomētu speciālistu un tehnisko līdzekļu bāzi, kuras izmantošanā bija ieinteresēti arī ar PSRS militārajiem pētījumiem saistītie institūti.

LVU studentu diplomdarbu par slepenām tēmām aizstāvēšanas organizēšana un atsauksmes par disertāciju autoreferātiem, kuru tēmas bija slepenas

Viena no plašākām LVU Pirmās nodaļas lietvedības dokumentu grupām ir pavēles un sarakste par studentu diplomdarbu, kuru tēmas bija slepenas, aizstāvēšanai nepieciešamo procedūru.

Kārtību, kādā LVU bija īstenojama slepenu diplomdarbu aizstāvēšana, noteica LPSR augstākās un vidējās speciālās izglītības ministra pavēles. Saskaņā ar ministra pavēli LVU rektors norīkoja slēgtu Valsts eksāmenu komisiju, nosakot arī tās sastāvu. Ilustrācijai te var minēt vienu šādu piemēru, kad 1980. gadā ar LVU rektora pavēli tika iecelta slēgta Valsts eksāmenu komisija fizikas specialitātes studenta N. Druvmaļa diplomdarba aizstāvēšanai [18].

Lielāku interesi piesaista LVU adresētie citu augstskolu lūgumi dot atsauksmi par disertāciju autoreferātiem, kas ļauj ne tikai spriest par sava laika zinātniskajām aktualitātēm, bet arī raksturo pieeju zinātnisko pētījumu slepenības noteikšanai.

Kā piemērus var minēt disertācijas autoreferātu “Lidmašīnas lidojuma automātiskās vadības diskretās sistēmas” [21], ko 1962. gada 13. septembrī Maskavas Aviācijas institūts nosūtīja atsauksmei LVU Skaitļošanas centram, un disertācijas autoreferātu “Kvarca stiklu optisko īpašību mērījumi, iedarbojoties ar dažādas enerģijas gamma-stariem, protoniem un elektroniem”, kura tēma bija saistīta ar kosmosa tehnikas praktiskām vajadzībām [12] un kuru 1966. gada 25. februārī Tomskas Politehniskais institūts nosūtīja atsauksmei LVU Pusvadītāju fizikas problēmu laboratorijas vadītājam I. Vitolam. Dažkārt atsauksmei iesūtīto disertāciju nosaukumi bija visai specifiski, piemēram, 1966. gada 31. janvārī Tbilisi Valsts universitātes Fizikas fakultāte nosūtīja LVU disertācijas autoreferātu “Gravitācijas lauks, Zemes garozas uzbūve un ģeoīda figūra Igaunijas teritorijā” [27]. Savukārt starp disertācijām, kas piesaista uzmanību tieši no tām piešķirtās slepenības aspekta, lielāko neizpratni šī pētījuma autora skatījumā rada tēmas, kas saistītas ar ģeogrāfijas pētījumiem, piemēram, 1965. gada 20. augustā Rostovas Valsts universitāte nosūtīja atsauksmei disertācijas autoreferātu par tēmu “Ķīmiskās rūpniecības iespējamie attīstības un izvietojuma virzieni Ziemeļkaukāza ekonomiskajā rajonā” [9], bet Tartu Valsts universitāte – par tēmu “Elvas apkārtnes fizikāli-ģeogrāfiskais raksturojums” [14].

LVU zinātnieku izgudrojumu un atklājumu patentēšana

Salīdzinoši nelielu LVU Pirmās nodaļas lietvedības dokumentu grupu veido sarakste un dokumenti par LVU zinātnieku izgudrojumu un atklājumu patentēšanu. Viens no interesantākiem piemēriem šeit ir LVU prorektora parakstītais un 1970. gada 5. martā PSRS Ministru Padomes Komitejai izgudrojumu un atklājumu lietās nosūtītais pieteikums [5] par provizorisko izgudrojumu “Iekārta kosmisko lidojošo aparātu magnētiskai ekranēšanai”. Izgudrojums bija izstrādāts LVU Fizikas un matemātikas fakultātes Vispārējās fizikas katedrā, un tā autori bija profesors Igors Kirko un aspirante Gaļina Maligina. Kā izrietēja no pieteikumam pievienotā izgudrojuma apraksta, minētā iekārta bija paredzēta kosmisko lidojošo aparātu aizsardzībai no radiācijas joslām un tās pamatā bija feromagnētiska šķidrums izmantošana. Atbildot uz šo pieteikumu, 1970. gada oktobrī sekoja PSRS Ministru Padomes Komitejas izgudrojumu un atklājumu lietās slēdziens [22], kas, balstoties uz Spectehnikas nodaļas ekspertu secinājumiem, atzina, ka pašreizējā formā iekārta nevar tikt atzīta par izgudrojumu, jo tās darbība un efektivitāte nav apstiprināta ar eksperimentāliem datiem vismaz laboratorijas izmēģinājumos, lai eksperti varētu spriest par iekārtas lietderību. 1970. gada 10. decembrī izgudrojuma autori nosūtīja minētajai komitejai paskaidrojumu [7], norādot, ka, lai īstenotu kompleksu iekārtas modelēšanu, LVU nav atbilstošas bāzes. Uz šo paskaidrojumu komiteja 1971. gada februārī atbildēja ar rakstu [6], ka bez eksperimentāliem datiem par pieteikumā minētās iekārtas darbību un efektivitāti tā tomēr nevar šo izstrādi atzīt par izgudrojumu.

LVU zinātnieku patstāvīgi vai sadarbībā ar t. s. “pasta kastes” uzņēmumiem¹ īstenotie zinātniski pētnieciskie darbi: spilgtākie piemēri

Tēma “Sinantropisko putnu ektoparazītu pētījumi Latvijas PSR apstākļos”

Minētās tēmas izstrādi LVU bija iniciējis Latvijas PSR Civilās aizsardzības štāba priekšnieks (1963. gada 16. maija vēstule LVU), pamatojot to ar iespēju izmantot savvaļas sinantropiskos putnus kā bioloģiska uzbrukuma līdzekli [8]. LVU Bioloģijas fakultātes Zooloģijas katedra bija pieņēmusi šo tēmu izstrādei, un no 1963. gada rudens materiālus par šo tēmu bija sācis vākt katedras vecākais laborants Gunārs Daija. 1963./1964. gada ziemas sezonā G. Daija bija savācis nelielu materiālu, bet 1964. gada 1. maijā viņš bija aizgājis no darba LVU sakarā ar aspirantūras studijām PSRS Zinātņu akadēmijas Helminoloģijas laboratorijā. Līdz ar to tēma bija palikusi bez izpildītāja. Atbildot uz Latvijas PSR Civilās aizsardzības štāba priekšnieka pieprasījumiem par minētās tēmas izpildi (1964. gada 23. novembrī un atkārtoti 1965. gada 26. janvārī), LVU Bioloģijas fakultātes Zooloģijas katedras vadītājs profesors Jānis Lūsis informēja [13], ka pētījumu turpināšana būtu iespējama, ja tam tiktu piešķirta zinātniskā līdzstrādnieka štata vieta Zooloģijas muzejā, bet LVU rektors Valentīns Šteinbergs savā atbildē [24] bija tiešāks, norādot, ka darbs pie tēmas ir pārtraukts un atskaite par izpildītajiem darbiem nevar tikt iesniegta.

Zemes mākslīgo pavadoņu novērojumi, kas ļautu izplatīt vienotu ģeodēzisko koordinātu sistēmu visai Zemes teritorijai un dotu izejas materiālu kosmiskās triangulācijas izveidei

1965. gada 13. aprīlī PSRS ZA Astronomiskā padome ar rakstu LVU rektoram informēja, ka PSRS ZA Astronomiskās padomes, karaspēka daļas Nr. 25951 un PSRS ZA Galvenās astronomiskās observatorijas kopīgajā zinātnisko darbu plānā par Zemes mākslīgo pavadoņu (ZMP) novērojumiem ir paredzēta arī LVU ZMP novērojumu stacijas piedalīšanās [16]. Kā tika uzsvērts, šie pētījumi kosmiskajā triangulācijā ir starptautiski un pēc sava ģeogrāfiskā stāvokļa ZMP fotogrāfisko novērojumu Rīgas stacija ir viena no bāzes stacijām, kas saista staciju darbu dažādos kontinentos. 1965. gadā bija paredzēts sinhronizētu novērojumu precizitātes noteikšanas eksperiments, kura laikā ZMP novērojumi tiks izdarīti no speciāliem kuģiem Melnajā jūrā, Vidusjūrā un Atlantijas okeānā, bet vairākām stacijām uz sauszemes būs jāizdara sinhroni novērojumi, lai ar kosmiskās triangulācijas metodi noteiktu šo kuģu atrašanās vietu. Rīgas stacijas uzdevums bija visa 1965. gada laikā nodrošināt kuģu novērojumu staciju darbu.

¹ T. s. “pasta kaste” jeb p/k bija sarakstē pieņemts apzīmējums slēgtiem, parasti ar militārām izstrādēm saistītiem zinātniskiem institūtiem (piemēram, LPSR ZA Fizikas institūta pasta adrese sarakstei 60. gadu sākumā bija p/k 21) un ražošanas uzņēmumiem (piemēram, Rīgas pusvadītāju aparātu rūpnīcas adrese sarakstei bija p/k 233).

Pasvītrojot minēto pētījumu nozīmi, 1966. gada 6. aprīlī PSRS ZA Astronomiskā padome rakstā LVU rektoram [19] ar grifu "Pilnīgi slepeni" norādīja, ka sakarā ar amerikāņu izlūkdienesta aktivizēšanos kosmiskās ģeodēzijas jomā ZMP fotogrāfisko novērojumu rezultātu publikācija var notikt tikai ar PSRS ZA Astronomiskās padomes starpniecību (īpaši šajā sakarā tika pieminēti novērojumi par amerikāņu pavadoņi GEOS-A, kas deva impulsveida gaismas signālus). Bet mēnesi vēlāk, 1966. gada 24. maijā, PSRS Vispārējās mašīnbūves ministrijas eksperimentālās konstruktoru birojs Nr. 10 lūdza LVU Astronomiskajai observatorijai (zinātniskais vadītājs Kārlis Šteins) paziņot amerikāņu ģeodēziskā pavadoņa GEOS-A fotogrāfisko novērojumu rezultātus [3]; atbildot uz šo rakstu, tā paša gada jūnijā adresātam tika nosūtīta ZMP fotogrāfisko novērojumu Rīgas stacijas Nr. 1084 priekšnieka Kazimira Lapuškas sagatavota atskaite [25], norādot, ka fotogrāfiskie novērojumi bija izdarīti no 26. februāra līdz 6. maijam un tiem bija izmantots aparāts TAFO-AL-75 (ТАФО-АЛ-75).

Šo pētījumu kontekstā ir atzīmējama arī viena no izcilākajām LVU zinātnieku radītajām izstrādēm – LVU Astronomiskās observatorijas līdzstrādnieku Māra Ābeles un K. Lapuškas izstrādātā Zemes mākslīgo pavadoņu fotogrāfisko novērojumu kamera, kas nodrošināja astronomisko mērījumu augstu precizitāti. Par minētās izstrādes nozīmi liecināja PSRS Bruņoto spēku Ģenerālštāba Kara topogrāfijas pārvaldes priekšnieka pateicība, ko viņš izteica 1965. gada 20. novembrī LVU rektoram adresētajā rakstā [10], dodot arī īsu aprakstu par darbu pie šīs speciālās aparatūras izstrādes: 1965. gadā karaspēka daļā Nr. 12912 LVU Astronomiskās observatorijas līdzstrādnieku M. Ābeles un K. Lapuškas tehniskā vadībā bija izstrādāta oriģinālas konstrukcijas iekārta kosmisko objektu fotogrāfiskiem novērojumiem, kas pēc sava tehniskā risinājuma ir labāko pasaules analoģu līmenī; izstrādātās iekārtas pilnveidošana turpināsies karaspēka daļā Nr. 12912, bet tās konstruktīvā shēma ir pieņemta par pamatu, izstrādājot analogisku aparatūru rūpnieciski.

Minētā izstrāde 70. gados tika atzīmēta arī atklātajās publikācijās, norādot, ka ZMP fotogrāfiskajos novērojumos Padomju Savienībā jaunu kvalitāti to precizitātē bija sasniegusi M. Ābeles un K. Lapuškas radītā kamera – viņu izstrādātā kamera TAFO-AL-75, kas vēlāk tika izmantota par prototipu viņu 1965. gadā radītajai kamerai AFU-75 (АФУ-75); pēdējā arī 70. gados bija precīzākā PSRS radītā kamera ZMP novērojumiem [35, 115. lpp.].

LVU Skaitļošanas centrā īstenotie aprēķini

Darbs pie LVU Skaitļošanas centra iekārtošanas 1960. gadā sākās ar tam nepieciešamās ātrdarbīgās elektronu skaitļojamās mašīnas BESM-2 (БЭСМ-2) izgatavošanas pasūtījumu Volodarska vārdā nosauktajā rūpnīcā Uljanovskā, vienlaikus komandējot arī centra inženierus uz rūpnīcu šīs mašīnas noregulēšanai. Ilgu laiku akūts palika jautājums par darbam atbilstošām telpām: LVU Skaitļošanas centrs izvietojās ēkā Raiņa bulvārī 29, kur 60. gadu sākumā atradās arī LVU Ģeogrāfijas fakultāte, un tas radīja ne tikai šaurību, bet arī padarīja praktiski neiespējamu slepenības režīma ievērošanu.

Praktiska LVU Skaitļošanas centra darbība sākās 1961. gada aprīlī, kad darbu sāka tajā uzstādītā skaitļojamā mašīna BESM-2. Jau divu gadu laikā LVU Skaitļošanas centrs varēja uzrādīt atzīstamus sasniegumus: 1963. gada vidū centrā strādāja 122 štata darbinieki, kuri veica darbus gan civilām vajadzībām, piemēram, izstrādāja programmu automātiskai dzelzceļa kustības saraksta sastādīšanai, gan līgumdarbus par militārām izstrādēm, un centra finansiālie ieņēmumi jau pēc pusotra gada ekspluatācijas bija seguši skaitļojamās mašīnas iegādei iztērētos līdzekļus (350 tūkstošus rubļu). Tāpēc jau 1963. gadā LVU Skaitļošanas centrs izvirzīja jautājumu par jaunas un vēl ātrspējīgākas skaitļojamās mašīnas BESM-6 iegādi, bet pagaidām centra speciālisti nodarbojās ar BESM-2 modernizāciju, plānojot divreiz palielināt tās operatīvās atmiņas iekārtas apjomu un izstrādāt iekārtu, kas ļautu 10–20 reizes paātrināt informācijas ievadi skaitļojamajā mašīnā. Šis straujās izaugsmes un spēcīgā zinātniskā potenciāla kontekstā, lai arī pirmajā brīdī nedaudz pārsteidzošs, tomēr viegli izskaidrojams ir fakts, ka LVU Skaitļošanas centrs piedalījās ļoti daudzpusīgu militāru pētījumu īstenošanā. Ilustrācijai te var atzīmēt vairākus 60. gados centrā īstenotos darbus:

1961. gads – sastādītas padomju meteoroloģiskās raķetes MP-12 starta tabulas; raķetes izstrāde notika Sergo Ordžonikidzes vārdā nosauktajā Urālu smagās mašīnbūves rūpnīcā (*Уралмашизавод*) Sverdlovskā [15];

1962. gads – 8. janvārī noslēgts līgums ar organizāciju “p/k 560” Ļeņingradā par spārnoto raķešu paštēmēšanas sistēmu uz jūras mērķiem pētniecības analītisko metožu izstrādi [2]; minētā tēma bija iekļauta LVU Skaitļošanas centra darba plānā problēmā “Kibernētika” uz 1962. gadu [1];

1964. gads – vienošanās ar PSRS Valsts radioelektronikas komitejas Akustisko institūtu, kas pēc PSRS Aizsardzības ministrijas plāna strādāja pie tēmas par ūdens plūsmas hidrodinamisko trokšņu pētījumiem. Pētījumu laikā bija radusies nepieciešamība izdarīt uz hidroakustisko sistēmu uztverošajām antenām iedarbojošos hidrodinamisko traucējumu intensitātes skaitliskos aprēķinus [11]; šī tēma tika iekļauta LVU Skaitļošanas centra 1965. gada darba plānā;

1969. gads – ar PSRS Ministru Padomes Prezidija Militāri rūpniecisko jautājumu komisijas 1968. gada 6. novembra lēmumu Nr. 293 LVU Skaitļošanas centram tika uzdots darba tēma “Elektronisko loģisko shēmu matemātisko modeļu sastādīšanas procesa automatizācija” [17]. Šīs tēmas izpilde bija nepieciešama superātrās elektronu skaitļojamās mašīnas “Elbruss” izstrādē, ko bija paredzēts īstenot PSRS ZA Precīzās mehānikas un skaitļojamās tehnikas institūtā.

Interesanti, ka tieši attiecībā uz LVU Skaitļošanas centra darbu LVU Pirmās nodaļas lietvedībā ir saglabājusies norāde par ārvalstu zinātniski pētniecisko un rūpniecisko sasniegumu “pārņemšanu” PSRS tautas saimniecībā. 1962. gada 28. novembrī LPSR MP Valsts zinātniski pētniecisko darbu koordinācijas komitejas priekšsēdētājs Miervaldis Ramāns nosūtīja rakstu LVU rektoram [20], kurā, norādot uz savu 28. februārī nosūtīto vēstuli ar tehnisko informāciju LVU Skaitļošanas centram, ko bija ieguvuši “mūsu speciālisti aiz robežām”, tagad lūdza paziņot, kā ir tikusi vai tiek izmantota minētā informācija, kā arī paziņot varbūtējo ekonomisko vai tehnisko efektu, kas ir gūts šīs informācijas izmantošanas rezultātā. Atbildot uz minēto

rakstu, LVU rektors atkārtoja speciālistu izteikto atzinumu, ko 1962. gada 28. martā bija parakstījis LVU Skaitļošanas centra ekspluatācijas daļas vadītājs Jānis Daube: šajā atzinumā par firmas "DIT-MCO" un firmas *Texas Instruments Incorporated* materiāliem tika norādīts [4], ka tajos ir virkne jauninājumu, kas var tikt izmantoti pētnieciskajos darbos, piemēram, izstrādājot pašreizējo ESM jaunus mezglus.

Sprāgstvielu, pirotehnisko sastāvu un raķešu cietās degvielas komponentu stabilitātes pētījumi pret ārēju faktoru (radiācijas) iedarbību, lai izstrādātu rekomendācijas šo ķīmisko sastāvu stabilitātes paaugstināšanai

Pētījumus par sprāgstvielu un pirotehnisko sastāvu stabilitāti gandrīz divdesmit gadu laikā (1971–1990) īstenoja LVU Ķīmijas fakultātes Fizikālās ķīmijas katedras līdzstrādnieki vienotas zinātniski pētniecisko darbu tēmas "Zarja" (*Заря*) ietvaros. Šādi pētījumi ar valdības rīkojumu bija uzdoti un 1969. gadā uzsākti uzņēmumā "p/k A-1928" Zagorskā, Maskavas apgabalā, bet, tā kā minētajā uzņēmumā nebija radioaktīvā starojuma iekārtas un nepieciešamās pētnieciskās aparatūras, tad daļu pētījumu uz līgumu pamata īstenoja citi zinātniskie institūti, tostarp arī Latvijas PSR ZA Fizikas institūts. 1971. gada 13. augustā LPSR ZA Fizikas institūts vērsās pie LVU ar lūgumu [26] noslēgt līgumu ar uzņēmumu "p/k A-1928", lai veiktu pētījumu daļu par tēmu "Zarja-B" (tēma "Zarja-A" tika veikta ZA Fizikas institūta atomreaktorā). Atbildot uz šo lūgumu, LVU piekrita veikt pētījumus Ķīmijas fakultātes Fizikālās ķīmijas katedras vecākā pasniedzēja Jura Tilika vadībā, un rezultātā 1971. gada oktobrī LVU parakstīja līgumu ar uzņēmumu "p/k A-1928". Saskaņā ar noslēgto līgumu tā darbības laikā līdz 1972. gada 1. novembrim izpētei bija jāpakļauj deviņi pirotehniskie sastāvi (tos izgatavoja un tablešu formā piegādāja uzņēmums "p/k A-1928") un kopējā līguma summa bija 65 tūkstoši rubļu. Ar šo vienošanos sākās ilggadēja LVU Ķīmijas fakultātes un uzņēmuma "p/k A-1928" sadarbība, turpinot pētījumus ar jauniem pirotehniskiem sastāviem un jauniem ārējas iedarbības faktoriem (80. gados, piemēram, tika pētīta arī lāzerstarojuma iedarbība uz pirotehniskajiem sastāviem). Lai atvieglotu saraksti, no jauna noslēgtajiem sadarbības līgumiem tika mainīts tēmas kārtas cipars: 1972. gadā noslēgtajā līgumā pētniecisko darbu tēma bija "Zarja-B-1", bet 1989. gada aprīlī noslēgtajā līgumā – "Zarja-13".

1981. gadā tika uzsākta jauna fundamentālu zinātniski pētniecisko darbu tēma "Adamant-RVO", kuras uzdevumi daļēji pārklājās ar tēmu "Zarja". Tēmas "Adamant-RVO" pamatojums bija PSRS Ministru Padomes Prezidija Militāri rūpniecisko jautājumu komisijas 1980. gada 22. augusta lēmums Nr. 255, un tā izpildes laiks bija no 1981. gada 1. janvāra līdz 1985. gada 31. decembrim [23]. Kopējais pētniecisko darbu finansējums, kas par šo tēmu bija paredzēts LVU, provizoriski tika noteikts līdz 200 tūkstošiem rubļu. Atšķirībā no tēmas "Zarja", tēma "Adamant-RVO" paredzēja pētījumus arī par raķešu cietās degvielas komponentu stabilitāti, bet kā ārējas iedarbības faktori tika minēti arī atomsprādziena iznīcinošie faktori.

Minētie pētījumi līdzās konkrēto tehnisko uzdevumu izpildei ļāva LVU pieteikt un reģistrēt arī vairākus izgudrojumus. Starp tiem var minēt 1984. gadā reģistrēto izgudrojumu "Jonizējošā starojuma dozimetrijas paņēmieni" (autori Juris Dzelve,

Jeļena Gavrilova u. c.) un 1988. gadā reģistrēto izgudrojumu “Nitrītu daudzuma noteikšanas paņēmiens nitrātu saturošos pirotehniskos sastāvos magnija klātbūtnē” (autori Ligita Vircava, J. Tīliks u. c.).

Kopsavilkums

LVU pētnieku līdzdalība PSRS militāros pētījumos sākās 60. gadu sākumā un aptvēra aptuveni trīsdesmit gadus: līdz 90. gadu sākumam. Tam, ka par atskaites punktu te kļuva tieši 60. gadu sākums, izskaidrojumu var meklēt vairākos apstākļos. Sava nozīme šeit acimredzot bija militāro tehnoloģiju attīstībai un tam, ka līdzšinējo ieroču vietā sāka parādīties veselās bruņojuma sistēmas, kuru realizācija prasīja arvien lielākus zinātniskos resursus. Par vēl vienu stimulu kļuva straujā Latvijas, un īpaši Rīgas, augsto tehnoloģiju rūpniecības attīstība, kas ne tikai prasīja jaunus un kvalificētus speciālistus, bet arī nodrošināja nopietnu pētniecisko bāzi. Tomēr noteicošais bija pašas LVU zinātniskās, un īpaši tehniskās, bāzes nostiprināšanās, kas deva iespēju uzsākt jaunus un tobrīd perspektīvus pētījumu virzienus.

Tajā pašā laikā jāuzsver, ka LVU pētnieku līdzdalība PSRS militāros pētījumos visbiežāk aprobežojās ar teorētisko aprēķinu, retāk – ar atsevišķu eksperimentālu pētījumu veikšanu. Šo pētījumu ierobežotību noteica vispārējā militāro izstrāžu prakse slepenas informācijas noplūdes novēršanai augstskolām uzticēt tikai kādas atsevišķas pētījumu daļas īstenošanu, kuras rezultāti pēc tam – jau ārpus augstskolas sienām – tika iekļauti kopējā projekta izstrādē.

Skatoties plašākā kontekstā un izvērtējot militarizācijas ietekmi uz zinātnes attīstību kopumā, ir jāatzīmē noteikts duālisms. No vienas puses, nevar noliegt, ka militāru pētījumu pasūtījumi ne tikai rosināja noteiktu zinātniski pētniecisko virzienu attīstību, bet arī deva iespēju attīstīt LVU materiāltehnisko bāzi, kas bez šādiem pasūtījumiem būtu noticis lēnāk. Taču, no otras puses, militāro interešu ietekme zinātnei nodarīja arī būtisku ļaunumu, kas sevišķi krasi skāra ģeogrāfiju (piemēram, dati par derīgo izrakteņu atradnēm un to apjomu atklātai publicēšanai tika ierobežoti) un kartogrāfiju [34], kur atklātībai pieejamās kartes bija pazemojums padomju kartogrāfijai un necieņa pret sabiedrību kopumā. Turklāt tas, ka militāro interešu vārdā slepenības grifu ieguva gan noteikti pētījumi, gan arī šo pētījumu autoru vārdi, padarīja nabadzīgāku Latvijas zinātnes vēsturi.

VĒRES

1. Āriņš E. (1962, 18. aprīlis). LVU Skaitļošanas centra direktora raksts kompleksās problēmas “Kibernētika” Zinātniskās padomes priekšsēdētājam akadēmiķim A. Bergam. LVA, 1340. f., 1a. apr., 16. l., 13.–14. lp.
2. Čarins (1962, 15. februāris). Organizācijas p/k 560 raksts LVU Skaitļošanas centra vadītājam. LVA, 1340. f., 1a. apr., 15. l., 17.–20. lp.
3. Čerņavskis (1966, 24. maijs). PSRS Vispārējās mašīnbūves ministrijas eksperimentālā konstruktoru biroja Nr. 10 raksts LVU Astronomiskai observatorijai. LVA, 1340. f., 1a. apr., 27. l., 56. lp.

4. Daube J. (1962, 28. marts). Slēdziens. LVA, 1340. f., 1a. apr., 16. l., 52. lp.
5. Jansons E. (1970, 5. marts). Pieteikums Komitejai izgudrojumu un atklājumu lietās pie PSRS Ministru padomes par provizorisko izgudrojumu. LVA, 1340. f., 1a. apr., 39. l., 100. lp.
6. Jašins M. (1971, 22. februāris). Komitejas izgudrojumu un atklājumu lietās pie PSRS Ministru padomes lēmums par izgudrojuma pieteikumu. LVA, 1340. f., 1a. apr., 40. l., 12. lp.
7. Kirko I., Maligina G. (1970, 8. decembris). Atbilde Vissavienības Valsts patentu ekspertīzes zinātniski-pētnieciskajam institūtam. LVA, 1340. f., 1a. apr., 39. l., 149.–150. lp.
8. Kostins (1964, 23. novembris). LPSR Civilās aizsardzības štāba priekšnieka raksts LVU rektoram. LVA, 1340. f., 1a. apr., 27. l., 5. lp.
9. Kovaļovs G. (1965, 20. augusts). Rostovas Valsts universitātes raksts LVU. LVA, 1340. f., 1a. apr., 27. l., 24. lp.
10. Kudrjavcevs M. (1965, 20. novembris). PSRS Bruņoto spēku Ģenerālštāba Kara-topogrāfiskās pārvaldes priekšnieka raksts LVU rektoram. LVA, 1340. f., 1a. apr., 27. l., 31. lp.
11. Kuročkins S. (1964, 3. jūlijs). PSRS Valsts radioelektronikas komitejas locekļa raksts LPSR izglītības ministram. LVA, 1340. f., 1a. apr., 15. l., 104.–105. lp.
12. Lapins P. (1966, 25. februāris). Tomskas politehniskā institūta raksts LVU Pusvadītāju fizikas problēmu laboratorijas vadītājam I. Vitolam. LVA, 1340. f., 1a. apr., 27. l., 43.–47. lp.
13. Lūsis J. (1965, 13. janvāris). LVU Bioloģijas fakultātes zooloģijas katedras vadītāja paskaidrojums par tēmas izpildes gaitu. LVA, 1340. f., 1a. apr., 27. l., 2.–3. lp.
14. Maaroozs I. (1966, 25. februāris). Tartu Valsts universitātes raksts LVU. LVA, 1340. f., 1a. apr., 27. l., 41.–42. lp.
15. Maļkovs (1961, 20. septembris). Sergo Ordžonikidzes vārdā nosauktās Urālu smagās mašīnbūves rūpnīcas direktora vietnieka raksts LVU Skaitļošanas centra vadītājam. LVA, 1340. f., 1a. apr., 16. l., 8. lp.
16. Masevičs A. (1965, 13. aprīlis). PSRS ZA Astronomiskās padomes raksts LVU rektoram. LVA, 1340. f., 1a. apr., 27. l., 10.–11. lp.
17. Millers V. (1969, 3. janvāris). LPSR Augstākās un vidējās speciālās izglītības ministra raksts LVU rektoram. LVA, 1340. f., 1a. apr., 39. l., 1.–2. lp.
18. Millers V. (1980, 10. jūnijs). LVU rektora pavēle par slēgtas valsts eksāmenu komisijas iecelšanu. LVA, 1340. f., 1a. apr., 71. l., 3. lp.
19. Mustels E. (1966, 6. aprīlis). PSRS ZA Astronomiskās padomes raksts LVU rektoram. LVA, 1340. f., 1a. apr., 27. l., 49. lp.
20. Ramāns M. (1962, 28. novembris). LPSR MP Valsts zinātniski pētniecisko darbu koordinācijas komitejas priekšsēdētāja raksts LVU rektoram. LVA, 1340. f., 1a. apr., 16. l., 50. lp.
21. Repņikovs A. (1962, 13. septembris). Maskavas aviācijas institūta raksts LVU Skaitļošanas centram. LVA, 1340. f., 1a. apr., 16. l., 37. lp.
22. Rukavicins V. (1970, 29. oktobris). Komitejas izgudrojumu un atklājumu lietās pie PSRS Ministru padomes slēdziens par izgudrojuma pieteikumu. LVA, 1340. f., 1a. apr., 39. l., 137. lp.
23. Šahidžanovs J. (1980, 18. decembris). Uzņēmuma p/k A-1928 direktora vietnieka raksts LVU prorektoram. LVA, 1340. f., 1a. apr., 81. l., 6.–9. lp.
24. Šteinbergs V. (1965, 5. februāris). LVU rektora atbilde LPSR Civilās aizsardzības štāba priekšniekam. LVA, 1340. f., 1a. apr., 27. l., 1. lp.
25. Šteins K. (1966, 6. jūnijs). ZMP fotogrāfisko novērojumu Rīgas stacijas Nr. 1084 atskaite. LVA, 1340. f., 1a. apr., 27. l., 57.–61. lp.
26. Švarcs K. (1971, 13. augusts). LPSR ZA Fizikas institūta direktora vietnieka raksts LVU prorektoram. LVA, 1340. f., 1a. apr., 40. l., 51.–52. lp.
27. Vetevadze G. (1966, 31. janvāris). Tbilisi Valsts universitātes fizikas fakultātes raksts LVU. LVA, 1340. f., 1a. apr., 27. l., 40. lp.

Literatūra

28. Alksnis J. u. c. Salaspils kodolreaktoram 50 gadu jubileja (1961–2011). No: *LU Raksti*. 780. sēj. *Zinātņu vēsture un muzejniecība*. Rīga: Latvijas Universitāte, 2012, 25.–35. lpp.
29. Jansons J. *Latvijas Universitātes Fizikas institūts (1919–1944) un tā sagatavotie fiziķi*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2008.
30. Klētnieks J. LVU Astronomiskās observatorijas Laika dienests (1944–1959). No: *LU Raksti*. 716. sēj. *Zinātņu vēsture un muzejniecība*. Rīga: Latvijas Universitāte, 2007, 73.–80. lpp.
31. *Pētera Stučkas Latvijas Valsts universitāte 40 gadus (1919–1959)*. Rīga: Latvijas Valsts izdevniecība, 1959.
32. *Pētera Stučkas Latvijas Valsts universitātei 50 gadi*. Rīga: Zinātne, 1969.
33. Skuja A., Dambītis J. Datorzinātnes pamatlicējs Latvijā profesors Eižens Āriņš (1911–1987). No: *LU Raksti*. 738. sēj. *Zinātņu vēsture un muzejniecība*. Rīga: Latvijas Universitāte, 2008, 26.–38. lpp.
34. Štrauhmanis J. Padomju cenzūra Latvijas kartogrāfijā: 1946–1990. No: *LU Raksti*. 763. sēj. *Zinātņu vēsture un muzejniecība*. Rīga: Latvijas Universitāte, 2011, 204.–208. lpp.
35. Изотов А. (ред.). *Основы спутниковой геодезии*. Москва: Недра, 1974.

Summary

The participation of the researchers of the Latvian State University (LSU) in military research of the USSR began in the early 1960s and spanned about thirty years, until the early 1990s. The fact that the beginning of the 1960s became the starting point for that participation could be explained by several circumstances. One of the reasons was the development of military technologies, when the existing weapons were replaced by whole weapon systems, which required more and more scientific resources. However, the decisive factor was the consolidation of the scientific and technical base of the LSU, which enabled the launch of new and, at the time, promising research directions.

At the same time, it should be emphasized that the participation of the LSU researchers in the military researches of the USSR was most often limited to theoretical calculation, less frequently – involved the conduct of individual experimental studies. The limitation of these studies was determined by the general practice of military researches (for preventing the leakage of secret information), allowing higher education institutions to carry out only part of a study, the results of which then were included in the overall design of the project outside the walls of the university.

Looking at the wider context and assessing the impact of militarization on the development of science as a whole, certain dualism has to be noted. On the one hand, it cannot be denied that orders for military research stimulated not only the development of certain scientific research directions, but also gave the opportunity to develop the material and technical basis of the LSU, which would have been slower without such orders. On the other hand, the influence of military interests on science also caused significant damage, which struck especially drastically in geography (for example, the data on mineral deposits and their dimensions available for public was limited) and cartography, where maps, available to the public, were humiliating Soviet cartography and were disrespectful to society as a whole. Besides, the fact that certain researches, as well as the names of the authors of these studies, became secret, made the history of Latvian science poorer.

Keywords: *cosmic geodesy, Latvian State University, the First Department of the LSU, Computing Centre of the LSU, militarization of science.*

Aleksandra Augstumu slimnīcas 100 gadu (1824–1924) jubilejas svinības

Celebration of the Alexander's Heights Hospital Centenary (1824–1924)

Vladimirs Kuzņecovs, Marina Loseviča

Latvijas Universitātes Medicīnas fakultāte
Jelgavas iela 3, Rīga, LV-1004
E-pasts: marina.losevica@lu.lv

Rakstā tiek aplūkotas Aleksandra Augstumu – Baltijas senākās un lielākās psihiatriskās slimnīcas – 100 gadu jubilejas svinības 1924. gada 21. septembrī.

Pamatojoties uz publikācijām tālaika presē un jaunatrastajiem arhīvu dokumentiem, tiek restaurēts svinības ceremoniāls. Svinību gaitā izcili Latvijas ārsti nolasa referātus, kas atspoguļo psihiatrijas un veneroloģijas attīstību Latvijā, norāda uz galvenajām nozaru problēmām, sniedz ieskatu nākotnes plānos. Detalizēts oficiālās un neformālās svinību daļas apraksts ļauj izjust tālaika gaisotni, sniedz vērtīgas ziņas par medicīnas vēsturi un statistiku, iepazīstina ar ievērojamām Latvijas sabiedrības personām, sabiedrības attieksmi pret relatīvi jaunu medicīnas nozari – psihiatriju. Rakstu ilustrē vairāki fotoattēli no preses izdevumiem un Rīgas Psihiatrijas un narkoloģijas centra muzeja krājumiem.

Atslēgvārdi: Baltijas psihiatrija, aprūpes kvalitāte, veneroloģijas vēsture.

Ievads

Iestāde, kas šodien tiek saukta par Rīgas Psihiatrijas un narkoloģijas centru, agrāk – par Rīgas psihoneiroloģisko slimnīcu, vēl senāk – par 1. Rīgas republikānisko psihiatrisko slimnīcu, tika dibināta 1820. gada 10. maijā. Iestāde būvēta gandrīz četrus gadus, atklāta 1824. gada 21. septembrī. Uzcelta Aleksandra Augstumos (turpmāk – AA), tā pakāpeniski evolucionēja no “Dievam tikamām iestādēm” līdz specializētai valsts psihiatriskai slimnīcai – lielākajai un senākajai Baltijā.

1974. gadā slimnīca svinēja savu 150 gadu jubileju, 2014. gada septembrī – 190 gadu pastāvēšanas jubileju [74].

Bet līdz šim laikam ēnā palika AA simtgadu jubileja, kas tika svinēta ar lielu vērienu, entuziasmu, profesionāļu, sabiedrības un valsts uzmanības un cieņas apliecinājumiem. Šie aizmirstie svētki ir mūsu raksta centrā.

Slimnīcas gadadienas svinības

1924. gada 21. septembrī, svētdienā, Rīgas Aleksandra Augstumu slimnīca (Rīga, Aptiekas 15/17, telefons 5 – 25) [55] svinēja 100 gadu pastāvēšanas svētkus. Svētku norisi atspoguļo “Aleksandra Augstumu slimnīcas 100 gadu jubilejas Akts” rokrakstā (turpmāk – Akts, 1924), kura autors nav zināms, visticamāk – kāds no AA personāla, varbūt ārsts. Saskaņā ar šo dokumentu administrācija plānoja uzaicināt 60 viesus (no tiem ieradās 34), 40 cilvēkus no slimnīcas “ierēdņiem”, 100 slimnīcas kalpotāju un 330 slimnieku. Bija uzaicināti ietekmīgo latviešu preses izdevumu pārstāvji, kas pārstāvēja visu politisku spēku spektru; viens vācu un viens krievu izdevums; ebreju preses pārstāvji nebija uzaicināti. Svētkiem bija plānots iztērēt 537 latus.

Jubilejas teksti pilnībā netika publicēti, bet saīsinātā veidā saglabājās presē, kura aktīvi komentēja 21. septembra notikumus savos rakstos un fotogrāfijās.

Svinību oficiālā daļa

Svinības sākās ar dievkalpojumu slimnīcas toreizējā aktu zālē t. s. kalna mājā (slimnieku paviljons, celts 1906. g.). Garīgo ceremoniju izpildīja Saeimas loceklis prāvests Kārlis Irbe.

Aktā rakstīts: “Dievkalpojuma sākumā slimnīcas koris, kurš nodibinājies ilgāku laiku atpakaļ zem slimnīcas kora diriģenta, jaunākā ārsta J. Ludzenieka, nodziedāja “Līdz šejien Dievs nu vadījis”, pēc kam prāvests K. Irbe noturēja īsu lūgšanu. Tad svinīgā akta dalībnieki, kurā piedalījās arī slimnīcas ārstēšanā esošie slimnieki, kopīgi nodziedāja “Mēs savus skatus augšup raidām” un prāvests noturēja svinīgam aktam piemērotu runu, kurā uzsvēra to lielo pašupurēšanos un palīdzību, kādu slimnīca ir spējusi sniegt un vēl ilgi sniegs pilsoņiem, kuri sasirguši kā miesīgi, tā garīgi. Šai uzrunai sekoja dziesma “Mana dvēsele gaidi”, pēc kam prāvests klātesošos svētīja, novēlējams tiem jaunu sparū tālākajā darbā. Tad visi vienojās kopīgā lūgšanā, pēc kam koris nodziedāja “Ņem mani Kungs pie rokas”. Kopīgi tiek nodziedāts “Paliec ar žēlastību.” Pēc dievkalpojuma, ap diviem pēcpusdienā slimnīcas izpušķotajā zālē pulcējās viesi un personāls, kopā ap 150 cilvēku [1], [3]; sākās apsveikumi.

Tieši pulksten divos slimnīcas direktors ārsts venerologs Jānis Brants¹ īsumā iepazīstināja slimniekus ar svinīgās dienas nozīmi, pēc tam saturīgā referātā aplūkoja slimnīcas izveidošanās vēsturi.

Viņa referāta saturu atspoguļoja vairāki avoti, tostarp paša Branta vēlākais raksts “Latvijas Ārstu Žurnālā” 1925. gadā. Viņš atgādināja klausītājiem par iestādes iemītņieku sākotnējo raibo sastāvu, pasvītrojot, ka slimnīcas medicīnisko kodolu visus šos ilgos gadus veidoja vājprātīgas un ar veneriskām slimībām slimas

¹ Venerologs Jānis Brants (speciālists “ādas, pūšļa un venēriskās slimībās” [56] sāka strādāt slimnīcā 1919. g. un 1920. g. tika iecelts par tās direktoru; 1929. g. aizstāvēja doktora disertāciju un kļuva par Latvijas Universitātes medicīnas doktoru; 1930. g. ievēlēts par privātdocentu.

personas. Orators uzkavējās pie psihiatriskās nodaļas izveidošanas, iedalot tās vēsturi divos posmos.

Pirmo posmu varētu nosaukt par “medicīniski policejisko” (līdz aptuveni 1862.–1863. g.): to raksturo garīgi slimo izolēšana no sabiedrības un tendence pret viņiem izturēties nežēlīgi – kā pret morāli pakļidušiem, kuri jāatgriež dzīvē. Tā Rīgas dolhauzē jeb vājprātīgo namā (1787–1823),² kur valdīja viduslaiku gars (respektīvi, izteikti nemierīgi slimnieki tika piefiksēti pie sienām ar ķēdēm), mirstība bija “kolosāla” [70], mierīgus slimniekus vajadzības gadījumā varēja ievietot, piemēram, pie ieslodzītajiem, bet slimnieku aprūpē bija iesaistītas pārmācības nama iemītnieces, par uzraugiem kalpoja mierīgi slimnieki, ieslodzītie vai atvaļinātie karavīri [54]. Ārstēšanas līdzekļi ir bijuši ļoti niecīgi, un garā vājos viņu “ekstāzes laikā” (jādomā, psihomatora uzbudinājuma laikā – autoru piezīme) ir likuši “sevišķās korsetēs, uzliekot tiem roku kurvjus (trako kreklis? – autoru piezīme) un spaidu maskas, lai apklusinātu. Garīgu slimību uzskatīja kā dvēseles nomaldīšanos, kuru uz ceļa varot atgriezt, sagādājot slimniekam spēcīgus dvēseles pārdzīvojumus. Tā pēc siltas vannas tos aplaistīja ar aukstu ūdeni, jeb arī slimniekam negaidot iegrūda to aukstā ūdenī un turēja ilgāku laiku” [3].

Atbilstoši AA iestāžu reglamentam sevišķi uzraugi (pristavi) rūpējās par “pātaugu sistēmas” ievērošanu: bija atļauts slimniekus sodīt dažādos veidos, piemēram, ierobežojot viņu uzturu, liedzot satikties ar piederīgiem, ievietojot karcerī, 20–30 reizes sitot ar rīksti, par ko veica atzīmes t. s. soda grāmatiņās. Turpretī, ja iemītnieki strādāja pie slimnīcas esošajās plašajās darbnīcās, par darbu viņi saņēma algu.

AA vājprātīgo un veneriski slimo nodaļas tiek pārpildītas jau drīz pēc iestāžu atvēršanas, un šajos apstākļos slimnieku mirstība kopš pirmajiem pastāvēšanas gadiem bija ap 10% (izņemot infekciju slimību epidēmiju gadus, piemēram, 1829. gadā, kad tīfa epidēmijas dēļ mirstība sasniedza 50%). 19. gs. 40. gados par ārstiem tika ievēlēti atvaļināti karavīri, kas turpināja sekot disciplīnai [2], [9].

Otro posmu raksturo relatīvi stabila humānā attieksme un psihiatriskās ārstēšanas uzsākšana un izplatība. Pakāpeniski izveidojās uzskats, ka psihiskas slimības ir ārstējamas tāpat kā citas slimības, un garīgi slimos sāka ārstēt ar “psihiskiem” (proti, psihoterapeitiskiem) paņēmieniem humānā veidā. Humāni uzskati agri iespaidoja AA ārstus: pēc virsārsta priekšraksta divi AA apakšārsti lietoja šīs metodes praksē.

Veidojot savu Latvijas psihiatrijas un AA iestādes vēstures periodizāciju, orators Brants uzskatīja, ka šis humānais lūzums notika ap 1862. gadu, kad Rīgā atvēra specializētu Sarkankalna slimnīcu psihiski slimajiem. Bet AA gadījumā Brants šo robežu ievilkā, sākot ar 1863. gadu, kad par AA direktoru iecēla ārstu Georgu Holtu (*Georg Holdt*). “Dakters Holdts .. ienesa jauno laikmetu, iznīcinot pārmācības namu un dodot slimnīcai jauno raksturu.” [9]

Ar 1880. gadu slimnīcā sākās jaunu ēku būvniecība; t. s. krievu laikā slimnīca lēnām izauga; grūtāki apstākļi bija t. s. vācu laikā, kad nācās ņemt pilsētas

² Rīgā psihiski slimo aprūpe Dievam tikamās iestādēs sākās agrāk – 1785. gadā Rīgas Citadelē [76, 227. lpp.].

pabalstu [2]. Pirmā Pasaules kara gados slimnīcas iemītņieki cieta arī no epidēmijām: gripas (influenças), asinssērgas, tifa, pārtikas trūkuma [58]; slimnīca sniedza palīdzību kaujās ievainotajiem.

Lielinieku laiku (1917–1919) Brants uzskatīja par vienu no dramatiskākajiem periodiem AA vēsturē, kad no bada nomira 1/3–1/2 slimnīcas iemītņieku [1]; pēc citiem datiem, no bada 1917. gadā mirstība bija 35% un 1918. gadā – 45% [9].

Šajā laikā AA atrādās pilsētas pārziņā. 1918. gadā bija likvidēta veneriskā nodaļa. Valsts pārziņā slimnīca atgriezās 1919. gada septembrī, un jau oktobrī veneriskā nodaļa bija atvērta no jauna (kā zināms, karš veicinājis sifilisa izplatības pieaugumu). Tāda reorganizācija AA galīgi likvidēja terapeitiskās gultas un atlikušo nespējnieku nodaļu [2].

J. Brants raksturojis arī, kāda ir bijusi venerisko slimību ārstēšanas vēsture Baltijā un pasaulē no 1832. līdz 1838. gadam: sākot ar gonokoka atklāšanu (vācu bakteriologs Alberts Neisers, *Albert Neisser*, 1879) un bālās treponēmas atklāšanu (vācu mikrobiologs Fricis Ričards Šaudins, *Fritz Richard Schaudinn*), 1905) un beidzot ar Vasermana reakciju diagnostikā (1906) un salvarsāna lietošanu ārstēšanā. “Līdz 1910. g. venerisko slimību ārstēšana virzījās uz priekšu ļoti lēnā tempā, jo bija maz pazīstami ārstniecības līdzekļi pret šīm slimībām. 1910. g. Ērlihs atrada salvarsānu kā spēcīgāko līdzekli sifilisa apkarošanai un nu zinātne ir gājusi uz priekšu milzu soļiem.” [9] 100 gadu laikā AA ārstējušies pavisam 27 000 venerisko un 6500 psihiatrisko slimnieku. 1922. gadā AA strādāja 4 ārsti, 4 jaunākie ārsti (“zubasistenti”), 1 vecākā māsa (“nodaļas vadītāja”), 4 jaunākās māsas, 1 feldšeris, 14 vecākie un 39 jaunākie slimnieku kopēji, saimnieciskais personāls – 50 cilvēki [61]. Slimnīcas teritorija saglabājās plaša pat pēc platības samazināšanas no apmēram 51 pūrvietas (veca laukuma mērvienība, atbilst apm. 0,4 hektāriem) līdz 20 pūrvietām (1900. gadā). Iestādei bija piešķirta privilēģija uzturēt tiltu pār Sarkandaugavu, ieņemt krasta nodokli no kuģiem, kas pietauvojās Sarkandaugavas caurtekā. 1924. gadā AA bija 360 stacionārās vietas: 240 vājprātīgiem un 120 veneriskiem slimniekiem [9]. Psihiski slimu indivīdu mirstība veidoja 3,5%. Sifilisa ārstēšana bija bezmaksas, piespiedu kārtā ārstēja tikai sievietes [2], [60]. Atzīmējot progresējošo sifilisa izplatību, Brants uzskatīja cīņu ar sifilisu par vienu no svarīgajiem medicīnas un sabiedrības uzdevumiem, kā arī par AA svarīgajiem praktiskiem nākotnes uzdevumiem. Referāta nobeigumā orators izteica pateicību valdībai (Veselības departamentam) par slimnieku aprūpes uzlabošanu, kurai neesot žēlots līdzekļu: par nodrošināšanu ar uzturu, virtuves pārbūvēšanu, vannu, kanalizācijas sistēmas, elektriskā apgaismojuma un mehanizētās veļas mazgāšanas ieviešanu [2].

Pēc slimnīcas direktora referāta sākās apsveikumi. Kā pirmais slimnīcu apsveica iekšlietu ministrs Pēteris Juraševskis (1872–1945), kurš augsti novērtēja “bezgalīgi grūto” un svarīgo darbu, ko paveica slimnīcas personāls (AA kā valsts slimnīca tolaik pakļāvās Iekšlietu ministrijas Veselības departamentam). “No savas puses un arī valdības vārdā varu novēlēt tikai to labāko iestādes turpmākā gaitā,” teica ministrs [3], [2], [65], [46].

Veselības departamenta direktors Dr. Jānis Kivickis (1864–1943) pasvītroja jubilejas unikalitāti: “pēdējā laikā vispārīgi tiek svinētas ļoti daudz jubilejas, bet tādas

jubilejas, kā Aleksandra Augstumu slimnīcai vēl nav bijušas. Slimnīca veselus 100 gadus strādājusi mīlestības darbu un var redzēt, ka ir gūti panākumi. Ja slimnīcai vēl tagad atrodas viena – otra ēnas puse, tad tur nav vainīga slimnīcas administrācija.” Pēc Kivicka domām, ārstniecība un zinātne iet milzu soļiem uz priekšu un valsts ar saviem līdzekļiem nespēj sekot vajadzīgo moderno ierīcību prasībām. Viņš izteica cerības, ka slimnīca drīzumā spēs ieņemt redzamu vietu Vakareiropas slimnīcu starpā. Savu apsveikumu Dr. Kivickis noslēdza ar vārdiem “lai slimnīca zel, zaļo un zied” [3].

Latviešu ārstu biedrības vadītājs un Latvijas Universitātes Medicīnas fakultātes dekāns prof. *Dr. med.* Mārtiņš Zīle savā apsveikuma runā atzīmēja to pretimnākšanu, kādu slimnīca izrādījusi Medicīnas fakultātei, nodrošinot telpas lekciju noturēšanai un atļaujot slimnieku demonstrēšanu studentu praktiskās apmācības procesā.

Kara sanitārās pārvaldes priekšnieks ģenerālis prof. *Dr. med.* Pēteris Sņiķers uzsvēra slimnīcas lielo nozīmi venerisko slimnieku un sevišķi prostitūtu ārstēšanā, “kuras ir par samaitāšanu jauniem cilvēkiem un tāpat par postu karavīriem. Tā kā jaunekļus kara dienestā iesauc tikai ap to laiku, kad viņi ir pilnīgi nogatavojušies savām dabīgām tieksmēm un dzimuma dzīvei, un tie sakarā ar sastāvēšanu kara dienestā nevar likumīgā ceļā savas prasības apmierināt, tad viņi ķeras pie surogātiem – prostituētām, no kurām arī iegūst veneriskās slimības” [3]. Profesors Sņiķers sveica AA slimnīcu arī Latvijas Dermatologu un venerologu biedrības vārdā un nodeva apsveikumu arī no Latvijas Baltā Krusta biedrības, kura “veic to pašu darbu venerisko slimību apkarošanā un ārstēšanā kā slimnīca” [3]. Te jāteic, ka “Baltais Krusts” pārņēma Rīgas Magdalēnas patversmes (1851–1919) misiju un 1923. gada 25. septembrī prostitūcijas reglamentācijas aizstāvja prof. P. Sņiķera vadībā atvēra mājokli-darbnīcu ar darba māju, palātu smagi slimiem mazuļiem (Rīgā, Sīmaņu ielā 14/16, pavisam tuvu AA), mazturīgām (tātad – prostitūcijas riskam pakļautām) sievietēm, grūtniecēm un bijušām prostitūtām. Sievietes tur varēja atrasties kopā ar bērniem. Tur bija arī ambulatorija veneriskiem slimniekiem [53].

Starp tālākiem apsveikumiem būtu sevišķi jāizceļ Rīgas pilsētas Sarkankalna slimnīcas (vācu val. – *Heilanstalt Rothenberg bei Riga*) direktora, izcila Latvijas psihiatra, pedagoga un psihiatrijas vēsturnieka profesora Hermaņa Budula runa. Iespējams, tās saturs sakrita ar profesora rakstu “Latvijas pirmās psihiatriskās slimnīcas 100 gadu jubileja”, ko publicēja avīze “Jaunākās Ziņas” 1924. gada 20. septembrī, tātad – dienu pirms svinībām. Buduls sniedza interesantas ziņas par psihiatrisko zinātņi sirmā senatnē, atzīmēja vairākas AA pagātnes negatīvās īpatnības [3]. Viņš īsumā aprakstīja AA iestāžu dibināšanas vēsturi, salīdzinot ar Vakareiropu (kur patversmes garīgi slimiem parādījās jau 13. gadsimtā), garīgi slimo patversmes atklāšanu Baltijā, AA iestāžu lielākoties nemedicīnisko, represīvo struktūru, niecīgās aprūpes un rehabilitācijas kapacitātes, salīdzinot ar līdzīgām iestādēm pat dažās Iekšējās guberņās. Atklāšanas gadā AA iestādēs bija 5 nodaļas. Psihiski slimām personām – 54 gultasvietas, veneriski slimām prostituētām – 15, marginalizētām personām un noziedzniekiem – 112, nabagmājai – 42. Pirmajos 20 gados AA iestādēm pat nebija pašām sava ārsta, viņu pieaicināja no pilsētas. Iemītņiekus baroja tikai vienu reizi dienā. Slimnieku/iemītņieku dinamika (gultas aprīte) bija niecīga, un gada laikā iestāde varēja uzņemt ne vairāk par 60 cilvēkiem, no tiem tikai

15–20 psihiski slimos pacientus, veidojās gaidīšanas rindas uz stacionāro psihiatrisko palīdzību, t. s. bezgultnieki kļuva par ierastu parādību [58]. Buduls atzīmēja arī pretrunu starp AA statūtu izcili humānām deklarācijām un realitāti, kad psihiski slimas personas ilgstoši veidoja tikai 25% no iestādes iemītniekiem, bet pārējie 75% piederēja pie antisociāliem/marginalizētiem sabiedrības slāņiem, pret kuriem pātagu vai citu represīvu paņēmienu lietošanu statūti atļāva. Kopumā H. Buduls turpināja AA direktora Georga Holta (1868) iesākto iestādes nežēlīgas kritikas tradīciju [65].

Savā rakstā Buduls atzīmēja AA slimnieku aprūpes uzlabošanu neatkarības gados (tas izskaidro to, kāpēc maksa par gultas dienu strauji pieauga: 1824. g. tā bija 25 kapeikas, 1874. g. – 50 kapeikas, 1914. g – 92 kapeikas, 1918. g. – 12,5 vācu markas, 1920. g – 66 santīmi, bet 1923. g. – jau veseli 3 lati dienā [1], [2].

Pēc profesora Budula viedokļa, aprūpes kvalitāte AA nevarēja radikāli mainīties bez veneriskas nodaļas slēgšanas, bez stacionāra izveidošanas tikai psihisko traucējumu ārstēšanai [11]. Tādējādi psihiatra Budula domas kontrastēja ar venerologa Branta viedokli par AA veneroloģijas nodaļas nākotni un lomu.

Apsveikumi turpinājās: Ķemeru sēravotu iestādes direktors *Dr. med.* E. Dzintars izteica vēlējumu, kaut pēc 100 gadiem Aleksandra Augstumu slimnīcā nebūtu neviena psihiatrisko un venerisko slimību pacienta, bet plašas telpas varētu tikt izlietas citu slimnieku ārstēšanai (faktiski tādā veidā E. Dzintars apsteidza laikmetu, paredzot psihiatrisko iestāžu slēgšanu deinstitucionalizācijas procesa ietvaros – autoru piezīme).

Sekoja apsveikumi no Vācu ārstu biedrības biedra patologanoma docenta *Dr. med.* Romana Adelheima (1881–1938) – viņš sveica slimnīcu Vācu ārstu biedrības un Vācu slimnīcas vārdā. Pēc viņa slimnīcu sveica Ebreju ārstu biedrības priekšnieks bakteriologs Dr. Pauls Mandelštams (1872–1941) un Latvijas Neurologu biedrības priekšnieks docents *Dr. med.* Hermans Idelsons (1869–1944)³.

Rakstiski (ar telegrammām) slimnīcu apsveica tādas prominentas personas kā Valsts prezidents J. Čakste, Saeimas priekšsēdētājs F. Vesmans, Ministru prezidents V. Zāmuels, Latvijas Universitātes rektors prof. J. Ruberts, Rīgas pilsētas galva A. Andersons, Latvijas Sarkanā Krusta dibinātājs un priekšnieks prof. J. Jankovskis, daži valsts slimnīcu direktori (Jelgavas, Strenču, Daugavpils psihiatrisko slimnīcu direktori – lai gan Daugavpils psihoneiroloģiskā slimnīca tika atvērta vien 1924. g. oktobrī [59]), *Dr. med.* Ernests Putniņš, Dr. Augusts Petersons, Dr. Neubergs⁴, Rīgas Kara slimnīcas priekšnieks ārsts un pulkvedis Edvards Kalniņš [2], [65].

Direktors Dr. J. Brants pateicās par apsveikumiem, jo no viņiem varot smelties jaunu spēku un prieku turpmākam darbam. Oficiālā svētku daļa beidzās ar himnas “Dievs, svētī Latviju!” dziedāšanu [3].

Pēc tam viesiem pasniedza glāzi tējas. Arī te sekoja apsveikumi, tostarp no preses pārstāvjiem un citiem klātesošajiem. Pie tējas un uzkožamo galda Iekšlietu ministrijas kancelejas direktors Jūlijs Krūmiņš sveica slimnīcas personālu ierēdņu vārdā.

³ Līdz 1941. gadam bija psihiatrs un neirologs Rīgā, tika ieslodzīts Rīgas geto, pēc tam pārvests uz Štuthofas koncentrācijas nometni, kur 1944. gadā gāja bojā [59].

⁴ Aktā minēti divi sveicēji ar šo vai līdzīgu uzvārdu – Kristaps Neubergs un Aleksandrs Neibergs.

AA medicīniskā personāla vārdā direktoru apsveica nodaļas vadītājs Dr. Georgs Kraukts. Viņš pateicās viesiem par svētku apmeklējumu, īpaši atzīmējot Veselības departamenta direktoru par “dzīvo rūpību un pretimnākšanu slimnīcas apstākļu uzlabošanā”. Saeimas loceklis G. Reinhards uzskatīja, ka nākotnē iestādes, “kur ārstējami gara un veneriski slimnieki vairs nebūs vajadzīgas; bet lai tas varētu notikt, tad visai tautai un sabiedrībai uz visnopietnāko jārūpējas par alkohola iznīcināšanu Latvijā”, un nopriecājās, ka AA jubilejas svinībās alkohols netiek lietots [3], [65]. Toreiz Latvijas publiskajā telpā valdīja uzskats, ka straujā psihisko slimību pieauguma iemesls ir Pirmā pasaules kara šausmas (militārā psihotrauma militārpersonām un civilpersonām – autoru piezīme), trūkums, atkarības (alkoholisms, morfinisms, kokaīnisms) un inficēšanās ar veneriskajām slimībām kara gados [57].

Tā avīze “Jaunā Balss” savā alkoholisma problēmai veltītā izdevumā par vāka attēlu izvēlējusies tieši AA slimnīcas skatu, ilustrāciju paskaidrojot šādi: “Uz sēkļa izmesto patversme – Aleksandra augstumu slimnīca.” Pēc žurnālistu datiem, lielākā slimnieku daļa sirga alkohola pārmērīgas lietošanas seku dēļ (pie kam pilsētnieku bija vairāk nekā laucinieku un vidzemnieku vairāk nekā kurzemnieku – to varētu daļēji skaidrot ar AA apkalpojamās iedzīvotāju populācijas sastāvu); žurnālisti atsaucās uz H. Budula brošūru “Par alkoholu”, kurā viņš demonstrē citu iestāžu statistiku: Frankfurtes psihiatriskā slimnīcā 1907.–1914. gadā starp vīriešu kārtas slimniekiem šo slimnieku bijis aptuveni 53–62%, Breslavas (tagad – Vroclava) pilsētas slimnīcā – 48%, Sarkankalna slimnīcā 1912. gadā – 16,5% [76].

Rodas iespaids, ka par vēl vienu funkciju, ko izsenis pildīja AA, bija tobrīd piemirsies – proti, AA notika tiesu psihiatriskās ekspertīzes un piespiedu ārstēšana. Tradicionāli “uz pārbaudēm” (novērošanai stacionārā) personas iestājās uz laiku no dažām nedēļām līdz sešiem mēnešiem un ilgāk; sabiedriski bīstamo nodarījumu izdarījušās personas iestādēs atradās divus gadus pēc pilnīgas atveseļošanās (kad atkārtota paasinājuma un sabiedriski bīstama nodarījuma recidīva risks bija niecīgs – autoru piezīme). Periodiski iemītņieki no AA aizbēga, tika izsludināti meklēšanā [67], [68].

Bet atgriezīsimies pie svinībām: pēc tējas baudīšanas J. Brants viesiem izrādīja slimnīcas telpas – novecojušas, bet izcilā kārtībā; atzīmēts, ka slimnīcai ir sava laboratorija (kas drīzumā kļūs par vienu no lielākajām Latvijā) un fizioterapijas kabinets (tur atradās, piemēram, diatermijas aparāts [2]; kabinets un laboratorija pakāpeniski likvidēti 21. gs. pirmajā dekādē).

Svinību nobeigumā bija slimnīcas darbinieku un viesu fotografēšana – jādodomā, ka “kalna mājas” (1906. gadā uz AA pakalna celta ēka slimniekiem) telpās. “Akta, 1924” autors speciāli atzīmēja slimnīcas darbinieku kori, “kurš visas dziesmas izpildīja arī tējas galda laikā ar atzīstamu muzikalitāti, kas panākts pateicoties slimnīcas darbīgā kora diriģenta subasistenta J. Ludzenieka k-ga neatlaidīgai enerģijai. Aleksandra Augstumu slimnīca ir vienīgā valsts slimnīca, kurai pašai ir nodibinājis savs koris” [65].⁵

⁵ Enerģiskais Dr. Jānis Ludzenieks (1895–1942) vēlāk kļuva par Talsu leprozozija direktoru, Talsu draudzes priekšnieku, 1941. gadā, dažu atlaistu sanitāru nodots, viņš tika represēts un 1942. gadā nošauts pēc t. s. troikas sprieduma (pieejams: <https://nekropole.info/lv/Janis-Ludzenieks>).

Vēlāk “Latvijas Vēstnesī” J. Brants izteica savu “sirsnīgo pateicību visām personām un iestādēm, kuras gan personīgi, gan rakstiski sveicinājušas Aleksandra Augstumu slimnīcu 100 gadu pastāvēšanas svētkos” [3], [2].

AA jubilejas svinības veicināja Latvijas psihiatrijas pētīšanu, par tās entuziasmiem kļuva J. Brants un H. Buduls. Branta jubilejas runa kļuva par vērtīgu publikāciju “Latvijas Ārstu Žurnālā” [9], bet Budula raksts avīzē “Jaunākās Ziņas” – par pamatu ievadam viņa lieliskajai monogrāfijai “Sarkankalna slimnīcas vēsture” (1938) [10], [11], [65].

Kopsavilkums

1924. gada 21. septembrī Baltijas senākā un lielākā psihiatriskā iestāde ar vērienu svinēja savu 100 gadu jubileju, saņemot apsveikumus un pateicības vārdus no Latvijas valdības, amatpersonām, garīdzniecības un inteliģences pārstāvjiem, baudot mediju uzmanību. Svētku oficiālā daļa aizsākās ar dievkalpojumu, kuram sekoja svinīgas runas un apsveikumi. Divi izcili ārsti – psihiatrs H. Buduls un dermatovenerologs J. Brants – sniedza ieskatu AA slimnīcas vēsturē, norādot uz radikāli dažādiem slimnīcas nākotnes attīstības redzējumiem: attīstīt veneroloģijas nodaļu, uzsvērt slimnīcas nozīmi cīņā ar seksuāli transmisīvām infekcijām vai šo nodaļu slēgt, orientējoties uz psihiatrisko slimnieku ārstēšanu, realizējot AA statūtus postulētus humānus principus. Svinībās piedalījās slimnīcas koris un aprūpē esošie slimnieki. Jubilejas svinības raisīja interesi par psihiatrijas vēsturi Latvijā un veicināja tās pētīšanu.

1. pielikums. Aicināto viesu saraksts⁶ [24]

- 1) Valsts prezidents J. Čakste – Jānis Čakste (1859–1927) (https://lv.wikipedia.org/wiki/J%C4%81nis_%C4%8Cakste);
- 2) Iekšlietu Ministrs P. Juraševskis – Pēteris Juraševskis (1872–1945) (https://lv.wikipedia.org/wiki/P%C4%93teris_Jura%C5%A1evskis);
- 3) E. M. kancelejas pārvaldnieks J. Krūmiņš – Iekšlietu ministrijas kancelejas pārvaldnieks Jūlijs Krūmiņš [51] (1872–1942) (<https://nekropole.info/lv/Julijs-Krumins-00.00.1872,2018>);
- 4) Rīgas pils prefekts T. Grīnvalds – Rīgas pilsētas prefekts Teodors Grīnvalds (1889–1936) (<https://nekropole.info/lv/Teodors-Grinvalds>);
- 5) Veselības dep. direktors Dr. J. Kivickis – Veselības departamenta direktors Dr. Jānis Kivickis (1864–1943, speciālists bērnu un iekšķīgās slimībās [55]). Jau 1925. g. februārī pēc iekšlietu ministra pavēles atkāpies no amata sakarā ar t. s.

⁶ Viesu saraksts dots, saglabājot ortogrāfiju, aiz domuzīmes sniegti autoru komentāri, profesora Arņa Viksnas piezīmes.

- kokaina lietu (tika apvainots par it kā nelikumīgu kokaina tirgošanas atļauju izsniegšanu, 1927. g. februārī lieta izbeigta noziegumu sastāva trūkuma dēļ. Viņa vietu ieņēma Džonsons (sk. turpmāk). Arī Džonsonam pārmeta kokaīnisma izplatības veicināšanu Latvijā [66]. Vēlāk J. Kivickis bija Rīgas leprozorija direktors;
- 6) E. M. Veselības dep. epidem. nod. vad. Dr. J. Zentēls – Iekšlietu ministrijas Veselības departamenta epidemioloģijas nodaļas vadītājs Dr. **Jēkabs Zentēls** (1879–1934) [57];
 - 7) Veselības dep. direktora pal. Džonsons – Veselības departamenta direktora palīgs – ārsts speciālists iekšējās slimībās **Maksimiliāns Džonsons** (1874–1939);
 - 8) E. M. Veselības dep. nod. vadīt. R. Bērziņš – Iekšlietu Veselības departamenta slimnīcu un kūrortu nodaļas vadītājs **Rihards Bērziņš** [77];
 - 9) Privāt docents Dr. G. Reinhardts – acu ārsts, Latvijas Universitātes privātdocents, Saeimas deputāts no Kristīgo nacionālistu savienības **Dr. med. Gustavs Reinhardts** (1868–1937). Uzskatīja, ka pirmām kārtām psihiatriskās slimnīcas jāpildot alkoholiķi, bet otrām kārtām – “veneriķi” [58], bija Latvijas Universitātes Medicīnas fakultātes pirmais dekāns, pasniedza eigēnikas kursu, 1935. un 1936. g. visu fakultāšu studentiem lasītās lekcijas apkopotas grāmatā “Eugenika”, kas izdota 1940. g. (https://lv.wikipedia.org/wiki/Gustavs_Reinhardts);
 - 10) Latv. Univers. medic. fakult. dekāns prof. Dr. Med. M. Zīle – Latvijas Universitātes Medicīnas fakultātes dekāns prof. **Dr. med. Mārtiņš Zīle** (1863–1945) (https://lv.wikipedia.org/wiki/M%C4%81rti%C5%86%C5%A1_Z%C4%Able), speciālists iekšējās slimībās [55];
 - 11) Latv. Univers. rektors prof. Dr. Med. Ruberts – Latvijas Universitātes rektors, oftalmologs, prof. **Dr. med. Jānis Frīdrihs Jūlijs Ruberts** (1874–1934) (https://lv.wikipedia.org/wiki/J%C4%81nis_Ruberts);
 - 12) Tiesu Medic. doc. dr. Neureiters – Latvijas Universitātes tiesu medicīnas vecākais docents **Dr. med. Ferdinands Neureiters** (*Ferdinand Edler von Neureiter*, 1893–1946), tiesu medicīnas skolas pamatlicējs Latvijā, daudz darījis latviešu kultūras atpazīstamībai pasaulē (<https://www.biblioteka.lv/zinas/t/43518/>). 1937.–1938. g. bija Vācijas impērijas Veselības ministrijas (*Reichsgesundheitsamt*), kriminālbioloģijas pētniecības iestādes vadītājs (https://lv.wikipedia.org/wiki/Ferdinands_Neureiters);
 - 13) Armijas sanit. pārvaldes priekšnieks prof. Dr. med. P. Sņiķers – Armijas sanitārās pārvaldes priekšnieks dermatovenerologs, militārārsts prof. **Dr. med. Pēteris Sņiķers** (1875–1944) (<http://www.ieverojamiemediki.lv/s/snikers-peteris/>). Par galveno venerisko slimību avotu uzskatīja prostitūtas, piedalījās prostitūcijas apkarošanas politikā un bija t. s. prostitūcijas reglamentācijas aizstāvis;
 - 14) Rīgas Kara slimnīcas direktors dr. med. Kalniņš – nervu ārsts, Rīgas Kara slimnīcas direktors un ordinators, Latvijas Universitātes privātdocents **Dr. med. Edvards Kalniņš** (1869–1949, vienlaicīgi bija arī Rīgas psihiatriskās slimnīcas ordinators (1920–1928) (https://lv.wikipedia.org/wiki/Edvards_Kalni%C5%86%C5%A1);
 - 15) Valsts Strenču slimnīcas direktors dr. Hilderbands – Valsts Strenču psihiatriskās slimnīcas direktors Dr. **Hermanis Hilderbands**;

- 16) Valsts slimnīcas “Ģintermuižas” direktors dr. Neubergs ar kundzi – Valsts psihiatriskās slimnīcas “Ģintermuiža” direktors Dr. **Kristaps Neubergs** (bijušais AA ārsts (1917–1920)) ar kundzi [63];
- 17) Valsts Daugavpils vājprāt. slimn. direktors Dr. Hellmans – Valsts Daugavpils vājprātīgo slimnīcas direktors Dr. **Ernests Helmans** (*Hellmann*, 1882–?);
- 18) Valsts leprozorijas direktors Dr. med. J. Širons – dermatologs Dr. med. **Jēkabs Širons** (1870–1945), Latvijas Universitātes Ādas slimību katedras privātdocents (1920–1938) (<https://timenote.info/lv/Jekabs-Sirons>). Rīgas leprozorijs atradās Vidzemes šosejā 77 (<http://dom-acc.lndb.lv/data/obj/file/18143467.pdf>, 1928);
- 19) Ķemeru sēravotu direktors Dr. med. Dzintars – Ķemeru sēravotu un peldu vietas direktors Dr. med. **Ernests Dzintars** vai **Dzinters** (1865–1934, Jelgavas latviešu biedrības vadītājs, dziesmu svētku organizators). Specializējies iekšķīgās slimībās un sieviešu slimībās [55];
- 20) Sarkankalna vājprāt. slimn. direktors prof. Dr. med. H. Buduls – Sarkankalna vājprātīgo slimnīcas direktors prof. Dr. med. **Hermanis Buduls** (1882–1954). 1914. g. ieguva medicīnas doktora grādu ar disertāciju “Par salīdzinošo rasu psihiatriju”, kur salīdzināja psihiskos traucējumus igauņiem, latviešiem, krieviem, vāciešiem un ebrejiem. 1919. g. viņu iecēla par Rīgas Sarkankalna vājprātīgo iestādes direktoru, 1920. g. ievēlēja par Latvijas Universitātes Medicīnas fakultātes docentu nervu un garīgajās slimībās, 1924. g. par (pirmo latviešu psihiatrijas) profesoru. Trīsreiz ievēlēts par Medicīnas fakultātes dekānu (1925–1927, 1929–1931, 1935–1937). 1924. g. profesors H. Buduls nodibināja un līdz 1940. g. vadīja Latvijas Neurologu un psihiatru biedrību. Uzrakstīja pirmo mācību grāmatu “Psihiatrija” (mācības grāmata divos sējumos, I. daļa 1924, II. daļa 1930). 1936. g. savā klīnikā uzsācis pirmo patoģenētisko psihožu ārstēšanu – insulīna šoka terapiju. Vācu okupācijas laikā tika iznīcināti jeb “žēlsirdīgi nogalināti” (eksterminācija) dažādi nedziedināmi slimnieki – tostarp arī garīgi slimi pacienti. Atbilstoši ārstu sastādītiem sarakstiem “nedziedināmo” slimību vēsturēs parādījās ieraksts “evakuēja vācu drošības policija” (pārsvārā oligofrēnijas un šizofrēnijas slimniekus, kas nebija derīgi produktīvam darbam). Iznīcināto slimnieku skaits Latvijā tiek lēsts no 2066 līdz 2372 cilvēkiem. 1942. g. 15. aprīlī H. Buduls atbrīvots no slimnīcas direktora amata un apvainots daļas psihiski slimo personu izlaišanā no slimnīcas, lai glābtu viņus no nošaušanas [58]. 1944. gada septembrī H. Buduls devās bēgļu gaitās uz Vāciju (https://lv.wikipedia.org/wiki/Hermanis_Buduls). Jau 17. aprīlī Sarkankalna slimnīcu slēdza, telpas nodeva SS lazaretēs rīcībā. Līdzīgs liktenis piemeklēja arī Daugavpils psihiatrisko slimnīcu; tika slēgta arī Rīgas pilsētas 2. slimnīcas psihiatriskā nodaļa. Iekšlietu ģenerāldirekcijas Veselības departamenta pārziņā palika tikai trīs psihiatriskās slimnīcas – Aleksandra Augstumu iestāde, Strenču slimnīca un Ģintermuižas slimnīca, bet arī AA 1941. gada nogalē 150 gultas bija rezervētas vērmahta karavīriem [58];
- 21) Rīgas I. Pils. slimnīcas direktors doc. dr. med. E. Putniņš – Rīgas pilsētas 1. slimnīcas direktors – ginekologs docents Dr. med. **Ernests Putniņš** (1867–1962) [62] (https://lv.wikipedia.org/wiki/Ernests_Putniņš);

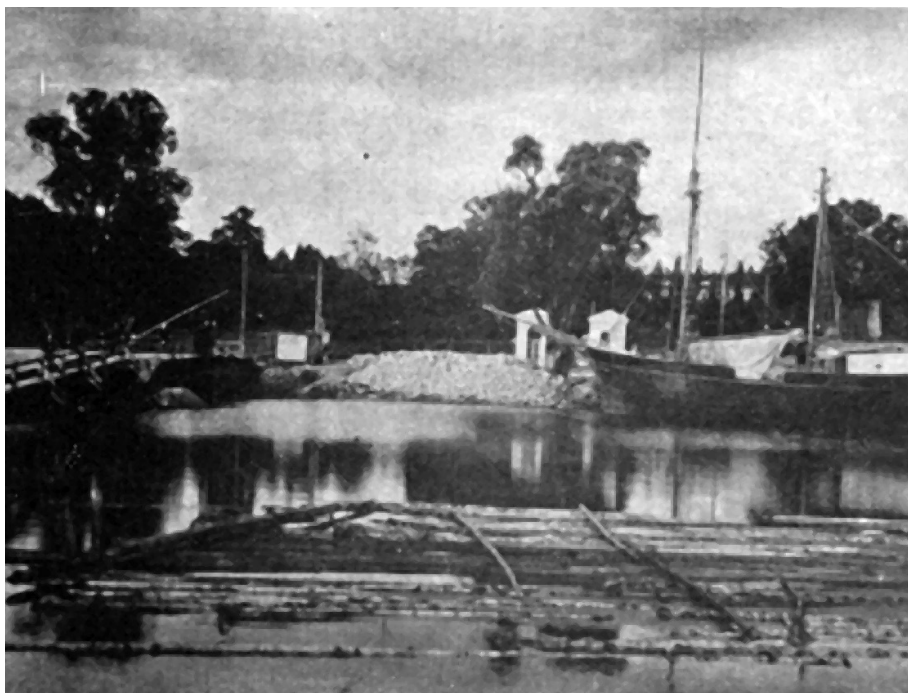
- 30) Latv. Sarkanā Krusta slimnīcas direktors Dr. Neubergs – Latvijas Sarkanā Krusta slimnīcas ķirurgs **Aleksandrs Neibergs** (1883–1956), 1925. g. viņš direktora amatā nomainīja prof. Jankovski;
- 31) Latviešu ārstu biedrības priekšnieks prof. **Zile** – sk. 10. nr.;
- 32) Valsts ierēdņu ambulances vadītājs (šis amata nosaukums bija izsvītrots – autoru piezīme) doc. Dr. med. Jansons – Valsts ierēdņu ambulances vadītājs, oftalmologs, Latvijas Universitātes privātdocents *Dr. med. Ernests Jansons* (1880–1945) [6]. Apmēram kopš 1922. g. valsts civiliestādes no jaunpieņemamiem darbiniekiem sāka pieprasīt veselības stāvokļa apliecības, kandidātu pārbaudes bez maksas veica visi valsts ārsti (privātārstu izsniegtās apliecības nebija derīgas), uzrādot iestādes izsniegto “slimības zīmi”. Rīgā kandidātus varēja nosūtīt arī uz t. s. valsts ierēdņu ambulanci, kur pārbaudīja dienestā esošo darbinieku ar hroniskām saslimšanām veselību un darbspējas [64]. Faktiski tā bija mūsdienu VSIA “Iekšlietu ministrijas poliklīnika” prototips;
- 33) Rīgas Kara slimnīcas galv. ķirurgs (šis amata nosaukums bija izsvītrots – autoru piezīme) Dr. med. Jaunzems – Rīgas Kara slimnīcas galvenais ķirurgs (1919–1940), pulkvedis *Dr. med. Jānis Jaunzems* (1884–1946); strādāja arī Sarkanā Krusta slimnīcā;
- 34) Adr. **Egliša kgs** ar kdzi;
- 35) Dr. med. **Johansons** – Ernests vai Herman? (prof. Viksnas piezīme);
- 36) Dr. Med. I. Vizenbergs – *Dr. med. Jūlijs Vizenbergs* (*Wiesenberg*, 1873–?), dermatovenerologs [55], repatriēts uz Vāciju. *Valdības Vēstnesis*, 1936, Nr. 252;
- 37) Dr. med. Starodubskis – dermatovenerologs **Starodubskis Vsevolods Petrovičs** (1880 – pēc 1938. g.; prof. Viksnas piezīme). 1940. g. augustā kopā ar P. Stradiņu un citiem ievēlēts Padomju Latvijas ārstu arodbiedrībā. *Zemgales Komunisti*, 1940, Nr. 8;
- 38) Proviz. J. Pulkovskis ar kundzi – provizors **Juris Pulkovskis** (1882–1943), Sarkandaugavas aptiekas īpašnieks un pārvaldnieks. Ģimene dzīvoja turpat, kur atradās Lielā Sarkandaugavas aptieka, – Aptieku ielā 4 [52];
- 39) Krievu Ārstu biedrības priekšnieks dr. Puzirevskis – **Puzirevskis Vladimirs Ivanovičs** (prof. A. Viksnas piezīme);
- 40) Vācu Ārstu biedrības priekšnieks Verners – profesors **Verners Cēge fon Manteifels** (*Werner Zoega von Manteuffel*, 1857–1926, vācbaltiešu ķirurgs, Tērbatas Universitātes profesors);
- 41) Aleksandra Augstumu slimnīcas mācītājs – prāvests (bīskaps) **Kārlis Irbe**;
- 42) Latvdermatol. un venerol. biedrības priekšnieks prof. **Sņikers** – sk. arī 13. nr.;
- 43) Latvijas neirologu biedrības priekšnieks prof. **Buduls** – sk. arī 20. nr.;
- 44) Ēbreju Ārstu biedrības priekšnieks Mandelstams – Dr. **Pauls Mandelštams** (bakteriologs);
- 45) Latv. Ārstu žurnāla redaktors prof. dr. med. J. Alksnis – “Latvijas Ārstu Žurnāla” redaktors, Latvijas Universitātes profesors *Dr. med. Jēkabs Alksnis* (1870–1957), ķirurgs un venerologs [55] ([https://lv.wikipedia.org/wiki/J%C4%93kabs_Alksnis_\(%C4%81rst\);](https://lv.wikipedia.org/wiki/J%C4%93kabs_Alksnis_(%C4%81rst);));

- 46) – “–” –⁷ Dr. Kasparsons – “Latvijas Ārstu Žurnāla” redaktors Dr. **Kārlis Kasparsons** (1865–1962, Latvijas Universitātes medicīnas goda doktors, 1924) (https://lv.wikipedia.org/wiki/K%C4%81rlis_Kasparsons);
- 47) Laikraksta Valdības Vēstnesis redaktors – pirmais neatkarīgās Latvijas oficiālais preses izdevums; **Matīss Ārons** (1858–1939) (https://lv.wikipedia.org/wiki/Mat%C4%ABss_%C4%80rons);
- 48) “Latvijas Kareivis” redaktors – laikraksta “Latvijas Kareivis” redaktors **Edvīns Aleksandrs Mednis** (1897–1967) (https://lv.wikipedia.org/wiki/Edv%C4%ABns_Aleksandrs_Mednis);
- 49) “Latvis” redaktors – laikraksta “Latvis” (“bezpartejisks nacionāls laikraksts”; apvienības Bezpartejiskais nacionālais centrs, pēc 1925. g. Latviešu Nacionālās apvienības drukas orgāns) redaktors **Kārlis Kristaps Arveds Bergs** (1875–1941) (https://lv.wikipedia.org/wiki/Arveds_Bergs);
- 50) “Latvijas Sargs” redaktors – visticamāk, **Dāvis Miesiņš** (1882–1951), vēlāk kļuva par Nacionālās zemnieku savienības valdes dalībnieku. Laikraksta politiskais virziens – “nacionāli pilsonisks un mēreni konservatīvs”, *de facto* – diezgan radikāli nacionāli noskaņots izdevums, kas “nemītīgi turpināja cīnīties par nacionālismu” [49], [72];
- 51) “Brīvā zeme” redaktors – laikraksta “Brīvā Zeme” redaktors, varēja būt gan oficiālais redaktors **Jānis Vārsbergs** (1879–1961) (https://lv.wikipedia.org/wiki/J%C4%81nis_V%C4%81rsbergs), gan viņa līdzstrādnieks un faktiskais izdevuma vadītājs **Jūlijs Druva** (1882–1950) (<http://literatura.lv/autors/Julij-Druva/26216>); avīze bija Zemnieku savienības partijas oficiālais [71];
- 52) “Jaunākās Ziņas” redaktors – “Jaunākās Ziņas” (ietekmīgs laikraksts) redaktors, Latvijas mediju magnāts **Antons Benjamiņš** (1860–1939) (https://lv.wikipedia.org/wiki/Antons_Benjamins);
- 53) “Latvijas Vēstnesis” redaktors – laikraksta “Latvijas Vēstnesis” redaktors **Jānis Vesmanis** (1878–1942), Saeimas deputāts no “Demokrātiskā centra” partijas (https://lv.wikipedia.org/wiki/J%C4%81nis_Vesmanis);
- 54) “Darba balss” redaktors – laikraksta “Darba Balss” (Latvijas strādnieku sociāldemokrātu mazinieku partijas Centrālās komitejas izdevums) redaktors **Mārgers Skujenieks** (1886–1941) (https://lv.wikipedia.org/wiki/Mar%C4%A3ers_Skujenieks);
- 55) “Zociāldemokrāts” redaktors – Saeimas deputāts **Kristaps Eliass** (1886–1963). Avīze “Sociāldemokrāts” bija Latvijas Sociāldemokrātiskās strādnieku partijas centrālorģāns (https://lv.wikipedia.org/wiki/Kristaps_Eliass);
- 56) “Rigasche Rundschau” redaktors – vācu mazākumtautības laikraksta *Rigasche Rundschau* redaktors **Oskars Grosbergs** (*Oskar Johann Martin Grosberg*, (1862–1941) (https://de.wikipedia.org/wiki/Oskar_Grosberg);

⁷ Daudzие punkti nozīmē, ka ir atstāta vieta, lai ierakstītu personas vārdu un uzvārdu.

- 57) “Сегодня” redaktors – avīzes “Segodņa” (neatkarīga demokrātiska avīze, ietekmīgs izdevums krievu mazākumtautībai) atbildīgais redaktors (arī tulks no igauņu un latviešu valodas) **Kruminskis Aleksandrs Vasiļjevičs** (http://www.periodika.lv/periodika2-viewer/view/index-dev.html?lang=fr#panel:pp|issue:/p_001_sego1924n280|page:8|issueType:P);
- 58) žurnāla “Ilustrētais žurnāls” redaktors – **Rihards Bērziņš** (1888–1942), ziņu aģentūras LETA dibinātājs (https://lv.wikipedia.org/wiki/Rihards_B%C4%93rzi%C5%86%C5%A1);
- 59) “Nedēļa” redaktors – žurnāla “Nedēļa” redaktors **Jānis Melders** (1890–1926) (<https://nekropole.info/lv/Janis-Melders-10.06.1926>);
- 60) nav salasāms;
- 61) grūti salasāms, ar lielu varbūtību – Brants, iespējams, iekšķīgo slimību ārsts *Dr. med. Maksis Brants*, vēlāk – Vācu ārstu biedrības sekretārs [76], privātdocents [7].

2. pielikums. Fotogrāfijas no Aleksandra Augstumu slimnīcas 100 gadu jubilejas svinībām



1. attēls. Skats uz AA slimnīcu pāri Sarkandaugavai [47].
Sarkandaugava ir vēl piemērota kuģošanai, rajons tiek uzskatīts
par atpūtas vietu



2. attēls. Slimnīcas dārzs. Iespējams, ceļa galā redzama kādreizējās “darba mājas” ēka, kur atradās arī AA administrācija [76]



3. attēls. “Kalna māja” ar akūto un subakūto (“trakojošo un pusmierīgo”) vīriešu nodaļu, kur notika svinības un fotografēšanās [76]



4. attēls. AA slimnieču grupa pastaigā slimnīcas teritorijā [47]. Fotografijas uzņemšanas vieta, iespējams, tā pati, kas 8. attēlā. Slimniecei pa kreisi pie rokas nāk meitenīte



5. attēls. Sieviešu subakūta jeb “pusmierīgo” nodaļa, nepārtraukti uzraugāmo slimnieču palāta, visticamāk, “kalna mājā” [56]. Istabā redzamas tikai slimnieču gultiņas, nav pat aizkaru – drošības apsvērumu dēļ



6. attēls. AA slavenā slimniece ar lieluma murgiem – sevi uzskata par miljonāri, Vācijas ķeizara Vilhelma II māsu, Krievijas ķeizara Nikolaja II līgavu [56]. Pievērsiet uzmanību manierīgam izskatam: vecmodīgai kleitai, aksesuāriem, speciāli ieņemtai pozai. Fotografijas tapšanas brīdī slimniece AA atradās gandrīz 30 gadus; viņai neesot bijis neviena piederīgā; katru dienu viņa rakstīja vēstules “saviem līgavaiņiem”



7. attēls. Slimniece, kuru žurnālisti apraksta kā vecenīti, kas, “galvu rokās atbalstījusi, vienmēr par kaut ko domā”: visdrīzāk, seniore ar depresiju – dziļdomīga, mazkustīga, nomāktā pozā, nereaģē uz fotogrāfu [56]



8. attēls. AA slimnīcas darbinieku koris, vidū sēž kora diriģents Dr. Ludzenieks [47]



9. attēls. J. Brants sēž otrais no labās puses. Iespējams, viņam blakus pa kreisi sēž prof. Jānis Ruberts, bet pa labi – Romans Adelheims; otrajā rindā trešais no labās – ar lielu varbūtību Dr. J. Ludzenieks; iespējams, pirmais no kreisās sēž Jēkabs Širons; trešajā rindā pa vidu (durvīs) stāv vienīgā sieviete – iespējams, Dr. Anastasija Čikste-Rūtenfelde. Iespējams, ka otrajā rindā trešais no kreisās stāv Jānis Jankovskis



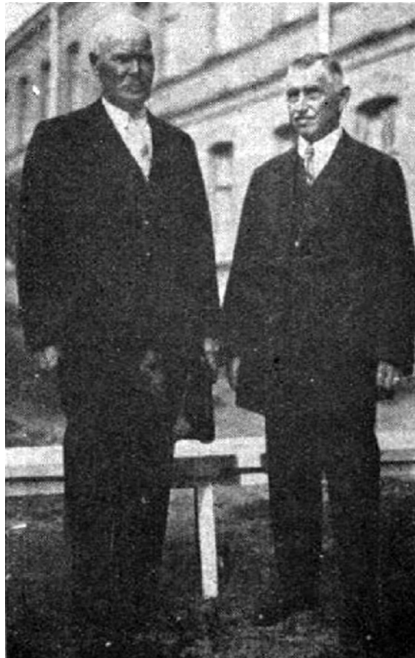
10. attēls. Viesi un AA darbinieki. Piektais no kreisās sēž J. Brants, viņam blakus pa labi (militārā formas tērpā) P. Sniķers un H. Buduls. J. Brantam pa kreisi, iespējams, P. Juraševskis



11. attēls. Visdrīzāk – AA darbinieku un viesu kopīgais foto. Otrajā rindā no apakšas vidū sēž J. Brants (ar brillēm), viņam blakus, iespējams, prof. Jānis Ruberts (ar baltu kaklasaiti – taurenīti) un Rubertam blakus (ar melno taurenīti), iespējams, – Romāns Adelheims. Pirmajā rindā vidū uz grīdas ar sakrustotām kājām sēž, visdrīzāk, J. Ludzenieks



12. attēls. Visdrīzāk – AA darbinieku kopīgais foto. Iespējams, pārsvarā vidējais un jaunākais personāls, slimnīcas ierēdņi



13. attēls. Slimnīcas ilggadēji AA darbinieki Jēkabs Macko (strādājis 34 gadus) un Tomass Kubko (strādājis 27 gadus) [47]

VĒRES

1. 100letnīj jubilej bolnicy "Aleksandrovskaja vysota". *Segodņa*, 1924, Nr. 216.
2. Aleksandra Augstumu slimnīcas 100. gadu jubileja. *Latvijas Vēstnesis*, 1924, Nr. 215.
3. *Aleksandra Augstumu slimnīcas 100 gadu jubilejas Akts*. Rīga, 1924.
4. Alfrēds Andersons. *Jaunākās Ziņas*, 1937, Nr. 36.
5. Alksnis. Dr. Kārlis Morics. *Latvijas Ārstu Žurnāls*, 1925, Nr. 11–12.
6. Balodis F. Prof. Ernesta Jansona piemiņai. *Latvju Vārds*, 1946, Nr. 45.
7. Brandt M. Die Patologie der Lymphogranulomatose. *Latvijas Ārstu Žurnāls*, 1929, Nr. 1–2.
8. Brandt M. Prof. Dr. med. Romans Adelheims. *Latvijas Ārstu Žurnāls*, 1938, Nr. 11–12.
9. Brants J. (1925). Aleksandra Augstumu slimnīca. 1824.–1924. *Latvijas Ārstu Žurnāls*, 1925, Nr. 1/2.
10. Buduls H. *Sarkalkalna slimnīcas vēsture*. Rīga: Pilsētas valdes izdevums, 1938.
11. Buduls J. Latvijas pirmās psihiatriskās slimnīcas 100 gadu jubileja. *Jaunākās Ziņas*, 1924, Nr. 214.
12. Holdt G. In Sachen des baltischen Central-Irrenhauses. *Baltische Monatschrift*, 1867, Nr. 16.
13. <http://literatura.lv/autors/Julijs-Druva/26216>. (n. d.).
14. <http://www.ieverojamiediki.lv/j/jankovskis-janis/>. (n. d.).
15. <http://www.ieverojamiediki.lv/p/petersons-augusts/>. (n. d.).
16. <http://www.ieverojamiediki.lv/s/snikers-peteris/>. (n. d.).
17. http://www.periodika.lv/periodika2-viewer/view/index-dev.html?lang=fr#panel:pp|issue:/p_001_sego1924n280|page:8|issueType:P (n. d.).
18. https://de.wikipedia.org/wiki/Oskar_Grosberg. (n. d.).
19. https://lv.wikipedia.org/wiki/Aleksandrs_Neibergs. (n. d.).
20. https://lv.wikipedia.org/wiki/Antons_Benjami%C5%86%C5%A1. (n. d.).
21. https://lv.wikipedia.org/wiki/Arveds_Bergs. (n. d.).
22. https://lv.wikipedia.org/wiki/Edv%C4%ABns_Aleksandrs_Mednis. (n. d.).
23. https://lv.wikipedia.org/wiki/Edvards_Kalni%C5%86%C5%A1. (n. d.).
24. https://lv.wikipedia.org/wiki/Ferdinands_Neireiters. (n. d.).
25. https://lv.wikipedia.org/wiki/Gustavs_Reinhards. (n. d.).
26. https://lv.wikipedia.org/wiki/J%C4%81nis_%C4%8Cakste. (n. d.).
27. https://lv.wikipedia.org/wiki/J%C4%81nis_Ruberts. (n. d.).
28. https://lv.wikipedia.org/wiki/J%C4%81nis_V%C4%81rsbergs. (n. d.).
29. https://lv.wikipedia.org/wiki/J%C4%81nis_Vesmanis. (n. d.).
30. [https://lv.wikipedia.org/wiki/J%C4%93kabs_Alksnis_\(%C4%81rst\).](https://lv.wikipedia.org/wiki/J%C4%93kabs_Alksnis_(%C4%81rst).) (n. d.).
31. [https://lv.wikipedia.org/wiki/K%C4%81rlis_Barons_\(%C4%81rst\).](https://lv.wikipedia.org/wiki/K%C4%81rlis_Barons_(%C4%81rst).) (n. d.).
32. https://lv.wikipedia.org/wiki/K%C4%81rlis_Kasparsons. (n. d.).
33. https://lv.wikipedia.org/wiki/Kristaps_Eliass. (n. d.).
34. https://lv.wikipedia.org/wiki/M%C4%81rti%C5%86%C5%A1_Z%C4%ABle. (n. d.).
35. https://lv.wikipedia.org/wiki/Mar%C4%A3ers_Skujenieks. (n. d.).
36. https://lv.wikipedia.org/wiki/Mat%C4%ABss_%C4%80rons. (n. d.).
37. https://lv.wikipedia.org/wiki/P%C4%93teris_Jura%C5%A1evskis. (n. d.).
38. https://lv.wikipedia.org/wiki/Rihards_B%C4%93rzi%C5%86%C5%A1. (n. d.).
39. <https://nekropole.info/lv/Janis-Ludzenieks-29.09.1895>. (n. d.).

40. <https://nekropole.info/lv/Janis-Ludzenieks-29.09.1895>.
41. <https://nekropole.info/lv/Janis-Melders-10.06.1926>. (n. d.).
42. <https://nekropole.info/lv/Julijs-Krumins-00.00.1872>.
43. <https://nekropole.info/lv/Teodors-Grinvalds>. (n. d.).
44. <https://timenote.info/lv/Jekabs-Sirons>. (n. d.).
45. <https://www.biblioteka.lu.lv/zinas/t/43518/>. (n. d.).
46. Hundertjaeriges Jubilaem Aleksandershoehe. 1. Beilage. *Rigaesche Rundschau*, 1924, Nr. 215.
47. *Ilustrēts Žurnāls*, 1924, Nr. 39.
48. K. Br. Valsts Aleksandra Augstumu slimnīca. *Latvijas Sargs*, 1924, Nr. 215.
49. Kirša K., Zelče V. *Antisemitisma diskurss laikrakstā "Latvijas Sargs" (1920–1928)*. Bakalaura darbs. Rīga: Latvijas Universitātes Sociālo zinātņu fakultāte, 2009.
50. Krūmiņš G. *Praktiski ilustrēts vadonis pa Rīgu*. Rīga: Jēkaba Krūmiņa izdevums, 1928.
51. Krūmiņš J. Rikojumi un paziņojumi. Iekšlietu ministrija. Lēmums. *Polīcijas Vēstnesis*, 1923, Nr. 5.
52. Krūmiņš K. Rīgas notārs Jānis Krūklānds. *Padomju Latvija*, 1940, Nr. 34.
53. Kuzņecovs V., Loseviča M. Magdalēnas patversme Rīgā. No: *LU Raksti. 800. sēj. Zinātņu vēsture un muzejniecība*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2014, 135.–157. lpp.
54. Kuzņecovs V. Vājprātīgo nams Rīgas Citadelē (1787–1823). No: *LU Raksti. 704. sēj. Zinātņu vēsture un muzejniecība*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2007, 62.–71. lpp.
55. *Latvijas medicīnas adrešu grāmata*. Rīga: Argus, 1925.
56. Latvijas pirmās psihiatriskās slimnīcas 100 gadu jubileja Rīgā. *Ilustrētais "Jaunāko Ziņu" Pielikums*, 1924.
57. Latvis. Miris Dr. Jēkabs Zentēls. *Latvis*, 1934, Nr. 3655.
58. Libiete I. *Psihiatrijas attīstība Latvijā no 1918. līdz 1940. gadam*. Promocijas darbs medicīnas doktora zinātniskā grāda iegūšanai. Rīga, 2014.
59. Libiete I. Psihiatriskās aprūpes problēmas Latvijā 20. gs. 20.–30. gados. *Acta medico-historica Rigensia*, 2016, X sēj.
60. Lipša I. *Sabiedriskā tikumība Latvijā, 1918–1940*. Promocijas darbs. Rīga, 2009.
61. LVVA, 30. f., 1. apr., 216. l., 34. lp. (n. d.).
62. Miris profesors Ernests Putniņš. *Londonas Avīze*, 1962, Nr. 814.
63. Neuberģs K. *Ģintermužas slimnīca (1887–1937): rakstu sakopojums Ģintermužas slimnīcas (dib. 1887. gada 3. jūnijā) 50 gadu darbības atcerei*. Jelgava, 1938.
64. Punga H., Melbiks J. Valdības iestāžu paziņojumi. *Valdības Vēstnesis*, 1922, Nr. 136.
65. Rīga. Aleksandra augstumu slimnīca. *Valdības Vēstnesis*, 1924, Nr. 216.
66. Rīgas ziņas. *Jaunā Balss*, 1925. Nr. 5–6.
67. Rozyski. *Livländische Gouvernements-Zeitung*, 1900, Nr. 101, S. 570–571.
68. Rozyski. *Livländische Gouvernements-Zeitung*, 1904, Nr. 136, S. 940–941.
69. Nekrologs Dr. med. Kārlim Šančbergam. *Tēvija*, 1944, Nr. 30, 7. lpp.
70. Šalfeev B. Stoletie psihiatricheskoj lechebnicy na Aleksandrovskoj vysote (istoricheskaja spravka). V kn.: Abyzov J. *Ot Līflāndii k Latvii. Pribaltika russkimi glazami. Tom 2*. Rīga: Insight, Ltd., 1999, c. 246–247.
71. Sietniece Z. *Latvijas lauku reprezentācija laikrakstos "Brīvā Zeme" un "Jaunākās Ziņas" (1938)*. Bakalaura darbs. Rīga: Latvijas Universitāte, 2012.
72. Skudra O. *Latvijas preses vēsture: diskursi un identitātes*. Rīga, 2010.
73. Slimnīcas 100 gadu jubileja. *Jaunākās Ziņas*, 1924, Nr. 215.

74. Sochneva S. (1974). Rizhskoj respublikanskoj psihiatricheskoj bolnice 150 let. В кн.: *Psihiatrija, nevropatologija i neirohirurgija, v dvuh chastjah. Psihiatrija. Chastj pervaja. Sbornik nauchnyh statej*, c. 5–24.
75. Tobin A. *Prizrenie bednykh v g. Rige*. Riga, 1895, c. 227.
76. Aleksandra augstumu slimnīca – sakarā ar slimnīcas 100 g. jubileju. *Jaunā Balss*, 1924, 40, 4. lpp.
77. Vācu ārstu biedrība. *Latvijas Ārstu Žurnāls*, 1926, Nr. 9–10.
78. Valdības rīkojumi un pavēles. *Valdības Vēstnesis*, 1926, Nr. 174.

Summary

The paper describes the centenary celebration of the Alexander's Heights Hospital in Riga – the oldest and the largest mental hospital in the Baltic region. The celebration took place on September 21, 1924. It consisted of several parts: midday prayer, formal part (with greetings, congratulations and reports), and social part. Informative reports regarding the development of the site were presented, revealing the path from a charitable institution (comprising asylum, jail, workhouse, almshouse, somatic and venereal wards) towards the hospital with mental and venereal departments. The speakers – prominent clinicians, statesmen and public figures – vividly discussed the topical issues of psychiatry and venereology current at the time. The paper contains images from the newspapers, celebration photos and other newly found archive documents.

Keywords: Alexander's Heights Hospital, Baltic psychiatry, history of venereology.

LU Filoloģijas un filozofijas fakultātes bibliotēkas pirmskara perioda inventāra grāmatas

Pre-War Accession Books of the Library of the Faculty of Philology and Philosophy of UL

Ilga Mantiniece

LU Bibliotēkas Krājuma izmantošanas un attīstības departaments
Lielvārdes iela 24, Rīga, LV-1006
E-pasts: ilga.mantiniece@lu.lv

Latvijas Universitātes (LU) Filoloģijas un filozofijas fakultātes bibliotēkas pirmskara perioda inventāra grāmatas, salīdzinot ar pārējo LU struktūrvienību bibliotēku inventāra grāmatām, sniedz vispilnīgāko vēsturisko informāciju. Tās ne tikai uzskaita fakultātes bibliotēkas krājumu, bet var tikt izmantotas kā pavadēns uz savstarpēji saistītu informāciju par starpkaru perioda un Universitātes dzīvi. Fiksētā informācija par iegādes avotiem (pirkšana/ziedošana, iesaistītās personības), grāmatu un periodisko izdevumu uzskaitījumā gadu gaitā vērojamas izmaiņas attiecībā uz tendencēm studiju procesa nodrošināšanas tematikas ziņā vai prioritātēm grūtos apstākļos – tas viss ir bagātīgs vēsturiskās informācijas avots, kas skatāms attiecīgajā kontekstā.

Atslēgvārdi: bibliotēkas krājuma veidošanās, inventāra grāmatas, vēsture.

Ievads

Latvijas Universitātes simtgades kontekstā pētniecībā pieaug ikviena līdz šim mazāk izmantota vēsturiskās informācijas avota vērtība. Arī LU bibliotēku inventāra grāmatas var tikt skatītas dažādos aspektos, ne tikai kā grāmatu saraksti. Inventāra grāmatas arī citur tiek izmantotas pētniecībai, piemēram, Vatikāna bibliotēka bieži atsaucas uz savu kolekciju katalogiem un inventāra grāmatām. Tās ne tikai parāda krājuma saturu – ne tikai saglabājušos eksemplārus, kas ir pieejami, bet arī to, kas ir bijis tā sākotnējā, pilnīgākajā formā (līdzīgi ir ar, piemēram, mūsu priekšteča – Rīgas Politehniskā institūta – iespējamiem katalogiem). Kopējā informācija, ko sniedz LU bibliotēku inventāra grāmatu ieraksti, līdz šim nav bijusi plašāk pieejama. Izvērtējot no dažādiem aspektiem, izsecināmas gan praktiskas, gan netveramas lietas – caur tām nosakāma laikmeta būtība, personības veidošanās, sabiedrības mode, informacionālās vajadzības mūsdienu izteiksmē, kas raksturo konkrētā laika zinātnes virzienus un attīstības pakāpi utt. Viss ir savstarpēji saistīts.

Rakstā aplūkotā tēma turpina *Acta Universitatis Latviensis* 815. sējumā publicēto ieskatu LU Filoloģijas un filozofijas fakultātes (LU FFF) bibliotēkas pārvaldītā krājuma vēsturē, kurā tika skatīti galvenokārt tā veidošanās pirmsākumi [11]. Pievēršoties LU FFF bibliotēkas inventāra grāmatām kā vēsturiskās informācijas avotam, atrodam ziņas gan par bibliotēkas krājuma saturu un tā atsevišķo izdevumu ieguves avotiem un likteņiem, gan pastarpinātas norādes uz atsevišķām personībām vai institūcijām saistībā ar Latvijas Universitāti. Šajā ziņā LU FFF bibliotēkas inventāra grāmatas salīdzinājumā ar citu LU struktūrvienību un pat LU Centrālās bibliotēkas inventāra grāmatām satur vispilnīgāko iekļautās informācijas daudzumu.

LU FFF bibliotēkas inventāra grāmatas

Laika gaitā ir mainījusies gan fakultātes struktūra, gan nosaukums, bet kā Filoloģijas un filozofijas fakultāte tā ir pastāvējusi gandrīz visu pirmskara periodu no 1920./21. līdz 1940./41. studiju gadam, izņemot sākotnējo 1919./20. gadu, kad dibināšanas brīdī tā saucās par Valodnieciski-filozofisko fakultāti, kuru 1920. gada 18. septembrī pārdēvēja par Filoloģijas un filozofijas fakultāti. Vēlākajos gados tā ir pastāvējusi ar Vēstures un filoloģijas fakultātes vārdu (1940./41., 1954.–1970.). Kara laikā, vācu okupācijas periodā, atjaunots Filoloģijas un filozofijas fakultātes nosaukums, bet kopš 1944./45. gada tā uz 10 gadiem tika sadalīta, izveidojot atsevišķi Filoloģijas fakultāti un Vēstures fakultāti, kuras 1954. gadā tika atkalapvienotas līdz jaunai sadalīšanai 1970. gadā. Tad tika izveidota Vēstures un filozofijas fakultāte, kas pastāv joprojām, un Filoloģijas fakultāte, kas 2010. gadā pārtapa par Humanitāro zinātņu fakultāti. Attiecīgi dalījās un pārceļoja arī bibliotēkas krājums, tai skaitā arī pirmskara periodā iegūtās grāmatas, bet fiksētās ziņas par šiem izdevumiem saglabājās vienkopus tālaika inventāra grāmatā.

LU Bibliotēkā saglabātās LU dažādo fakultāšu un struktūrvienību bibliotēku inventāra grāmatas, atšķirībā no darbības pārskatiem u. tml., “vienkāršajam mirstīgajam”, kas nav bibliotekārs, nav pieejamas un joprojām tiek izmantotas tiešā bibliotekārā darba vajadzībām. Savā veidā arī tās būtu uzskatāmas par kultūrvēsturisko mantojumu. LU FFF bibliotēkas 13 inventāra grāmatas aptver laiku no 1919. gada 3. oktobra līdz 1951. gada 12. septembrim, kad notika pāreja uz centralizētu bibliotēkas sistēmu universitātes robežās ar vienotu inventāra uzskaiti. Pirmspadomju perioda ieraksti sniedzas līdz 11. grāmatas vidum. Šīs grāmatas vidēji ir apmēram pusmetra augstumā, un biežākā no tām – Nr. 10 ar gandrīz 10 tūkstošiem ierakstu, kas veikti no 1935. gada 18. decembra līdz 1938. gada 14. februārim, – sver 5 kg (1. attēls).

Ikvienas inventāra grāmatas pēdējā lapā (2. attēls) papildus vēl ir tikuši ierakstīti inventarizāciju dati. Šķiet, 1953. gadā tika veikta visu laiku lielākā inventarizācijas kampaņa. Atrodamas arī norādes uz 1948. gadā veiktu inventarizāciju, bet šīs inventarizācijas rezultātu apkopojums nav precīzi identificējams. Pēdējā lapā papildus ierakstītie 1956. gada precizējumi attiecas uz grāmatu skaitu, kas ir tikušas pārvietotas uz LU Centrālajā bibliotēkā izveidoto specfonda kā neieteicama, bet savas vērtības dēļ saglabājama literatūra. Vidēji rēķinot, attiecība krājumā esošajiem

Inventāra grāmatas numurs	Ietvertie inventāra numuri	Konstatētais esošo, neesošo un specfondā nodoto grāmatu skaits (ar labojumiem pie atkārtotas pārbaudes)
Reģistrācijas laikposms		
Fil. Nr. 2	6233–7816	Esošās 1375 grāmatas; iztrūkstošās 199 grām., specfondā 9 grām.
1922.11.VIII–1923.7.VIII		* esošas 1767 1777 * izslēgtas 159 228 * trūkstošas 79 _____ 2005 1956. g. 11. l.
Fil. Nr. 3	7817–9162	Kopsavilkums uz 1.VIII.1954 E. 1638 1654 esošās grāmatas zudušās
1923.4.IX–1924.7.XI		I. 245 315 1353 229 T. 86 77? Specfondā 3 grāmatas Kopā 1969 Specfondā (11.I.56) 34 grām.
Fil. Nr. 4	9163–10338	939 grāmatas Esošās 1309 1321 232 zudušās Izslēgtās 223 248 2 specfondā Trūkstošās 37 _____ 1569
1924.7.XI–1926.17.IV		
Fil. Nr. 5	10339–13014	Zudušo grāmatu skaits 421 Trūkst 107 Esošo grāmatu skaits 4527 Esošie 3103 3067 Specfondā nodoto gr. skaits 31 Izslēgtie 392 535 Kopā 2675 gr. Kopā 3602
22.IV.1926.–22.IX.1927		
Fil. Nr. 6	13015–15809	Specfondā 24 Esošās 2557 2545 Trūkstošās 517 Izsl. 564 523 Esošās 2253 Trūkst. 53 3121 Specf. 60 eks. 11.I.55.
8.X.1927–19.I.1929		
Fil. Nr. 7	15810–19567	Esošās gr. 3139 Esošās 3126 3732 Izslēgtās 643 Iztrūkstošās 475 24 3782 Izsl. 181 Specfondā 10 Kopā: 3782 11.I.56. Specfondā 87 gr.
19.I.1929–21.I.1930		
Fil. Nr. 8	19568–24376	Esošās 4338 Esošās 4678 Trūkstošās 460 Izslēgtās 688 Specfondā 10 5366 4808 Specfondā 112 gr. 11.I.56.
23.I.1930–14.X.1932		
Fil. Nr. 9	24377–28492	Esošo grāmatu skaits 4115; zudušo sk. 459; specfondā sk. 55 E 3483 3488 I 530 631 T 106 _____ Kopā 4119 Sp. = 198 gr. 11.I.56.
14.X.1932–18.XII.1935		
Fil. Nr. 10	28493–38087	8936 esošās grāmatas E 7295 7339 2223 zudušās grāmatas I 2107 2260 235 specfondā nodotās T 198 1 Specfondā kā esošas 699 9600
18.XII.1935–14.II.1938		

Inventāra grāmatas numurs	Ietvertie inventāra numuri	Konstatētais esošo, neesošo un specfondā nodoto grāmatu skaits (ar labojumiem pie atkārtotas pārbaudes)
Reģistrācijas laikposms		
Fil. Nr. 11	38088–46010	Esošas 7922 E 6037 6011 Esošās 6037 eks. Zudušas 991 I 1775 1577 Izsl. 1775 Specfondā 134 T - 224? 7812 9047 7812 5.I.56 Specfondā 718 gr. 11.I.56
14.II.1939–27.V.1943		
Fil. Nr. 12	46010–46528	120 zudušas, E 228 228 11 specfondā, I 224 248 43 svītrotas kā 2x ierakstītas, T 24 344 esošas 476 Sp. 151 gr. 11.I.56.
28.V.1943–9.I.1946		
Fil. Nr. 13	46528– 46999 –47623	[nav inventarizācijas datu]
15.V.1948–12.IX.1951		

Attiecīgie cipari, protams, vēlākajos gados ir krietni mainījušies, it īpaši palielinoties dažādu iemeslu dēļ norakstīto grāmatu skaitam. Piemēram, 20. gs. 60.–70. gados turpinājās intensīva ar teoloģisku tematiku saistītu izdevumu norakstīšana, nesaglabājot tos pat specfondā, tomēr jau 1953. gada dati ir pietiekami izteiksmīgi, lai nojaustu dažādās tematikas grāmatu likteņus varas maiņas laikā un kara apstākļos. Konkrētās informācijas iegūšanai jāatšķir inventāra grāmata...

Arī inventāra grāmatas savā saturiskajā noformējumā laika gaitā ir pārdzīvojušas izmaiņas. Tajās sākotnēji tika ietverta šāda informācija: inventāra numurs, primārās inventarizēšanas datējums, no kā un kādas grāmatas iegūtas, skaits, brošētas jeb iesietas, cena. Paredzētas arī brīvas ailes, kurās tika ierakstītas piezīmes vai novietojums krājumā, iespiests inventarizācijas pārbaudes zīmogs u. tml. Vēlāk tika iegādātas kantora grāmatas ar tipogrāfiski iespiestu, nedaudz izmainītu iedaļu formulējumu. Inventāra grāmatas Nr. 7–9 paredzēja ierakstīt kārtējo numuru, datumu, iegūšanas veidu (C – no cenzūras, D – dāvinātas, M – caur maiņu, P – pirktas), vai tas ir laikraksts vai “turpinājums”, grāmatas, žurnāla utt. autoru un nosaukumu (te ierakstīja arī izdošanas vietu un gadu, kā arī to, vai izdevums ir iesiets vai neiesiets), avotu, cenu (latos un santīmos), vai/cik samaksāts, nodaļu, sējumu skaitu, piezīmes. Ar inventāra grāmatu Nr. 10 vēlreiz mainās paredzēto aiļu dalījums: kārtējais numurs, datums, iegūšanas veids, grāmatas, žurnāla utt. autors un nosaukums (pievienoja arī izdošanas vietu un gadu, bet vairs nenorādīja iesējumu), avots, cena, nodaļa, vietas numurs, piezīmes.

Inventāra numurs kā kārtas skaitlis reģistrētajai grāmatai vai periodiskā izdevuma laidienam turpinās vienlaidu numerācijā visā aplūkotā perioda inventāra grāmatu pastāvēšanas laikā. Tas veido vispārējo kopskaitu, nevis atsākas ar jaunu gadu vai jaunu grāmatu. Šāda numurēšanas kārtība sniedz priekšstatu par vispārējo sasniegto krājuma lielumu, bet ziņām par ieguvumiem konkrēta gada laikā vai kādā citā periodā

jāveic aprēķini. Īsti precīzi, lai rēķinātu pēc inventāra numuru skaita, šie skaitliskie dati tomēr nav, jo pamatā grāmatas reģistrētas pēc nosaukumu skaita, daudzsējumu numurus vienkārši atzīmējot skaitliski ar kopēju ciparu vai pie konkrētā inventāra numura pievienojot a, b, c vai pakārtotu ciparu, bet dažkārt pēkšņi ieraugām reģistrētu katru sējumu atsevišķi. Šī nekonsekvenca gan nav sastopama bieži, tomēr kā fakts ir jāņem vērā. Iespējams, tādēļ var atšķirties dažādos publiskos avotos atšķirīgi uzrādītais kāda dāvinājuma vai citādā veidā iegūta krājuma skaitliskais apjoms.

Virš ailēm katrā lappusē tika rakstīts attiecīgais gads – kalendārais, nevis mācību gads. Vēlākajos gados virš ailēm tipogrāfiski iespiests “Budžeta gads 19__”. Viegļākam pārskatam vienā no ailēm ierakstīts reģistrēšanas mēnesis (vārds), otrā – konkrētā mēneša datums. Tas ne vienmēr bija identisks iegūšanas, dāvinājuma saņemšanas vai rēķina apmaksas datumam, kas minēts nākamajā ailē. Redzam, ka dažkārt ir pagājušas ne tikai dažas dienas, bet pat vairākas nedēļas. Pēc tā varam spriest par darba noslodzi un prioritātēm. Liela apjoma ieguvumus reģistrēja ar pārtraukumiem.

Ailē “No kā un kādas grāmatas” ierakstītas ziņas par konkrēto izdevumu un tā ieguves avotu, kas ir mūsu pašreizējās izpētes objekts. Šajā ailē virš vienā reizē iegūto izdevumu kopuma tika norādīts iegūšanas veids un avots, pirkumiem pievienojot arī rēķina datumu, bet dāvinājumiem dažkārt (ne vienmēr) saņemšanas datumu. Piemēram, *Pirktas no Champion (caur Latviešu Leģionu Parīzē) 31.VIII; Pirktas no Misiņa 26.III.1921; Pirkts no V. w. V. 15.VIII.1922; Pirktas no mācīt. Auniņa; Saņemtas no Skolu departamenta; Izglītības Ministrijas piesūtīts no Valsts Daugavpils Vidusskolas 10.X.1924; Padovas Universitātes dāvātas; Dāvātas no Itālijas sūtņa; Kaudzītes Matīsa dāvāta; Stud. Opyncāna dāvātas; Dāvājums no Dr. Hagberg Wright'a Londonā* u. tml. Dažkārt uzrādīja arī dāvinātāja vai privātā pārdevēja adresi, piem., *No H. J. Helda Elizabetes ielā 103 dz. 42*. Atsevišķos gadījumos par ieguves avotu ierakstīts: *Nezināmā kārtā ienākušas*.

Šajā ailē pretī inventāra numuram rakstītas elementārās ziņas par attiecīgo eksemplāru: autors, nosaukums, sējuma numurs (ja tāds ir), izdevējs, izdevuma atkārtotība, izdošanas vieta, gads. Dažkārt kāds elements iztrūkst. Nākamā grupa no cita ieguves avota ne vienmēr bija atdalīta ar speciālu izcēlumu, turklāt dažkārt avota ziņas ierakstītas tajā pašā rindā aiz katra izdevuma – tas vizuāli apgrūtina pārskatāmību. Vēlāk, ar 1929. gadu, tika izveidota pārskatāmāka forma ar atsevišķi nodalītu informāciju par iegādes avotu.

Nākamajā ailē uzrādīts eksemplāru skaits vai kopskaits vairāksējumu vai periodiskajiem izdevumiem. Nav vērojamas tendences uz daudzeksemplaritāti. Tas norāda uz bibliotēkas krājuma izmantošanu individuālam, nevis kolektīvam studiju vai pētniecības darbam. Kāda izdevuma papildu eksemplāra parādīšanās krājumā parasti nenotika, veicot jaunu pirkumu, bet biežāk ar dāvinājumiem, piemēram, latviešu zinātniskās grāmatas no Kultūras fonda.

Līdz ar cenu pieminēts, vai grāmata ir iesieta vai neiesieta. Ekonomiskāk bija iegādāties neiesietās grāmatas, tāpēc Latvijas Universitātes akadēmisko gadu darbības pārskatos bibliotēkas vēlāk žēlojās par nepietiekamiem līdzekļiem grāmatu iesiešanai. Ieraksti rāda, ka arī gadījumos, kad saņemti jaunu grāmatu dāvinājumi no pašiem autoriem, pārsvarā dāvināts neiesiets eksemplārs. Tā kā bibliotēkas

grāmatas tika visai intensīvi izmantotas, varētu vēlēties, kaut tās būtu labāk saglabājušās. Antikvārie, senākie iespaidumi pārsvarā figurē kā jau iesieti, un pie daļas ierakstu īpaši atzīmēts, ka tie iesieti pergamentā.

Attiecībā uz cenu ailēm ne vienmēr tika ievērota vienveidība. Sākotnējie Latvijas rubļi un kapeikas ar laiku tika konvertēti latos, tomēr neskaidrību rada fakts, ka inventāra grāmatās esošie lati figurē kā vienīgā fiksētā naudas vienība vēl pirms to ieviešanas apgrozībā no 1922. gada augusta. Dažkārt paralēli tika rakstīta gan samaksātā valūta, gan ekvivalents latos, piemēram, pirkumam no Vācijas grāmatirtgotāja ierakstot cenu gan vācu markās, gan atbilstošo konvertāciju latos. Dāvinājumiem materiālo vērtību rakstīja latos, uzrādot visai simbolisku cenu, kas dažkārt stipri atpalika no reālās tirgus vērtības. Pie atsevišķiem pirkumiem tiek atzīmēts, ka ir bijis “rabats” vai “10% atlaide” u. tml. Ailes apakšā ir konkrētajā lapā ierakstīto izdevumu saskaitītā cenu summa. Cenu kopsumma uzskaitīta arī katras inventāra grāmatas beigās līdz ar dalījumu pa valūtām, no kā var spriest par ģeogrāfisko kontaktu loku. Piemēram, jau pieminētajā visbiežākajā inventāra grāmatā Nr. 10 ar 9595 iegādātajiem inventāra numuriem nedaudz vairāk nekā divus gadus ilgā laikposmā no 1935. gada 18. decembra līdz 1938. gada 14. februārim sniegts apkopojums, kas aptver 10 dažādas valūtas – vācu markas, angļu mārciņas, Francijas frankus, Šveices frankus, zviedru kronas, dāņu kronas, igauņu kronas, lietuviešu litus, itāļu liras, holandiešu guldenus jeb florinus. Ir arī citas valūtas – zelta markas, somu markas, poļu zloti u. tml. Dolārus te ieraugām ļoti reti, un praktiski neparādās Padomju Krievijas rubļi.

Pēdējā ailē ierakstīts šifrēts novietojums krājumā pēc nodaļu un apakšnodaļu dalījuma, piemēram, E.9.11; III.7.7; M.VI.8.37; S.III.4.22; AK, kas mūsdienās zaudējis savu sākotnējo nozīmi, bet savulaik bija paredzēts grāmatas fiziskās atrašanās atvieglošanai, piemēram, inventarizācijas gadījumā. 1937. gada 27. maijā LU Filoloģijas un filozofijas fakultātes protokolu grāmatā fiksēts, ka nolemts *izdarīt Fakultātes bibliotēkā grāmatu kontroli, lai noskaidrotu inventāra sastāvu un ievestu kartotēkā grāmatas, kas tur vēl nebūtu ievestas. Šīs kontroles izpildīšanas dēļ nolemj arī, ka Fakultātes mācības spēkiem jāatdod uz bibliotēku izņemtās grāmatas līdz š. g. 15. junijam uz divi nedēļām* [9]. Te minēti tikai mācībaspēki, jo studentiem grāmatas uz mājām izsniedza tikai ārkārtējos gadījumos, bet var secināt, ka pie mācībaspēkiem grāmatas atradās lietošanā visai ilgstoši, divas nedēļas bija kā minimums, un pārējiem šajā laikā tās nebija pieejamas.

Tomēr no grāmatu inventāra ierakstiem nav skaidrs, uz kura gada inventarizāciju attiecas neidentificējams ķeksītis pie inventāra numura. No vēlāko gadu papildinājumiem pie inventāra ierakstiem būtiskākās ir 1953. gadā veiktās inventarizācijas atzīmes – kvadrātzīmodziņi ar ciparu “53” pie ierakstiem grāmatām, kas inventarizācijas brīdī ir atradušās plauktā. Nedaudzās piezīmēs pie konkrētiem izdevumiem atrodamas norādes arī uz 1948. gadā veiktu inventarizāciju (*1948. inv. izslēgta*), bet tie ir tikai atsevišķi gadījumi. Jāatceras, ka šis ir laiks, kad pārdzīvoti kara apstākļi un vairākas varas maiņas ar krājuma “tīrīšanu”, un jāatzīst, ka grāmatu krājuma saglabātība tomēr ir bijusi relatīvi laba. Vēlākajos padomju varas gados krājums ir ticis revidēts krietni nežēlīgāk. Tomēr atrast informāciju par visiem kādreiz bibliotēkā

bijušiem izdevumiem mums palīdz inventāra grāmatas. Kā vēsturisks avots tās var tikt izmantotas dažādos veidos, zināmā mērā kā arhīvs, kas dokumentē bibliotēkas dzīvi.

Par dāvinājumiem parasti tika sniegta informācija publiskajos pārskatos un presē, par pirkumiem – praktiski nekad. Tiesa gan, pie pārskatos pieminētā fakta, ka konkrēta iestāde vai persona dāvinājusi lielāku vai mazāku daudzumu vērtīgu grāmatu, paliek nepateikts – kādas. Sabiedrībai sniegtā informācija pārsvārā satur visai skopas ziņas. Te nu mums var palīdzēt inventāra grāmatas, ja meklē konkrētā laikposma ierakstos (3. attēls).

№. s.	Mēnesis	Dat.	So ra un nēdas grāmatas	glt.	Switkoņi numāri.	S. P.
1940 gads.						
	Novembris		Darīnātas no prof. Šmita:			IX. 1. 1.
4776	"	22	Revue II, 1914. nr. 1, nr. 2, nr. 3, nr. 4. C. 175. 1914.			
			Revue II, 1915. nr. 1, nr. 2, nr. 3, nr. 4. C. 175. 1915-1916.		Lo 200	
			Revue II, 1916. nr. 1, nr. 2. Triju pēdējā, 1916.			
4777	"	24	Revue II, 1917. nr. 1. - Triju pēdējā, 1917. Paroam 6 signaturas.	1	53	6, - M. VI. 8. 22
			Catalogue (official) of the Department of Fine Arts, Panama-Pacific International Exposition, San Francisco, California, 1915. - 25 numerāla no prof. Š. Čudņova.		53	
			Darīnātas no prof. Š. Čudņova:			
4778	"	"	Revue I, L'Art National moderne. Paris, 1912.	1	53	7-2 8, - M. VI. 8. 32
4779	"	"	Catalogue (official) of the Department of Fine Arts, Panama-Pacific International Exposition, 1915.	1	53	6-2 6, - M. VI. 8. 23
4780	"	"	Path or accomplishment a study of the classical stage of Japan. By Ernest Fenollosa and Ezra Paul, doctor, 1916.	1	53	10 Pēc 10. - AK
4781	"	"	Chopin, F. Chopin. The problem of change in poetry. Tokyo, 1920.	1	53	1. - 1. - 2. 6. 10.
4782	"	"	Chopin, Jan. F. Principles of poetry with especial reference to the nature of truth, life, beauty and love. Toronto, 1912. Tokyo, 1920.	1	53	1. - 1. - 2. 6. 11.
4783	"	"	Chopin, Jan. F. prof. of philology and literature the University of Tokyo, Tokyo, Japan. Parallelism and symbolism in literature. Studies in Comparative Literature with Special Reference to the schools of naturalism, symbolism, romanticism and classicism. Tokyo, Japan, 1920.	1	53	4 - 4 - 2. 6. 9
4784	"	"	Chopin, Jan. F. prof. Twelve lectures on the meaning and value of life. Literary expressions of the official positions of nihilism, socialism, mysticism and nihilism in a liberal sense. Tokyo, Japan, 1920.	1	53	4 - 4 - 2. 6. 12
4785	"	"	Chopin, Jan. F. prof. English poets on the philosophy of life. The philosophical aspects of a life, Knobel, Bradworth, Lane, Browning, Tully and Will. Portland, Ore., Japan, 1920.	1	53	4 - 4 - 4 -
4786	Decembris	4	Darīnātas no Krievijas Pasaules kara: Latvijas darīnātas - tie darīnāti un P. Šmita darīnāti. Darīnātas no Krievijas Pasaules kara: Latvijas darīnātas - tie darīnāti un P. Šmita darīnāti.	6	53	L. E.
			I. sējums - Pēterburga, 1904. gads.			
			II. sējums - Pēterburga, 1903.			
			III. sējums - Pēterburga, 1904.			
			IV. sējums - Pēterburga, 1906.			
			V. sējums - Pēterburga, 1909.			
			VI. sējums - Pēterburga, 1911. I sējums - Pēterburga, 1915.			
			VII. sējums - Pēterburga, 1915. (I sējums - Pēterburga, 1915.)			
			Latvijas darīnātas - tie darīnāti un P. Šmita darīnāti. Darīnātas no Krievijas Pasaules kara: Latvijas darīnātas - tie darīnāti un P. Šmita darīnāti.		Lo 150 - 150 - 190	4. -

3. attēls. Lappuse no inventāra grāmatas Nr. 1 ietver informāciju par pirmo prof. P. Šmita dāvinājumu

Konkrētās detaļas kā pavediens uz saistīto informāciju

Protams, informācija nesniedz pilnīgu ainu, ja to smeļas tikai no viena avota. Pētot tuvāk krājuma veidošanos dažādos apstākļos, ir vērts sākt ar tāda tipa avotu kā, piemēram, šīs inventāra grāmatas. Meklējot dziļāk, šādā vienkāršā fiksētā informācijā var pievērst uzmanību kādai konkrētai detaļai, aiz kuras var atklāties vesela notikuma vēsture. Visa informācija ir savstarpēji saistīta, viens avots aizved pie nākamā.

Vairums sabiedrībai piedāvātās informācijas iegūstams no periodiskajiem izdevumiem vai dažādiem atsevišķi publicētiem pārskatiem. Vēlams salīdzināt vairākus avotus, jo neprecizitātes sastopamas bieži, it īpaši presē atrodamajās ziņās. Pirmskara periodiskajos izdevumos universitātes sastāvā esošās struktūrvienību bibliotēkas pieminētas maz, parasti tikai "Izglītības Ministrijas Mēnešrakstā" publicētajos universitātes ikgadējās gadskārtas apskatos. Pie publicitātes netiek strādāts tik nopietni, kā to dara Valsts bibliotēka, kura aktīvi informē par saņemtajiem dāvinājumiem. Tādējādi mēs avīzēs varam izlasīt par grāmatām, ko Valsts bibliotēkai palaikam dāvinājuši atsevišķi LU profesori, piemēram, Francis Balodis (1882–1847) vai Leonīds Arbuzovs (1882–1951), bet nezinām, ka Filoloģijas un filozofijas fakultātes bibliotēka ieguvusi no viņiem nesalīdzināmi vairāk grāmatu gan par velti (bieži arī pašu sarakstītās), gan nopērkot no viņiem kādu vērtīgu unikālu izdevumu.

Pēc grāmatām, kas ir bijušas dāvinātāju rīcībā, daudz var spriest par viņu pašu personībām. Ieskatoties inventāra grāmatās, reizēm ir interesanti salīdzināt, kādas grāmatas konkrēta persona ir dāvinājusi un kādas no tās pirktas. Piemēram, no profesora Augusta Tenteļa (1876–1942) 1923. gada sākumā (arī vairākkārt turpmākajos gados) nopirkts pāris jaunizdotu dažādas tematikas vācu grāmatu. Pie ieraksta atzīmēts, ka tas ir sūtījums – tātad iespējams, ka šīs grāmatas iegādātas bibliotēkai ārzemju komandējuma laikā, ieraugot pārdošanā universitātei noderīgus izdevumus. Kopumā novērojama tendence atsevišķu mācībspēku ārzemju konferenču apmeklējuma laika sakrītībai ar literatūras piedāvājumu no šīm personām. Pārsvārā tas ir kā pirkums, bet dažkārt kā dāvinājums. No profesora Tenteļa 1927. gada maijā, viņam vēl esot rektora amatā, dāvinājumā saņemtas vairākas dažādu gadu grāmatas vācu un krievu valodā par Grieķijas, Vācijas, Krievijas vēstures dažādiem periodiem, kā arī par vēstures mācīšanas metodiku, kādas fakultātes bibliotēkā trūka. Profesors izprata bibliotēkas lomu studijās un pētniecībā, jo viņam pašam piederēja vairāk nekā 7000 sējumu liela personiskā bibliotēka, ko viņš ļāva izmantot arī citiem. Tā bija iezīmīga ar daudzām grāmatām, kas citur Latvijā nemaz nebija atrodamas [10]. Diemžēl šai profesora personiskajai bibliotēkai nebija lemts vēlāk nonākt Latvijas Universitātes Bibliotēkā, atšķirībā no vairāku citu mācībspēku privātbibliotēkām. Tā nonāca pazīstamā padomju vēsturnieka Jāņa Zuša (1893–1962) rīcībā un ar laiku tika izkļiedēta, jo sevišķi pēc viņa nāves [12, 139. lpp.].

Latvijas Universitātes divdesmitgades jubilejas izdevumā profesora Paula Jurēviča (1891–1981) apkopotajā pārskatā par Filoloģijas un filozofijas fakultāti lasām, ka *fakultate pūlējusies izveidot labas attiecības nevien tikai uz āru, bet arī savā iekšienē, kuru konkrētā izpausme ir vairāki vērtīgi dāvinājumi fakultātei no pašu kolegu puses* [4, 192. lpp.]. Lielākie dāvinātāji tika nosaukti (līdz ar sava devuma

apjomu) Latvijas Universitātes divdesmitgades jubilejas izdevumā [4, 218.–219. lpp.], no kurienes šie skaitļi vēlāk tikuši izmantoti dažādās atsaucēs, bet ir zināmas šaubas, vai tie ir absolūti precīzi, jo, pedantiski izskatot visus ierakstus inventāra grāmatās, tie varētu izrādīties lielāki. Nepārspēts ar saviem dāvinājumiem ir profesors Pēteris Šmits (1869–1938), kas praktiski atdeva universitātei visu savu bagātīgo unikālo mūža vākumu ar visai daudzveidīgu saturu – laika gaitā viss tika dāvināts. Arī profesors Pēteris Zālīte (1864–1939) iegājis vēsturē ar iespaidīgu dāvinājumu, bet vienu otru izdevumu fakultātes bibliotēka tika no viņa pirkusi. Kaut arī no P. Šmita (2162 sēj.) un P. Zālītes (1484 sēj.) daudz neatpalika poļu profesors Julians Kšižanovskis (*Julian Krzyzanowsky*, 1892–1976) ar kopskaitā 1107 sējumu dāvinājumu, viņš tiek pieminēts retāk; varbūt tādēļ, ka nebija latvietis un dāvinājums pamatā saturēja materiālu slāvistikas studentiem.

Mācībspēku privātbibliotēkas kā pirkumi

Bibliotēkas krājuma papildināšanai tika izmantota iespēja iegādāties atsevišķas privātbibliotēkas pēc to īpašnieku nāves, visbiežāk – atpērkot no profesoru vai docentu atraitnēm. Mācībspēki, kas savu karjeru Latvijas Universitātes nodibināšanas sākumposmā uzsāka brieduma gados, ap 20. gs. 30. gadiem pamazām aiziet viņšaulē.

Bijušo mācībspēku bibliotēkas, kas saņemtas dāvinājumā ar novēlējumu vai iegūtas nopērkot, veido lielu īpatsvaru universitātes dažādo struktūrvienību bibliotēkās. Kopumā pirkumu ir nesalīdzināmi vairāk. No tā varam izsecināt, ka bibliotēku darbinieki ir bijuši labi informēti par mācībspēku personiskajiem grāmatu krājumiem un attiecīgo materiālu konkrēto piemērotību studiju un pētniecības darbiem. Izlemjot iegādāties šādu lielu pirkumu pieticīgā bibliotēkām atvēlētā budžeta ietvaros, novērtēšana tika uzticēta kādam no bibliotēkas pārstāvjiem, kas vienlaicīgi pārstāvēja ieinteresētos mācībspēkus.

Piemēram, 1929. gada maijā, plānojot mirušā docenta Jēkaba Velmes (1855–1928) bibliotēkas atpirkšanu, tiek uzdots profesoram Ernestam Blesem (1892–1964) dot atsaukumi arī par J. Velmes rokrakstu atpirkšanu [9, 150. lpp.]. Taču inventāra grāmatā ierakstītas tikai grāmatas no šīs privātbibliotēkas, bet ne rokrakstā esošie lekciju pieraksti, kas tomēr tika iegādāti, tādēļ jāreķinās, ka vairums rokrakstu manuskriptu nav tikuši inventarizēti. Šis ir gadījums, kad informācija par pilnīgi visu bibliotēkas krājumā esošo tomēr gūstama arī no papildu avotiem, piemēram, “L.U. Filoloģijas un filozofijas fakultātes protokolu grāmatas”.

1935. gada decembri inventāra grāmatā aizsākas ieraksti ar avotu *Lekt. V. S. Wilsona bibliotēka kā pirkums no M. Vilsona kāzes Zaubes ielā 1 dz. 5* ar vairākiem simtiem grāmatu, kuriem pirkšanas cena minēta angļu šiliņos. Viljams Šarps Vilsons (*William Sharpe Wilson*, 1863–1935) bija angļu valodas lektors LU kopš 1921. gada, paralēli strādāja arī Izglītības ministrijas Angļu valodas institūtā un bija viens no Angļu un latviešu kluba dibinātājiem. Angļu valoda nebija latviešiem vēsturiski tik populāra kā vācu un krievu, tādēļ šis bija viens no pirmajiem lielākajiem iegūtajiem grāmatu krājumiem angļu valodā. Ar grāmatām angļu valodā bibliotēkas krājumu

regulāri papildināja arī privātdocente Alise Karlsonē (1881–1959), kura Latvijas Universitātē bija iekārtojusi angļu filoloģijas semināru.

1935. gada novembrī Latvijas Universitātē atvadījās arī no ārštata profesora Konstantīna Rončevska (*Konstantin Ronczewski*, 1875–1935), un 1936. gada februārī filologu dekāns fakultātes sēdē jau ziņo par *Rončevska mantojumu – grāmatām un dipozitīviem, ko iegādājusies Universitātes Padome filoloģijas un arhitektūras fakultātēm* [9, 245. lp.]. Ar 1935. gada 3. martu Filoloģijas un filozofijas fakultātes bibliotēkas inventāra grāmatās aizsākas ierakstu rinda ar pirkuma ieguves avotu *Prof. K. Rončevska bibliotēka no M. Rončevskas Baložu ielā 17-2 – simtiem grāmatu poļu, krievu, vācu, itāļu, franču, latviešu valodā. Viņa bibliotēkas saturā redzam plašāku tematiku nekā tikai arhitektūra. Specifiskā arhitektūras literatūra līdz ar vairākām vārdnīcām un atsevišķiem izdevumiem mākslas vēsturē nonāk Arhitektūras fakultātes bibliotēkas rīcībā, par ko liecina ieraksti tās inventāra grāmatā, sākot ar 24. februāri (agrāk nekā Filoloģijas fakultātē): Inv. No.6540 - No.6677 ar Ūniversitātes speciāliem līdzekļiem iegādātās nel. prof. K. Rončevska grāmatas, par Ls 1140.* [7] Iepriekš pieminētās mākslas vēstures grāmatas dublējās ar Filoloģijas un filozofijas fakultātes bibliotēkas krājumu, tātad vispirms ir noticis pārdomāts privātbibliotēkas sējumu caurskatīšanas un izvērtēšanas darbs no abu fakultāšu puses. Pie vairākuma LU Arhitektūras fakultātes bibliotēkas ierakstu vēlākos gados pievienotas piezīmes par konkrētā eksemplāra nodošanu jaunveidotajam Rīgas Politehniskajam institūtam ar 1958. gada 1. oktobri.

1937. gada sākumā sākts risināt jautājumu par vēl viena cittautieša – 1936. gada aprīlī mirušā profesora Valtera Frosta (*Walter Frost*, 1874–1936) – mantojumu. Vācu izcelsmes profesora V. Frosta daudzpusīgā erudīcija balstījās uz plašo privātbibliotēku psiholoģijā, socioloģijā, ētikā, estētikā, dabas filozofijā, “zinātņu mācībā”, arī literatūras vēsturē. Viņa galvenā darbošanās noritēja eksperimentālās psiholoģijas laukā. Filoloģijas un filozofijas fakultātes padomes 16. janvāra sēdes protokolā fikse: *Nolemj lūgt no universitātes speciāliem līdzekļiem iegūt prof. V. Frosta bibliotēku, diktafonu un dažas mēbeles, kopā par Ls. 1600–1700.* [9, 259. lp.] Rezultātā LU Padome atļauj no speciāliem līdzekļiem iegādāties prof. V. Frosta bibliotēku u. c. priekšmetus. Ar 1937. gada 10. aprīli sākas šī pirkuma ieraksti inventāra grāmatā, kopumā par 1105 sējumiem. Gandrīz viss drīzumā tiek nodots Psiholoģijas institūtam, par ko liecina ar parasto zīmuli veikti ieraksti piezīmju ailē (bez datējuma uzrādīšanas). Psiholoģijas institūts atrodas fakultātes pārziņā, un tā vadītājs sākotnēji ir bijis profesors V. Frosts. Bez datējuma ir arī inventāra numuru izvītrošana (ar sarkanu zīmuli), izslēdzot to no krājuma, šai krājuma daļai gandrīz simtprocentīgi nonākot specfonda ziņā. Turpmākais šo grāmatu liktenis ir neskaidrs. Psiholoģija viennozīmīgi bija tā nozare, kuru varas maiņu apstākļos centās kontrolēt visas iekārtās.

leguvumi no citām institūcijām

1935. gadā LU Filoloģijas fakultātes bibliotēka saņēma jaunu dāvinājumu no Liepājas pilsētas bibliotēkas (lieli liepājnieku sūtījumi ir bijuši arī 1931.,

1933./34. gadā), bagātīgi pārstāvētu ar vērtīgiem antikvāriem izdevumiem. Starp tiem var minēt teologa Mārtaņa Lutera (*Martin Luther*, 1483–1546) darbu – tā dēvētā “Leipcigas izdevuma” (1729–1734) – 11 sējumus 22 daļās, ar savu ietekmi uz raganu prāvām pazīstamā vācu jurista Benedikta Karpcova (*Benedikt Carpcov der Jüngere*, 1595–1666) *Jurisprudentia ecclesiastica seu consistorialis* 1708. gada izdevumu, Voltēra (*Voltaire*, 1694–1778) un Prūsijas karaļa Frīdriha II (*Friedrich der Große*, 1712–1786) kopdarba *Anti-Machiavel* pirmizdevumu 1740. gadā, gandrīz pilnu komplektu no 18. gadsimta sākumā izdotajiem Eiropā pirmajiem “1001 nakts” tulkojumu sējumiem franču valodā u. tml.

Fakultātes sēžu 1935. gada 6. aprīļa protokolā minēta profesora Kārļa Strauberga (1890–1962) atskaitīšanās par *braucienu uz Liepāju un sarunām ar pilsētas valdi par viņas bibliotēkas nodošanu fakultātes bibliotēkai. Sarunās Liepājas pilsētas galva ir šim dāvinājumam piekritis. Atļauj komandēt R. Malvesu sarakstu sastādīšanai* [9, 231. lp.]. Pieminētais Roberts Malvess (1905–1982) specializējās paleogrāfijā, bet viduslaiku latīņu paleogrāfijas zināšanas bija noderīgas, lai novērtētu antikvāros iespieddarbus. Nākamā ieprotokolētā informācija parādās pēc vasaras pārtraukuma – 14. septembrī, kad profesors K. Straubergs jau ziņo par Liepājas pilsētas dāvinājumu fakultātei – *pāri par 3000 vērtīgiem veciem izdevumiem. Fakultāte nolemj apmaiņai atļaut ap 600 kastes izdevumu ar franču, vācu un angļu rakstnieku darbu izlasi, kā arī lūgt L.U. rakstu komplektu atļaut pārsūtīt Liepājas pilsētas valdei; piekrišanu savu rakstu piesūtīšanai dod arī Filologu biedrība* [9, 238. lp.]. Attiecīgi uz Liepāju kā pretdāvinājums tika nosūtīts liels daudzums dažādu ikdienā pieprasītu grāmatu, tai skaitā svešvalodās, kas atbilda pilsētas publiskās bibliotēkas profilam. Diemžēl nav vairs atrodams 1938. gada rudenī Liepājas Valsts (!) bibliotēkas uzdāvinātais 1905. gadā sastādītais katalogs *Katalog der Libauischen Stadt-Bibliothek*, kas būtu varējis sniegt dziļāku apkopotu ieskatu kādreizējās bagātībā.

Fakultātes sēžu protokolos minētais dāvinājuma apjoms – *pāri par 3000 izdevumiem* – sakrīt ar pašu liepājnieku datiem. Pirmajā Kurzemes apgabala pilsētu sanāsmē, kas notika 1936. gada maijā, Liepājas pilsētas galva Ēvalds Rimbenieks (1888–1943) atskaitījās, ka, *sekojot Valsts Prezidenta Dr. K. Ulmaņa draudzīgajam aicinājumam, Liepāja ziedojsi Latvijas universitātei 3074 vērtīgus grāmatu sējumus par 20.000 ls* [13]. Citētā frāze ir klasisks piemērs laikmeta nodevai – piesaucot Kārļa Ulmaņa Draudzīgo aicinājumu dāvināt savas skolas bibliotēkai grāmatas, lai gan praktiski nekur neparādās sasaiste ar šo 1935. gada 28. janvāra aicinājumu – nedz fiksētajā dokumentācijā, nedz arī ir ielīmes grāmatās, kas citos ar Draudzīgo aicinājumu saistītajos dāvinājumos ir atrodamas. Minētā summa ir dāvinājuma kopvērtība.

Tomēr visbiežāk citētajā Latvijas Universitātes vēstures avotā “Latvijas Universitāte divdesmit gados: 1919–1939” veidojas pretruna, jo tajā publicētajā lielāko dāvinātāju sarakstā norādīts, ka Liepājas pilsētas bibliotēkas dāvinājums Filoloģijas un filozofijas fakultātei ir 1292 grāmatas. Atsevišķi minēta arī Liepājas Valsts vidusskola ar 342 grāmatām un Liepājas pilsēta ar 68 grāmatām [4, 218.–219. lpp.]. Var pieļaut iespēju, ka atlikusī daļa no trim tūkstošiem sējumu pēc atlases atvēlēta universitātes Centrālajai bibliotēkai un citu fakultāšu bibliotēkām, piemēram, senie juridiskie teksti Tautsaimniecības un tiesību zinātņu bibliotēkai, tomēr precīzas

informācijas trūkst. Traucē arī fakts, ka šajā Latvijas Universitātes jubilejas izdevuma sarakstā par lielākajiem dāvinātājiem Filoloģijas un filozofijas fakultātei ir neprecīzi dati, ja tos salīdzina ar inventāra grāmatās fiksēto. Šajā jautājumā vēl jāveic dziļāka izpēte, kas varētu nedaudz mainīt līdz šim publiskotās skaitliskās proporcijas.

Valdošās tendences noteica, ka valsts mērogā mazāk nozīmīgām iestādēm senos izdevumus lietderīgāk nodot universitātei pētniecībai, nevis glabāt savos krājumos kā muzejiskas vērtības. No Liepājas ienāca visvairāk šādu senu izdevumu – ne tikai no Liepājas pilsētas bibliotēkas, bet arī no Liepājas ģimnāzijas (vēlākais nosaukums – Liepājas Valsts vidusskola). Latvijas Universitātes rīcībā tika nodotas arī antikvitātes no Daugavpils ģimnāzijas jeb Daugavpils Valsts vidusskolas. Piemēram, 1924. gada 3. decembrī inventāra grāmatā ar avotu *Izglītības Ministrijas piesūtīts no Valsts Daugavpils Vidusskolas 10.X.1924* ierakstīts gan 1528. gadā Bāzelē izdots Roterdamas Erasma (*Erasmus Roterodamus*, 1466–1536) apkopoto sakāmvārdu un parunu krājums, gan franču neolātinista Dominika Bodjē (*Dominique Baudier*, a.k.a. *Dominicus Baudius*, 1561–1613) epistulārās prozas 1650. gada Leidenes izdevums. Te fiksēts arī Noela Kontī (*Natalis de Comitibus*, fr. *Noël le Comte* 1520–1582) 1568. gadā izdots leģendārais darbs par mitoloģiju, par kuru diemžēl jau 1948. gada inventarizācijā plauktā konstatēts iztrūkums.

Protams, inventāra grāmatas ieraksts nepasaka visu. Reizēm, atverot grāmatu, tajā ir vēl papildu informācija. Piemēram, Tukidida (ap 460. – ap 400. g. p. m. ē.) darbu 1564. gada izdevumam inventāra grāmatā pie ieguves avota norādīts *No pedagoģisko kursu bibliotēkas*, kas praktiski bija krājuma pārņemšana, nevis pirkums vai dāvinājums, bet, atverot pašu izdevumu, ieraugām zīmogu *Ex Bibliotheca Gymnas. imp. Rigensis*. Tātad arī Rīgas ģimnāzija savu krājumu bija veidojusi, iekļaujot seniespiedumus, kurus savā pārziņā pārņēma vai varbūt savukārt saņēma dāvinājumā Pedagoģisko kursu bibliotēka. Grāmatās, kas bija Pedagoģisko kursu bibliotēkas rīcībā, ir ne mazums zīmogu, kas kā agrākos īpašniekus uzrāda dažādas mācību iestādes, ģimnāzijas un skolas no dažādām Latvijas vietām. Ierakstos kā dāvinātāji figurē arī Rīgas Aleksandra ģimnāzijas bibliotēka, Rīgas Nikolaja I ģimnāzijas bibliotēka, Rīgas pilsētas ģimnāzijas bibliotēka, Pētera I reālskolas bibliotēka – pārsvarā ar kādu klasiskās filoloģijas izdevumu.

Par pašu Pedagoģisko kursu bibliotēku, kas veidoja iespaidīgu daļu no Filoloģijas un filozofijas fakultātes bibliotēkas sākotnējā krājuma, zināms maz, pieejama vien informācija no LU pirmo piecu gadu darbības pārskata: *6. oktobrī 1919. g. fakultātes sēdē daži fakultātes locekļi aizrādīja, ka universitātes telpās atrodās agrākā pedagogijas mūzēja resp. pedagoģisko kursu bibliotēka, un viņā esot daudz grāmatu valodniecībai, pedagoģijai un filozofijai. Grāmatas skaitās par universitātes īpašumu un viņas būtu iespējams iegūt fakultātes bibliotēkai. Nolemj spert šinī virzienā soļus, un par kandidāti bibliotēkas kārtotājas amatam jau 6. oktobra sēdē tiek minēta cand. philol. Anna Ābeles jkdze. 18. oktobra 1919. g. sēdē dekāns ziņo, ka pedagoģisko kursu bibliotēku Dekānu padome nolēmusi nodot filoloģijas un filozofijas (toreiz valodnieciski-filozofiskajai) fakultātei. [...] Kārtotājai 1919. gada novembrī uzlika par pienākumu bibliotēkas inventāra sarakstā ievest grāmatas, kā arī sastādīt kartīšu katalogu. Nolemj uzaicināt arī no studentiem personas, kas vēlētos*

bez atlīdzības palīdzēt bibliotēkas kārtošanas darbā. Šādu personu radās 2: - stud. Helene Butules jkdze un stud. Alma Saltupes jkdze, kuŗas abas sastrādāja bibliotēku kārtojot līdz 1920. g. vasarai. [6, 320.-321. lpp.] Konkrēts pārņemto izdevumu skaits dokumentos neparādās, tā precizēšanai tagad būtu jāveic manuāls darbs, izskatot "Inventāra grāmatas Nr. 1 (1919.3.X-1922.28.VII)" vairāk nekā 6 tūkstošus ierakstu, lai atlasītu starp pārējiem ieguves avotiem laika gaitā hronoloģiski neregulāri iegrāmatotos ierakstus ar avotu *Pagaidu lietošanā no pedagoģisko kursu bibl.* (sākas ar 202. ieraksta numuru inventāra grāmatā), vēlāk – *No pedagoģisko kursu bibl.* Nav skaidrības jautājumā, vai ieraksts par ieguves avotu *No pilsētas skolu muzeja attiecas uz iepriekš minēto agrāko paidagogijas mūzēju* vai 1919. gada 15. augustā nodibināto Pilsētas Skolu muzeju, kas bija Izglītības ministrijas darbinieka Jāņa Siliņa (1883–1960) pārziņā. Pārējai Pedagoģisko kursu bibliotēkai līdzīgais saturs liek apšaubīt jaundibinātā muzeja iesaisti, jo tā rīcībā vēl varētu nebūt tik daudz atdāvināmu grāmatu ar agrāko īpašnieku zīmogiem.

Izsekojot krājuma veidošanas gaitai, redzam, ka kādā brīdī ir secināts, ka tas tomēr varētu saturēt ne tikai izteikti zinātniskas vērtības vai pētniecības vajadzībām domātus izdevumus. Grāmatas no Pedagoģisko kursu bibliotēkas pēc satura ir krietni tuvākas augstākās mācību iestādes profilam nekā pāris gadus vēlāk, 1927. gada februārī, ieregistrētās ap 400 grāmatu *No paidagoģiskā semināra* (neminot, vai tas ir dāvinājums vai pārņemšana) – šoreiz dažādas grāmatas latviešu valodā. Te parādās arī daiļliteratūra – gan latviešu autoru oriģināldarbi, gan tulcotā beletristika. Protams, ne jau lubu literatūra, kuras latviešu sabiedrībā diemžēl netrūka, bet tāda, kas tiek pieminēta literatūrkritikā un kas izglītotam cilvēkam ir jāizlasa. Te redzami arī Andreja Jesena (1873–1958) izdevumu sērijas "Populārizinātniskā bibliotēka", "Jaunības Tekas", "Mazajiem lasītājiem", "Grāmatas skolai un mājai", Latvijas skolotāju savienības izdotās "Skolas literatūras" sērijas un Izglītības ministrijas izdotās sērijas "Latviešu rakstnieki skolai un jaunatnei" daudzi sējumi, arī atsevišķi populārzinātniski izdevumi vienkāršajam lasītājam. Kā jau Pedagoģijas semināram atbilstoši, te ir arī ne mazums pedagogiem domātās literatūras, piemēram, Jāņa Grīnfelda (1872–1936) "Kurla un pakurla pedagoģiska dziedināšana" vai Kārļa Bormaņa (1877–1961) materiāli skolēnu vakariem, dabaszinātniskā, ģeogrāfiskā un vēsturiskā literatūra mūsdienīgā populārzinātniskā pārstāstījumā, patriotiskā audzināšana caur strēlnieku cīņu aprakstiem, kultūras vēsture utt. Atsevišķa Pedagoģijas nodaļa fakultātē pastāvēja tikai līdz 1925. gada rudenim, tādēļ nedaudz mulsina bibliotēkas krājuma papildināšana šādā brīdī, bet nav izslēgts, ka tas varētu saistīties ar nacionālās pašvērtības uzsvēršanu.

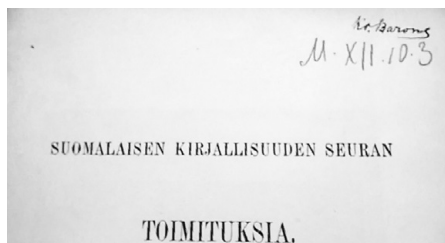
Ieraksti atsevišķās grāmatās kā papildu informācija

Atšķirot vaļā kādu grāmatu no inventāra grāmatas sarakstā uzrādītajām, dažkārt var ieraudzīt arī ko vairāk – ierakstus, autogrāfus, zīmogus, ielīmes, ekslibrus. Izņemot jauno grāmatu iepirkumu tieši no izdevniecības vai caur starpnieku-grāmattirgotāju, vairumā grāmatu, kas iegādātas antikvariātos vai saņemtas no iestādes

vai civilpersonas, ļoti bieži atrodam vairāk vai mazāk pazīstamu personu vārdus, kam šī grāmata kādreiz piederējusi, un uzzinām par viņu interesēm, kas ne vienmēr bijušas saistītas ar tiešo darbu. Piemēram, Krišjāņa Barona (1835–1923) mantinieki 1938. gada vasarā atdāvinājuši vairākus desmitus gadsimta sākuma izdevumu somu valodā, starp tiem Somijas mākslas un literatūras vēsturnieka Eliela Aspelina-Hāpkiles (*Elien Aspelin-Haapkylä*, 1847–1917) somu teātra vēstures sējumu, kura titullapā Krišjānis Barons savā sīkajā rokrakstā atstājis savu īpašnieka ierakstu, kas liecina, ka grāmatas iegūšanai nav bijis gadījuma raksturs (4. un 5. attēls).



4. attēls. K. Barona mantinieku atdāvinātais Eliela Aspelina-Hāpkiles sarakstītās somu teātra vēstures 4. sējums ar K. Barona īpašuma ierakstu



5. attēls. Krišjāņa Barona īpašuma ieraksts iepriekš minētajā grāmatā

Spriežot pēc lielā grāmatu skaita, var pieļaut, ka Krišjānis Barons lielākā vai mazākā mērā ir pārvaldījis arī somu valodu.

Nereti atdāvinātās grāmatas pirms nonākšanas Latvijas Universitātes Filoloģijas un filozofijas bibliotēkā ir ceļojušas no viena īpašnieka pie cita. Dažkārt pēc laika gaitā secīgi ierakstītajiem vairākiem īpašniekiem var izsekot to savstarpējai saistībai. Arī savstarpējā grāmatu dāvināšana zinātnieku vidē ļauj konstatēt ciešāku sadarbību kādu atsevišķu personu starpā, bet, ja dāvātais sējums drīz pēc tam nonāk citās rokās, arī to var iztulkot attiecību kontekstā. Interesantu ierakstu atrodam pirmajā lapā Kaudzītes Matīsa (1848–1926) dāvinājumam – Jura Alunāna (1832–1864) “Dziesmiņu” rokraksta sējumam, kam sākotnēji inventāra grāmatā ierakstīts sarakstīšanas laiks ap 1853. gadu, tad precizēts uz 1859. gadu. Ieraksts pašā grāmatā vēstī: *Jura Allunan rokraksts. Shi grahmata dahvinata man no wiņa brahļa H. Allunana tapehc, ka es esot wiņa brahļa zeenitajs. Dahwinaajums notika 1881. gadā, kad tee dsejoli, kas shai grahmatā rakstīti, bij isnahkushi jau klajā. Kaudzites Matihss.* Latvijas Universitātes Filoloģijas un filozofijas fakultātes bibliotēkas inventāra grāmatā dāvinājums reģistrēts 1926. gada 8. septembrī, bet divus mēnešus vēlāk, 8. novembrī, Kaudzītes Matīss aizgāja viņšaulē.

Dažādie ieraksti grāmatās ne vienmēr ir saistīti ar ieguves avotu, bet ir intriģējošs materiāls dažāda veida izpētei – gan laikmeta ainai, gan personiski biogrāfiskām norādēm, gan grafoloģiskai rokraksta analīzei. Nav izslēgts, ka kāds neatšifrēts autogrāfs var izrādīties kādas ļoti ievērojamas personas paraksts. Nereti inventāra grāmatā minētais ieguves avots ir kā norāde tālākai ierakstītā paraksta atšifrēšanai, piemēram, iegūstot kādu privātbibliotēku un zinot bijušā īpašnieka kontaktu loku.

Pavedieni uz saistīto informāciju par LU aktivitātēm, iekšējo dzīvi, ārējiem kontaktiem

Inventāra grāmatas sniedz informāciju, kas var tikt apkopota un dziļāk pētīta dažādos aspektos – saistībā ar specifisku nozari, ar konkrētu valsti, reģionu vai valodu, ar atsevišķu personu ieguldījumu, ar universitātes finansiālo situāciju, ar valsts ekonomiskajiem vai politiskajiem apstākļiem, ar bibliotēkas krājuma veidošanas politiku u. tml. Iezīmējas arī sadarbība ar citām valstīm. Izteikti noraidoša tā bija jautājumā par sadarbību ar Padomju Krieviju, vēlāk Padomju Savienību. Laba sadarbība bija ar Franciju, Zviedriju, Lietuvu, Poliju, Itāliju, no kurienes nāca lielākie ārzemju institūciju dāvinājumi.

No ierakstiem redzam, kas katram avotam ir bijis raksturīgākais. Piemēram, Francijas valdība, kas būtībā veica starpnieka funkcijas, jo kā dāvinātāju uzrādīja tieši valdību, nevis konkrētas universitātes, dāvināja pārsvarā disertācijas franču valodā valodniecībā, vēsturē un filozofijā, arī 20. gadsimtā izdotas šo nozaru zinātniskās grāmatas un universālākus izdevumus no 19. gadsimta pēdējiem gadu desmitiem.

Praktiski nebija nepieciešamības pēc pirkumiem no Zviedrijas, jo no tās iestādēm dažādi izdevumi lielā apjomā tika saņemti kā dāvinājumi. Piemēram, no Ziemeļu

muzeja Stokholmā, no Ārlietu ministrijas u. c. tika saņemti periodiskie izdevumi, bieži pilnos komplektos, zviedru vēstures pētījumi, izdevumi par Ziemeļvalstu mākslu un arhitektūru, folkloristiku, etnogrāfiju, arheoloģiju u. tml., arī daiļliteratūra. Lielā mērā par to var pateikties profesora Franča Baloža, kā arī Ziemeļvalstu vieslektoru starpniecībai un citām aktivitātēm.

Tā kā jaunāko gadu studiju materiālu nodrošinājumam slāvu filoloģijā sadarbība ar Krieviju nebija pieņemama nepārvaramo ideoloģisko nostādņu dēļ, tad ārkārtīgi daudz deva Polijas valdības atbalsts. Polijas Izglītības ministrijas un poļu konsulu Rīgā dāvinājumu kopējais apjoms tiek uzrādīts kā trešais lielākais dāvinājums – kopsummā 1391 grāmata [4, 218.–219. lpp.], un tas ir lielākais no institūciju dāvinājumiem. Dāvināšanas intensitāte bija mainīga, te vērojama atbilstība starpvalstu attiecību svārstībām konkrētos periodos. Kā dāvinātāji inventāra grāmatu ierakstos parādās arī tādi avoti kā *Poļu Zinātņu Akadēmija*, *Polijas kara atašejs Rīgā L. Libichs* u. c. Pārsvārā poļu dāvinājumos bija izdevumi poļu valodā, jo sevišķi daudz par vēsturisko tematiku un arhīvu materiāliem, tāpat arī slāvistikā. Pirmsrevolūcijas laika Krievijas klasiskie izdevumi slāvu filoloģijā pārsvārā tika saņemti kā atsevišķu personu gadījuma rakstura dāvinājumi vai iepirkti antikvariātos. Sadarbība ar Čehoslovākiju slāvu literatūras nodrošinājumā vairāk balstījās uz pirkumiem, ne dāvinājumiem.

Interesanta ir saistība ar Itāliju. Salīdzinoši plašie kontakti pavēra iespējas grāmatu ieguvei gan pirkumu, gan dāvinājumu ceļā, no kā varēja gaidīt krietni lielāku ieinteresētību itāļu valodas apgūvē, tomēr itāļu valodas popularitāte universitātē nebija augsta. Biežājiem mācībspēku komandējumiem uz Itāliju acīmredzot pietika ar franču un vācu valodas pārvaldīšanu. Tomēr kultūras un mākslas aspektā Itālija izraisīja lielu interesi. Izdevumu par antīko kultūru un tās atdzimšanu renesansē fakultātes bibliotēkas krājumā netrūka, tai skaitā bieži pieminētajā Mākslas kabineta bibliotēkā. Zīmīgi, ka dažādās Itālijas institūcijas un privātpersonas pārsvārā dāvināja izdevumus par jaunākiem laikiem, par Itālijas pilsētu vēsturi u. tml., bet senos izdevumus bibliotēka iepirka antikvariātos. Pirms tam daudzus antikvārus izdevumus jaundibinātā Latvijas Universitāte bija saņēmusi dāvinājumā no Padujas jeb Padovas Universitātes krājumiem ar bibliotēkas zīmogu *Bibliotheca della R. Università di Padova*, tādus kā 1562. gadā Venēcijā izdotu Cicerona (106.–43. g. p. m. ē.) *Orationes* tulkojumu no latīņu uz itāļu valodu u. tml. Dažos šī dāvinājuma sējumos bija arī zīmogi, kas liecināja, ka izdevums sākotnēji ir piederējis citai bibliotēkai, piemēram, izdevās identificēt Neapoles Nacionālās bibliotēkas vēsturisko zīmogu.

Kad 1922. gada maijā tika saņemts Padujas Universitātes (*Università degli Studi di Padova*) uzaicinājums uz tās 700 gadu pastāvēšanas svētkiem, Latvijas valdības un augstskolas lūgumu izpildot, uz Paduju aizbrauca Latvijas sūtnis Romā *Dr. phil.* Miķelis Valters (1874–1968), lai reprezentētu Latvijas Augstskolu. Itālijas sūtniecība bija aicinājusi visus zinātniekus, kas vēlētos piedalīties, bet nav ziņu, vai vēl kāds Latvijas pārstāvis būtu piedalījies. *Dr. Valters* kā valdības delegāts tika apbalvots ar speciālu piemiņas medaļu un kā Latvijas Augstskolas delegāts ievēlēts par Padujas Universitātes goda doktoru [2].

Izveidotie kontakti nesa augļus. Kad Latvijas Universitāte 1926. gadā svinēja savu septīto gadadienu, no Padujas Universitātes tika saņemts apjomīgs dāvinājums. Ziņas par precīzo apjomu ir pretrunīgas. Latvijas Universitātes darbības pārskatā par 1926./27. akadēmisko gadu un vēlākos izdevumos, kas pārpublicēja tur sniegtos datus, minētas 754 grāmatas [5, 175. lpp.], bet Filoloģijas fakultātes inventāra grāmatās atrodamais ierakstu skaits ir mazāks. Atsevišķām neprofila grāmatām inventāra numurs izsvītrots un piezīmēs ierakstīts, ka grāmata nodota Centrālajai bibliotēkai. Iespējams, ka tas izskaidro uzrādīto skaitlisko atšķirību. Saturiski dāvinājumu veido grāmatas par Padujas jeb Padovas vēsturi, Itālijas vēsturi, Itālijas pilsētām un reģioniem, kā arī itāļu autoru sarakstītā vai itāliski tulkotā dažāda zinātniskā literatūra, tai skaitā Itālijā izdots un itāliski iztulkots Gotfrīda Leibnīca (*Gottfried Leibniz*, 1646–1716) darbs, jurisprudences, diplomātijas zinātnie. Daiļliteratūras te nedaudz, starp tām pasaku lugu autora Karlo Goci (*Carlo Gozzi*, 1720–1806) dzīves laikā 1772. gadā Venēcijā izdots darbu krājums 8 sējumos. Vecākais izdevums šajā dāvinājumā ir 1560. gadā Bāzelē izdotā Bernardīno Skardeones (*Bernardino Scardeone*, 1478–1574) sarakstītā Padujas jeb Padovas vēsture *De antiquitate urbis Patavii*. Par pilsētas vēsturi te ir vēl vairākas 17. gadsimta pirmās puses grāmatas. Pārsvārā dāvinājumā ietverti 19. gadsimta izdevumi, bet daudz ir arī antikvāru izdevumu – vairāki desmiti 16.–17. gadsimta grāmatu, no kurām vairums iesietas pergamentā.

Padujas Universitātes dāvinājumam drīz seko arī jaunā Itālijas sūtņa (1926–1929) Latvijā Augusto Stranieri dāvinājums 1927. gada sākumā kā labvēlības apliecinājums Latvijas Universitātei. Inventāra grāmatā ar avotu *Dāvātas no Itālijas sūtņa* veikts 31 ieraksts par dažāda satura jaunākajiem izdevumiem. Starp tiem ir pirmie 9 laidieni no Dantem veltīta žurnāla *Studi Danteschi*, Venēcijas senatora, politiķa, vēsturnieka, rakstnieka Pompeo Molmenti (1852–1928) sakārtotā leģendārā Kazanovas (*Giacomo Casanova*, 1725–1798) korespondence *Carteggi Casanoviani* un citi izdevumi. Pompeo Molmenti ir pazīstams arī kā *Chiarretto* vīna šķirnes radītājs un enoloģijas speciālists. Nav izslēgts, ka ar šo politiķi-vēsturnieku tikušies arī Latvijas Universitātes Filoloģijas un filozofijas fakultātes mācībspēki savos Itālijas komandējumos, kuros šajā laikā vairākkārt pabija profesori Arnolds Spekke (1887–1972), kurš 1933. gadā iecelts par Latvijas sūtni Itālijā, Augusts Tentelis, Leonīds Arbuzovs, Kārlis Straubergs.

Tā paša gada sākumā tiek saņemtas 25 grāmatas itāļu valodā no LU docentes Klāras Koisones-Gersoni (1896–1981) – Mikelandželos (*Michelangelo Buonarroti*, 1475–1564) vēstuļu izlase, Tomazo Kampanellas (*Tommaso Campanella*, 1568–1639) “Galileja aizstāvība”, Lorenco Mediči (*Lorenzo de Medici*, 1449–1492) dzeja, komponista Benedeto Marčello (*Benedetto Marcello*, 1686–1739) sarakstītais pamflets “Modes teātris”, dažādu itāļu autoru darbi par literatūru un mākslu. K. Koisones-Gersoni jau no 1923. gada māca itāļu valodu LU Filoloģijas un filozofijas fakultātē, vēlāk arī Latvijas Konservatorijā un Latvijas Tautas universitātē. Viņa ir arī direktore un pasniedzēja Itāļu valodas institūtā, kura uzturēšana ir Itālijas valdības pārziņā, zem Itālijas sūtņa protektorāta, un sakarā ar viņas piecu gadu darbības jubileju publicētā rakstā [3] parādās kopsakarības – minētas Itālijas sūtņa A. Stranieri

un kādreizējā Latvijas sūtņa Itālijā M. Valtera pieliktās pūles institūta izveidošanā. Direktore uzsver, ka *bij. sūtnis Romā Dr. Valters vienīgais no Latvijas sabiedriskajiem darbiniekiem sekojis ar sevišķu interesi Instituta attīstībai un atbalstījis to visā Instituta pastāvēšanas laikā. Ar to izskaidrojamas kopīgās intereses izplatīt Latvijā itaļu valodas zināšanas un sniegt itaļu autoru, zinātnieku un rakstnieku darbus latvju tautai oriģinālā. Tie atrodas bibliotēkā. Un šādā ceļā veicam itaļu un latvju tautu lielo tuvināšanas darbu.* Citātā, protams, domāta Itāļu valodas institūta bibliotēka, taču nojaušam, ka neviens no pieminētajiem nav bibliotēkas lomu novērtējis par zemu.

Šie ir tikai nedaudzi piemēri, kādā virzienā var attīstīties atsevišķai inventāra grāmatas ierakstu grupai pievērsta interese kā pavediena sākums. Te slēpjas daudzas potenciālas tēmas, piemēram, antikvārie izdevumi – to ieguves avoti, ciešāka sadarbība un specifiskie piedāvājumi konkrēti Latvijas Universitātei. Filoloģijas fakultātes bibliotēka raritātes visbiežāk iegādājās Itālijas (Roma, Florence, Venēcija) un Vācijas, retāk Francijas antikvariātos. Piemēram, 1926. gada februārī ierakstītas 9 grāmatas grieķu un latīņu valodā, kas pirktas no Berlīnes grāmatveikala-antikvariāta *Utopia* 122 marku vērtībā (tiesa gan, pasta izdevumi un iesaiņošana izmaksā vēl 30 markas, kopā 153 Mk.) – tie ir 1544., 1591., 1599., 1606., 1628., 1685. gada izdevumi pergamenta iesējumā.

Lielākais vairums bibliogrāfisko retumu, kas pirkti Latvijā bibliotēkas izveidošanas sākumgados, ir nākuši no Kimmelja grāmattirgotavas-antikvariāta (*Nicolai Kymmels Buch- und Antiquariatshandlung*). Tā ir viena no pirmajām grāmatu ieguves vietām, uz ko vērš uzmanību paši fakultātes mācībspēki. 1919. gada novembra sēdē profesors (tobrīd docents) Kārlis Straubergs *griež fakultātes vērību uz Kimmelja antikvariātu, kur atrodas daudz vērtīgu izdevumu* [6, 321. lpp.]. Starp pirkumiem ir daudzi 16.–17. gadsimta izdevumi, kas nereti iesieti pergamentā. Spriežot pēc daudzajiem dažādajiem agrāko īpašnieku ierakstiem šajās grāmatās, rodas pieļāvums, ka pie šī grāmattirgotāja pēc ilgiem klejotumiem varētu būt nonākusi ne viena vien no Piektā gada revolūcijā un Pirmajā pasaules karā izlaupīto muižu bibliotēku grāmatām. Pārsvārā tieši no Kimmelja pirka grāmatas par baltistikas jautājumiem, kā arī krievu emigrantu darbus un pirmsrevolūcijas izdevumus, kas vairumā gadījumu padomju gados pārceļoja no fakultātes bibliotēkas uz Centrālās bibliotēkas specfondu.

Sadarbība ar izdevniecībām, atsevišķiem privātajiem izdevējiem, grāmattirgotājiem, antikvariātiem, izsekojot to piedāvājumam, cenu politikai, priekšroku konkurences apstākļos, ir gana plašs virziens, kādā var iedziļināties saskaņā ar ierakstiem inventāra grāmatās. Samērā nedaudzie dāvinājumi pamatā saistījās ar izdevēja reklāmu, nevis labdarību cēla mērķa vārdā. Piemēram, vienīgais dāvinājums no Leipčigas grāmattirgotāja Gustava Foka firmas (*Antiquariatsbuchhandlung und Verlag Gustav Fock*), no kuras tika iegādāti ļoti daudzi izdevumi, bija orientēts uz vēl ciešākas sadarbības veicināšanu kā piegādātājam. Inventāra grāmatas ieraksts Nr. 12580, kas reģistrēts 1927. gada 21. martā, rāda: *G. Focka dāvāta 7.III.27; Catalogus Dissertationum Philologiarum Classicarum : Verzeichnis von etwa 27400 Abhandlungen aus dem Gesamtgebiete der Klassischen Philologie und*

Publicitātes jautājumā lielāka vērība tika pievērsta publiskām patecībām par dāvinājumiem, lai rosinātu nākamos potenciālos ziedotājus, nevis jau esošā, iepirkta krājuma popularizēšanai. Netika īpaši pieminēta bijušā Herdera institūta iespaidīgā bibliotēka, kas reģistrēta kā pirkums, tāpat arī vairums izceļojošo vācbaltiešu privāto bibliotēku vai to daļas. LU Filoloģijas un filozofijas fakultātes bibliotēkas sadarbība ar vācbaltiešu izcelsmes mācībspēkiem gan bija visai aktīva arī pirms repatriācijas sākuma. Piemēram, no ģermāņu filoloģijas profesora Maksa Nusbergera (*Max Nussberger*, 1879–1943) ik pa brīdim tika atpirkts kāds vērtīgs izdevums, bet 1936. gada oktobrī pat visi 56 sējumi no *Allgemeine Deutsche Biographie* (1875–1912) par 300 latiem. Docents Ērihs Dīls (*Erich Diehl*, 1890–1952) visā savā darbības laikā Latvijas Universitātē tika ne tikai pārdevis, bet arī dāvinājis bibliotēkai lielu daudzumu vērtīgas klasiskās filoloģijas izdevumu arī pirms repatriācijas. Informācija sabiedrībai tika sniegta tikai par konkrētas personas dāvinājumiem, bet ne par pirkumiem, kuri nereti bija vērtīgāki, jo ierobežotā budžeta apstākļos tie tika izvērtēti ar nopietnu pamatojumu par pirkuma nepieciešamību.

Tie ir tikai nedaudzi plašo iespēju piemēri, kādos paplašinātas vēsturiskās izpētes virzienos var doties, pārļaujot Bibliotēkas inventāra grāmatas par dažādiem avotiem dažādos laikos, lieliem un maziem pirkumiem un dāvinājumiem, izsekojot autogrāfiem un jauniem un veciem zīmogiem grāmatu sējumos, grāmatas liktenim.

Kopsavilkums

Latvijas Universitātes Filoloģijas un filozofijas fakultātes bibliotēkas pirmskara perioda inventāra grāmatas vērtējamas kā vispilnīgākās informācijas nesējas salīdzinājumā ar tālaika pārējo LU struktūrvienību bibliotēku, t. sk. LU Centrālās bibliotēkas, inventāra grāmatām.

Minētās inventāra grāmatas uztveramas kā informācijas apkopojums par visiem šīs bibliotēkas krājumā uzņemtajiem sējumiem. Tās sniedz informāciju arī par zudušiem eksemplāriem, tai skaitā par konkrētu izdevumu pārvietošanu uz specfondu u. tml. Tajās atspoguļoto bibliotēkas krājuma saturu iespējams analizēt dažādos aspektos – krājuma vēsturiskās papildināšanas gaita mācību programmu izmaiņu sakarā, informacionālā nodrošinājuma tendenču izmaiņas, saturiskā piedāvājuma noderīgums mūsdienās u. tml.

Inventāra grāmatas sniedz arī papildu informāciju. Visplašākās izpētes iespējas paveras saistībā ar uzrādīto izdevumu iegādes avotu, kuru var skatīt dažādā kontekstā. Bagātīgu informāciju var iegūt, kā ieguves avotam pievēršoties norādītajām privātpersonām vai institūcijām. Konkrēta dāvinājuma vai pirkuma saturs atspoguļo, kādas grāmatas ir bijušas šīs personas interešu lokā un kādus dāvinājumus dāvinātāji uzskatījuši par universitātei piemērotiem, kādus pirkumus bibliotēkas darbinieki uzskatījuši par Bibliotēkas cienīgiem.

Skatot to visu gan kontekstā ar attiecīgā laikposma vēsturisko situāciju, gan sabiedrisko procesu dinamikā, varam iegūt dziļāku priekšstatu par pašas Latvijas Universitātes vēsturi un attīstību. Sauksim to par vienu no intelektuālās dzīves

dokumentēšanas veidiem, par vienu no intelektuālās vēstures avotiem. Detalizēta informācija par LU Filoloģijas un filozofijas fakultātes bibliotēkas inventāra grāmatām apkopotā veidā līdz šim nav bijusi sabiedrībai pieejama.

VĒRES

1. Dāvana universitātei. *Jaunākās Ziņas*, 1939, 10. nov., Nr. 256, 4. lpp.
2. Dr. M. Walters goda doktors. *Valdības Vēstnesis*, 1926, 26. jūn., Nr. 137, 1. lpp.
3. Gersoni K. Itāļu Instituta direktreise, atskatās uz pieci gadi darbību Latvijā. *Students*, 1927, 10. nov., Nr. 129, 3. lpp.
4. *Latvijas Universitāte divdesmit gados: 1919–1939. 1. sēj.* Rīga: Latvijas Universitāte, 1939.
5. *Latvijas Universitātes darbības pārskats par 1926/27. akad. gadu.* Rīga: Latvijas Universitāte, 1927.
6. *Latvijas Universitātes piecgadu darbības pārskats: 1919–1924.* Rīga: Latvijas Universitāte, 1925.
7. *LU Arhitektūras fakultātes bibliotēkas inventāra grāmatas (1919–1951).* Nr. 4: [1931–1937]. (Nepublicēts materiāls.)
8. *LU Filoloģijas un filozofijas fakultātes bibliotēkas inventāra grāmatas (1919–1951).* Nr. 1–13. (Nepublicēts materiāls.)
9. LVVA, 7427. f., 6. apr., 363. l.: L. U. Filoloģijas un filozofijas fakultātes protokolu grāmata.
10. Malvess R. Prof. Dr. Augustu Tenteli pieminot. *Izglītības Mēnešraksts*, 1942, Nr. 2, 55.–56. lpp.
11. Mantiniece I. LU Filoloģijas un filozofijas fakultātes bibliotēkas krājuma veidošanās pirmskara periodā. No: *LU Raksti. 815. sēj.* Rīga: Latvijas Universitāte, 2017, 147.–155. lpp.
12. Mugurēvičs Ē. *Mana dzīve – no ganuzēna līdz akadēmiķim: vēsturnieka liecības par savu darbu, laikabiedriem un radiniekiem.* Rīga: Latvijas Vēstures institūta apgāds, 2013.
13. Radošs gars un lietderība Latvijas saimniecībā. *Latvijas Kareivis*, 1936, 24. maijs, Nr. 116, 2. lpp.

Summary

The pre-war accession books of the Library of the Faculty of Philology and Philosophy are the most complete inventory books of all of those in the faculties' libraries of the University of Latvia. Beyond attesting to the inventory of the collection at the faculty library, these sources may be a thread to interrelated information about the historical situation of those days and the university life. The recorded information about acquisition (purchase/donation, personalities involved), tendencies in subjects, ensuring of the study process, priorities during the challenging times, changes over the years, – all these themes can be located within this generous source of historical information, which must be dealt with in a context. The totality of information displayed in these records is not recorded elsewhere.

Keywords: *accession books, formation of library holdings.*

Daži krājuma komplektēšanas aspekti: Tukuma muzeja piemērs

A Few Aspects of Collecting: Example of the Tukums Museum

Agrita Ozola

Tukuma muzejs, Harmonijas iela 7, Tukums, LV-3101
E-pasts: agrita.ozola@tukumamuzejs.lv

Muzeji kā sociālas institūcijas mainās atbilstoši sabiedrības vēlmēm un vajadzībām. Muzeju praksē jeb muzeogrāfijā mūsdienās attīstās tādas tendences kā aktīva sabiedrības grupu līdzdalība ne tikai muzeja izglītojošajā darbā, bet arī krājuma komplektēšanā. Līdzdalības pieeja ir viena no tendencēm mūsdienu muzeju praksē, kas atspoguļo muzeju attieksmi pret norisēm sabiedrībā un rosina pārmaiņas arī to profesionālajā darbībā. Līdzdalības pieeja parasti tiek praktizēta muzeju izglītojošajā darbā, bet to var izmantot arī krājuma darbā, kolekciju papildināšanai.

Muzeja krājums ir materiālo un nemateriālo priekšmetu kopums, kas atrodas muzejā, ir savākts un atlasīts, klasificēts un uzglabāts atbilstošos apstākļos, lai nodrošinātu tā pieejamību. Muzeja krājuma dažādo priekšmetu grupas veido relatīvi saistītu un viendabīgu kopumu, kas ir ne tikai katra muzeja darba avots, bet arī krājuma papildināšanas un izpētes darba rezultāts, turklāt tas ir izmantojams kā līdzeklis citu muzeja funkciju veikšanai, kā arī sociālās lomas realizācijai. Izmantojot dažus Tukuma muzeja piemērus, autore pievēršas jautājumam par sabiedrības līdzdalības iespējām mērķtiecīgā krājuma komplektēšanā un tās nozīmi muzeja sociālās lomas realizācijā.

Atslēgvārdi: muzejs, muzeoloģija, kolekcijas, pieejamība, līdzdalība.

Krājuma komplektēšanas nozīme muzejā

Krājuma komplektēšana muzejā ir cieši saistīta ar izpratni par kolekcionēšanu. Kolekcionēšanas paradigmas cilvēces pastāvēšanas vēsturē ir mainījušās, izejot vairākas secīgas attīstības stadijas no arhaiskās *dārgumu* uzkrāšanas klasiskajā pasaulē līdz pat postmodernismam. Britu muzeoloģe Sūzena M. Pīrsa (*Susen M. Pierce*), kas muzeju darbības teorijai un praksei veltījusi daudzas zinātniskas publikācijas, krājuma komplektēšanas un interpretācijas jautājumu ir izcēlusi kā īpaši nozīmīgu. Pēc viņas domām, muzejiskās domas un institūcijas attīstībā vislielākā ietekme bijusi modernajai kolekcionēšanas paradigmai, kuras agrīnajā posmā (16.–17. gs.) attīstījās krāšanas tradīcija un radās pirmie modernie muzeji. Tie kļuva arvien populārāki

kolekcionēšanas klasiskā modernisma periodā (18. gs.), kad uzsvars tika likts uz priekšmetu identificēšanu un klasifikāciju. Visstraujāko attīstību muzeji piedzīvoja 19. un 20. gadsimtā, kad kolekcionēšanas paradigmā ienāca materiālās vērtības un sociālā dimensija. Postmodernā sabiedrība, kurā mēs šobrīd dzīvojam, turpina iepriekš iesākto, bet *redz sevi pretējas epistēmas ietvaros, kas tai liek apgāzt iepriekš pieņemtās attieksmes un patiesības* [24, 50. lpp.]. Tas nozīmē arī iepriekš definēto vērtību pārvērtēšanu. Katra no šīm paradigmām eiropēiskajā kultūras izpratnē ir cieši saistīta ar attiecīgā laikmeta domāšanas veidu un ir devusi priekšroku šķirošanai un valdošās kārtas vērtību izcelšanai. Mūsdienu nošķirums starp mākslas, dabas un vēstures profila muzejiem sakņojas klasiskā modernisma periodā, kad izveidojās identificējošais un klasificējošais nošķirums starp artefaktiem, naturālījam un vēsturiskajiem priekšmetiem.

Latvijas muzeju vēsturē atspoguļojas visas kolekcionēšanas paradigmas. Baltijā pirmais muzejs ir dibināts 1773. gadā, kad Rīgas pilsētas rāte pieņēma ārsta Nikolausa Himzela (*Nikolaus von Himsel*, 1729–1764) novēlēto kolekciju un nolēma to padarīt publiski pieejamu. Atbilstoši laikmeta kolekcionēšanas un katalogizācijas praksei Himzela kolekcija 1891. gadā tika sadalīta: vēsturiskie priekšmeti un daļa artefaktu palika Doma muzejā un glabājas tagadējā Rīgas vēstures un kuģniecības muzejā, naturāliju kolekcija kļuva par pamatu tagadējam Latvijas Nacionālajam dabas muzejam, daļa mākslas darbu nonāca Rīgas pilsētas mākslas muzejā [25], kura kolekcijas ir pārmantojis Latvijas Nacionālā mākslas muzeja sastāvā esošais muzejs “Rīgas Birža”. Sadalot Himzela kolekciju, tika iezīmēta virzība uz muzeju profilēšanu.

Muzejiskās domas attīstību tagadējās Latvijas un Igaunijas teritorijā aizsāka un veicināja Baltijas vāciešu inteliģence, veidojot privātas kolekcijas un pirmos publiski pieejamos muzejus. 19. gadsimta pēdējā trešdaļā kultūras dzīvē arvien nozīmīgāku lomu ieguva Rīgas Latviešu biedrība, organizējot materiālās un nemateriālās kultūras liecību uzkrāšanu. Pagrieziena punktu šajā procesā iezīmēja Latviešu etnogrāfiskā izstāde Rīgā 1896. gadā, kas radīja priekšnoteikumus vairāku nozīmīgu muzeju dibināšanai. Latvijas Nacionālā vēstures muzeja, Rakstniecības un mūzikas muzeja, Latvijas Etnogrāfiskā brīvdabas muzeja, Latvijas Kara muzeja izveidošana apliecina latviešu inteliģences vēlmi stiprināt nacionālo pašapziņu. Līdzīgi centieni neatkarīgajā Latvijā bija vērojami arī Liepājā, Cēsīs, Valmierā, Ventspilī, Kuldīgā, kur vietējās sabiedrības iniciatīvas grupas veidoja kolekcijas un muzejus, formulēja kolekciju papildināšanas un saglabāšanas pamatprincipus [25].

Tukuma muzejs dibināts kā Tukuma pilsētas mākslas muzejs 1935. gadā, un tas bija pirmais mākslas muzejs ārpus Rīgas. Pati muzeja dibināšana notika, pateicoties māksliniekam Leonīdam Āriņam (1907–1991) un viņa dāvinājumam pilsētai – 50 mākslas darbu kolekcijai [17]. Dāvināšanas tradīcija ir turpināta visā muzeja pastāvēšanas vēsturē. Lielākā daļa muzeja krājuma priekšmetu ir dāvinājumi. Muzeja pirmsākumos tas komplektējās tikai priekšmetus ar izcilu estētisku vērtību, lai veidotu pārskatu par modernās mākslas izcilākajiem māksliniekiem Latvijā, bet 20. gs. 40. gados krājumā iekļauti arī zinātniski vērtīgi kultūrvēsturiski priekšmeti, kam draudēja bojāeja kara laika postījumumu dēļ. Padomju okupācijas periodā muzejs ieguva arī novadpētniecības profilu.

Padomju okupācijas laikā līdz ar varas iestāžu konsekventi realizēto muzeju darbības ideoloģizāciju Latvijas muzeji piedzīvoja spēcīgu t. s. krievu muzeju skolas ietekmi, tāpēc liela uzmanība tika pievērsta muzeju pētnieciskā darba metodikai un krājuma zinātniskajai inventarizācijai jeb katalogizācijai [16].

Pēc valstiskās neatkarības atjaunošanas Latvijā sākās intensīvs muzeju vērtēšanas un jaunu meklējumu process, kurā liela uzmanība pievērsta muzeju lomas definēšanai pasaulē aktuālo tendenču kontekstā. Kā norāda ievērojamākie kanādiešu muzeologi Mišels Kotē (*Michel Côté*), Lizete Ferera (*Lizette Ferera*), arī Dankans Fergusonss Kamerons (*Duncan Ferguson Cameron*), 20. gadsimta beigās visā pasaulē sākās pārmaiņu procesi, kas rosināja muzejus meklēt jaunas pieejas savā darbībā, sekojot liberāla, demokrātiska, humanitāra, egalitāra muzeja ideālam [5].

Pāreja uz jauno muzeju paradīgu būtiski ir ietekmējusi arī izpratni par kolekcionēšanu un muzeju krājuma papildināšanas principiem Latvijā. Pārmaiņu procesu ir veicinājis muzeju akreditācijas process, kas Latvijā aizsākās 1999. gadā ar Tukuma muzeju. Akreditācijas pamatprincipi ir formulēti, pētot Amerikas Muzeju asociācijas, Lielbritānijas un citu Eiropas valstu pieredzi. Galvenais kritērijs ir konkrētā muzeja darbības atbilstība formulētajai misijai jeb virsuzdevumam. Krājuma komplektēšana un saglabāšana ir muzeja pamatfunkcija, kam pievērsta vislielākā uzmanība. Pavisam vienkārši krājuma komplektēšanas būtību formulējis akreditācijas procesa virzītājs *Dr. philol.* Jānis Garjāns: “katram muzejam vajadzētu profesionāli apzināties, kā un kāpēc katrā muzejā veidojas Nacionālais muzeju krājums.” [4]

Tukuma muzejs ir pašvaldības muzejs, kas kopš 1958. gada pilda reģionāla muzeja funkcijas, ne tikai papildinot artefaktu, bet arī veidojot vēsturisko priekšmetu krājumu par Tukuma rajona/novada teritoriju, to pētot, prezentējot un interpretējot. Kopš 1991. gada muzejs specializējas kultūrvides attīstības jautājumos. Tā krājums ietver mākslas priekšmetus un kultūrvēsturiski nozīmīgus priekšmetus – gan rakstisko, gan tēlojošo, gan arī lietisko priekšmetu grupas [21].

Laika gaitā izstrādāti arvien precīzāki kritēriji priekšmetu iekļaušanai Tukuma muzeja krājumā. Kopš 1999. gada, kad muzejs akreditēts, krājuma saglabāšanas politikā uzskaitīti šādi kritēriji: atbilstība muzeja misijai, vēsturiski veidojušos kolekciju principiem, muzejisko priekšmetu atlases principiem, kvalitātes sistēmai, priekšmetu klasifikācijas sistēmai, hronoloģiskajam iedalījumam utt. [23]. Atlasot priekšmetus, tiek izmantoti atlases kritēriji: vai priekšmets atbilst muzeja krājuma veidošanas mērķiem un kādai kolekcijai, vai priekšmets ir tik īpašs, ka tā iegādei jādod priekšroka, vai iegūtā priekšmeta saglabāšanai ir nepieciešamie apstākļi, vai priekšmets tiks izmantots tuvākā nākotnē, vai priekšmeta saglabāšana prasīs lielus izdevumus nākotnē utt. [23].

Katrā akreditētā muzejā, tostarp Tukuma muzejā, ir izstrādāts dokuments, krājuma saglabāšanas politika, kurā ir noteiktas visas procedūras un kritēriji muzeja krājuma pārvaldīšanā. Krājuma priekšmetu dokumentēšanas un klasifikācijas sistēma tiek veidota tā, lai atspoguļotu sakarības starp dažādiem krājuma priekšmetiem un tie būtu viegli atrodamā. Muzeju prakse krājuma saglabāšanas jomā ir visai detalizēti reglamentēta, bet savas darbības teorētisko pamatojumu katrs muzejs izstrādā pats, ņemot vērā krājuma saturu un apjomu, muzeja virsuzdevumu

un izvirzītos mērķus, kā arī sasniedzamos rezultātus. Kā atzīst franču muzeologi Andrē Devalē (*André Desvallées*) un Fransuā Meress (*François Mairesse*), muzeja krājuma komplektēšana ir viens no muzeja darbības pamatelementiem, kas ietver to priekšnoteikumu kopumu, kuru rezultātā nemateriālais un materiālais mantojums nonāk muzejā [10].

Atbilstoši Starptautiskās Muzeju padomes (*International Council of Museums, ICOM*) Muzeju ētikas kodeksam muzeja pienākums ir izveidot, saglabāt un pilnveidot savu krājumu, dodot ieguldījumu dabas, kultūras un zinātnes mantojuma saglabāšanā [5]. Praksē katrs muzejs, tostarp arī Tukuma muzejs, kas ir ICOM institucionālais biedrs, ik dienas risina jautājumus, kas saistīti ar krājuma saglabāšanu. Muzeoloģijā termins “saglabāšana” ietver visas darbības, kas saistītas ar priekšmeta nonākšanu muzejā: komplektēšanu, uzskaiti, katalogizēšanu, novietošanu glabātuvē, konservāciju un arī restaurāciju. Andrē Devalē un Fransuā Meress uzskata, ka krājuma saglabāšanas funkcija ir muzeālās darbības pamatā un tai muzeja attīstībā ir izšķiroša nozīme [10]. Viņi uzsver, ka muzeja krājums nosaka muzeja misiju un ka muzeja loma sabiedrībā ir vistiešākā veidā atkarīga no tā, kādi ir krājuma komplektēšanas mērķi un galvenie principi.

Tukuma muzeja krājuma komplektēšanā izvirzīti trīs galvenie mērķi: augstvērtīgas Latvijas modernās mākslas kolekcijas uzturēšana un papildināšana, lai radītu priekšstatu par mākslas norisēm un sasniegumiem 20. gadsimtā; 2) Latvijas muižu kungu māju interjera kultūras un zudušo mākslas vērtību identificēšana, saglabāšana un interpretēšana muzeāliem līdzekļiem; 3) Ziemeļaustrumkurzemei tipiska materiālā un nemateriālā mantojuma dokumentēšana un izpēte, lai uzturētu, restaurētu un popularizētu reģionam raksturīgus kultūrvides objektus [23]. Trīs atšķirīgos krājuma komplektēšanas virzienus nosaka Tukuma muzeja kā institūcijas raksturs. Tā sastāvā ir pavisam septiņi dažādi muzeji: Tukuma Mākslas muzejs, Pastariņa muzejs, Tukuma mākslas galerija “Durvis”, Tukuma Audēju darbnīca, Durbes pils muzejs, Tukuma pilsētas vēstures muzejs “Pils tornis” un Džūkstes Pasaku muzejs. Tukuma muzeja krājumā 2021. gada sākumā bija vairāk nekā 97 000 priekšmetu, kas ietver gan rakstisko, gan tēlojošo, gan arī lietisko priekšmetu grupas [22]. Kaut arī krājums tiek papildināts ar kultūrvēsturiski nozīmīgiem priekšmetiem, īpašu uzmanību pievēršot to mākslinieciskajai vērtībai, muzejs lielu vērību veltījis stereotipisku priekšstatu mainīšanai, izmantojot mūsdienu komplektēšanu.

Analizējot Latvijas muzeju akreditācijas pirmās desmitgades dokumentus (1999–2008), tostarp krājuma veidošanas politikas, Ilze Knoka nonākusi pie secinājuma, ka kopumā muzeju krājumu komplektēšanas darbs ir vērtējams kritiski. Viena no tēmām, kurā viņa saredz Latvijas muzeju vājumu, ir saistīta ar nesenās pagātnes liecību dokumentēšanu. I. Knoka norāda, ka Latvijas muzeji izvairās komplektēt nesenās pagātnes liecības un ilustrēt sabiedrībai sapīgas tēmas un stāstus, atspoguļot mūsdienu sociālās problēmas [6].

Desmit gadus pēc I. Knokas publikācijas Daina Auziņa arī pievērsusies nesenās pagātnes jeb mūsdienu kolekcionēšanai – tādu priekšmetu, stāstu un materiālās kultūras liecību komplektēšanai, kas atspoguļo neseno pagātņi un šodienu. Salīdzinot atsevišķu Eiropas muzeju un Latvijas muzeju centienus dokumentēt aktuālus

sociālpolitiskus notikumus, piemēram, komplektēt priekšmetus un stāstus, kas ilustrē pandēmijas laiku, D. Auziņa piefiksējusi muzeju spēju veidot partnerības. Viņa atzīst, ka mūsdienu komplektēšanā Latvijas muzejiem ir jāspēj definēt *skaidru fokusu*, kas iegūstams krājumā esošo artefaktu analīzes un jaunu partnerību veidošanas procesā [1; 2]. Mūsdienu, bet ne tikai kolekcionēšanas politikā Jānis Garjāns izceļ muzeja vēstījumu, kurā liela nozīme ir konkrētajam priekšmetam, tā *biogrāfijai un stāstam*, ko tas spēj ilustrēt [4].

S. M. Pīrsa [23] argumentē, ka muzeja priekšmets uztverams kā fiziskās pasaules sastāvdaļa, kas sociālu (kultūras) procesu rezultātā pārtapis artefaktā, bet to var uztvert arī kā zīmi vai simbolu, kas rada kategorijas un glabā vēstījumu. Viņa uzsver, ka katram priekšmetam piemīt sava nozīme, jo katram priekšmetam indivīds/kopiena piedēvē morālu un materiālu vērtību kā individuālās/kopīgās pieredzes izteicēju [24]. Savukārt Pīters van Menšs (*Peter van Mensch*) un Leontīne Meijere-van Menša (*Léontine Meijer-van Mensch*) savā grāmatā par jaunajām tendencēm muzeoloģijā [9] norāda, ka krājumu veido muzeja priekšmeti jeb artefakti, bet arī pats krājums var tikt uztverts kā artefakts, kā tāda kultūras procesa sastāvdaļa, kura rezultātā tiek formulētas vērtības un to nozīmes.

Vēsturiskās atbilstības princips

Tukuma muzeja sastāvā esošā Durbes pils ir objekts, kas muzeja organizētās restaurācijas un interjera priekšmetu, tostarp mākslinieciski vērtīgu, komplektēšanas rezultātā jau ir uztverams kā artefakts – valsts nozīmes arhitektūras piemineklis ar interjera priekšmetu, tostarp mākslas darbu, kolekciju, kurā jau ir vairāk nekā 1300 artefaktu [22]. Durbes pils būvēta kā vienas ģimenes mājvieta, bet pirms nodošanas Tukuma muzejam tā ilgstoši izmantota kā atpūtas un ārstniecības iestāde (1928–1991). Pils atjaunošanas procesā muzeju atbalstīja gan rajona pašvaldība, gan mākslinieki, mākslas zinātnieki un pieminekļu aizsardzības speciālisti, gan arī uzņēmumu pārstāvji un daudzi novadnieki, tostarp ievērojamu vācbaltu dzimtu pēcnācēji [14]. Saņemot tik aktīvu atbalstu, bija iespējams izveidot arī tādu interjera priekšmetu kolekciju, kas rada samērā pilnīgu priekšstatu par zaudētajām mākslas vērtībām un tipiskas Kurzemes kungu mājas iekārtojumu 19./20. gadsimta mijā [21]. Attīstot šo muzeju, kas atrodas kultūrvēsturiski nozīmīgā vietā un ir saistīts ar izcilām vēsturiskām personībām, muzeja darbinieki precizēja krājuma komplektēšanas stratēģiju, izceļot krājuma priekšmetu kultūrvēsturiskās nozīmības kritēriju un māksliniecisko vērtību. Lai sastādītu krājuma komplektēšanas plānu, tika pētītas muzeja krājuma kolekcijas, arhīvu dokumenti un literatūra, meklētas Durbes pils interjeru fotogrāfijas un analogisku piļu attēli, organizētas pētnieciskas ekspedīcijas un pierakstīti un analizēti dzīvesstāsti [13].

Komplektējot priekšmetus Durbes pils ekspozīcijai, muzeja galvenais uzdevums bija iegūt tādus priekšmetus, kas telpiski iekļaujas 19. gs. beigu / 20. gs. sākuma kungu mājas interjerā, kurš atbilst tās īpašnieku uzskatiem un dzīvesveidam. Konsultējoties ar mākslas vēsturniekiem Daini Bruģi un Inu Līni, muzeja

darbinieki rūpīgi izvērtēja muzejā jau esošos priekšmetus un tos restaurēja [20]. Kolekcija tika papildināta iepirkumu un arī dāvinājumu veidā. Piemēram, Gerda Kola (*Gerda Kohl*) dāvināja vācbaltu mākslinieka Zigrīda Aleksandra Bilenšteina (*Siegfried Alexander Bielenstein*, 1869–1949) trīs gleznas, no kurām viena – “*Piecas avis*” –, iespējams, bijusi eksponēta pirmajā mākslas izstādē Tukumā 1905. gadā. Kā prioritāte Tukuma muzeja krājuma politikā ir uzsvēta priekšmetu ieguve, lai tos eksponētu vēsturiskos apstākļos, kas ir līdzīgi to izcelsmes vietai. Telpiskās saderības princips ir viens no būtiskākajiem principiem, ko muzejs formulēja, komplektējot kolekcijas vēsturisko ēku interjeriem vai vēsturisko personību ekspozīcijām, tostarp Durbes pilij. Tas nozīmē, ka ļoti rūpīgi tiek izvērtēta priekšmetu atbilstība vēsturiskajam laikposmam, laikmeta garam, citu priekšmetu stilistikai, funkcijai; tiek vērtēts arī priekšmeta potenciāls un atbilstība kolekcijai, nozīme apmeklētāju izglītošanā un pieredzes bagātināšanā, kā arī spēja ilustrēt pils iemītnieku stāstu un rosināt līdzpārdzīvojumu apmeklētājos.

Durbes pils ekspozīcijas tapšanā nozīmīga bija aktīva partnerība ar vairākiem Latvijas muzejiem, kas neliedza padomu un dalījās ar sava krājuma priekšmetiem. Cieša sadarbība bija ar Rundāles pils ilggadējo direktoru Imantu Lancmani, kurš formulējis krājuma komplektēšanas pieeju šādi: “Rundāles pils interjera tagadējais veidols tapis, autentiskās telpas papildinot ar jaunizveidotām muzeja kolekcijām, kuru atlases un izstādīšanas veids savukārt pakļauts un pieskaņots telpu vēsturiskajai funkcijai, sienu izmēram, kolorītam, stilistikai un pat hercoga Ernsta Johana un Pētera gaumei un mākslas kolekciju raksturam.” [7] Atšķirībā no Rundāles pils vēsturiskā interjera ekspozīcijas, kas ilustrē Kurzemes un Zemgales hercogistes augstākā līmeņa aristokrātijas dzīvesveidu 18. gadsimtā, Durbes pils rada priekšstatu par tipisku kungu māju 19./20. gadsimta mijā un ar fon der Reku (*von der Recke*) dzimtas piemēru aktualizē vācbaltu kultūras mantojuma nozīmību mūsdienu kultūrtelpā.

Līdzīga pieeja lietota arī Cēsu Jaunajā pilī, kur atsevišķās telpās izmantoti vispārīgi telpu iekārtojuma principi, jo par pils iekštelpu izskatu tiešas ziņas nav saglabājušās. Kā atzīst mākslas zinātnieks Dainis Bruģis, Cēsu Jaunās pils atjaunošanas procesā izmantota diferencēta pieeja; rūpīgas pētniecības gaitā rekonstruēta interjera apdare un izgatavotas attiecīgās telpas stilistikai atbilstošu oriģinālu kopijas, bet ekspozīcijā izmantoti muzeja krājumā esoši vēsturiski priekšmeti, kas saistīti ar Cēsīm, piemēram, mākslinieka Kārļa Johansona (1892–1929) terakotas skulptūra “Lāokonta galva” [2]. Cēsu Vēstures un mākslas muzejs krājuma papildināšanā iesaista vietējos iedzīvotājus.

Turaidas muižas kompleksā esošās pārvaldnieka vecās dzīvojamās mājas restaurācijā un ekspozīcijā vēsturiskās atbilstības pieeja realizēta pilnībā. Ēkas interjera ekspozīcija iekārtota atbilstoši laikam, kad tajā dzīvoja un saimniekoja muižas pārvaldnieka Karla Reicberga (1791–1870) ģimene, un tas bija iespējams tikai tādēļ, ka muzejs īpašu uzmanību pievērsis vēsturiski atbilstošu priekšmetu kolekcionēšanai. Ekspozīcijas autori Ina Līne un Dainis Bruģis atzīst, ka “Vecā pārvaldnieka mājas izpēte un atjaunošana mainījusi līdz tam muzejā ierastās ēku vēsturiskās identitātes izzināšanas robežas un iezīmējusi jaunu, dziļāku un jau daudz skrupulozāku pieeju šīs identitātes saglabāšanā” [8; 9].

Teorētiskajā muzeoloģijā, kas tiek dēvēta gan par sociālo zinātņi [26], gan par muzeju, arī muzeālās jomas filozofiju, svarīgs ir nevis muzeja pats krājuma saglabāšanas process un tā vadīšana, bet gan jautājums par konkrētu muzeju vērtību ietekmi uz sabiedrības apziņu. Pēc čehu/slovāku muzeologa, teorētiskās muzeoloģijas pamatlicēja Z. Z. Stranska (*Zbynek Z. Stransky*) domām, būtiska nozīme ir nevis paša priekšmeta vērtībai un veidam, kā ar to darboties, bet gan objekta-subjekta attiecībām, tātad priekšmeta un muzeja darbinieka un/vai priekšmeta un tā skatītāja/izmantotāja attieksmei pret objektu jeb muzeja priekšmetu [26]. Viņš arī uzsver, ka ikviens muzeja priekšmets atspoguļo attiecības starp cilvēku un materiālo pasauli. Specifisko cilvēka attieksmi pret īstenību, kuras rezultātā priekšmets nonāk muzejā, Stranskis dēvē par muzealizāciju. Kā uzsver Devalē un Meress, no muzeoloģiskā skatpunkta muzealizācija ir darbība, kas tiecas fiziski un konceptuāli izņemt priekšmetu no tā izcelsmes vietas un piešķirt tam muzeja priekšmeta statusu, pārveidojot par muzeāliju. Muzealizācija ir zinātnisks process, kas ietver visas muzeja funkcijas, tostarp iekļaušanu krājumā jeb komplektēšanu [10], un tas ir muzeoloģijas pētniecības lokā.

S. M. Pīrsa argumentē, ka krājuma komplektēšanas process pēc būtības ir sa- režģīts objekta-subjekta attiecību modelis, kas ietver arī daudzveidīgas subjekta un plašākas sabiedrības savstarpējās saites, kuras atkarīgas no katra cilvēka privātās pieredzes. Materiāli simboli, no vienas puses, ienes sociālajā pasaulē privāto pieredzi, kas saistīta ar muzeja darbinieku, muzeja apmeklētāju un priekšmeta darinātāju/lietotāju, bet, no otras puses, ienes arī sociālo aspektu katra privātajā pasaulē, jo katrs priekšmets ir saistīts ar kādu konkrētu laikposmu, procesu, cilvēkiem vai cilvēku grupu, tādējādi rosinot emocionālu attieksmi un radot līdzpārdzīvojumu. Viņa uzsver, ka sakarības, kas darbojas sociālajā jomā, lielā mērā atbilst konstrukcijām indivīda prātā. Veidojot kolekcijas, cilvēki identificējas ar savām kolekcijām caur personisko vēsturi un simboliskām attiecībām [24].

Sabiedrības līdzdalības pieeja krājuma komplektēšanā

Tukuma muzeja sastāvā esošajā Tukuma pilsētas vēstures muzejā “Pils tornis”, kas atrodas bij. Livonijas ordeņa pils drupās 18. gadsimtā izbūvētā ēkā, telpiskās atbilstības principam ir daudz mazāka nozīme. Tas zināmā mērā ietekmē katras izstādes vai ekspozīcijas māksliniecisko tēlu, jo ir svarīgi, lai izstādes dizains iekļautos vēsturiskās būves, valsts nozīmes kultūras pieminekļa kopainā. Tukuma pilsētas vēstures muzejā kopš tā darbības pirmsākumiem 1995. gadā dominējošā ir sabiedrības līdzdalības pieeja. Šī muzeja izstāžu veidošanā un krājuma komplektēšanā tiek plaši iesaistīti dažādu kopienu pārstāvji. Pirmā izstāde, kuras tapšana piedalījās iedzīvotāji, bija veltīta 1941. un 1949. gada deportācijām. To 1999. gadā veidoja muzeja darbinieki kopā ar cilvēkiem, kas tika deportēti kā mazgadīgi bērni. Tā sauktie Sibīrijas bērni dalījās atmiņās, dāvināja priekšmetus muzejam, piedalījās arī mākslinieciskās idejas izstrādē un izstādes iekārtošanā. Izstādes tapšanas process bija ļoti emocionāls, bet arī ļoti konstruktīvs. Tā rezultātā radās izstāde

ar spēcīgu naratīvu un spilgtu māksliniecisko tēlu. Sadarbība ar represēto klubu "Atauga" attīstījās, tāpēc Tukuma muzeja krājumā nonāca arī vairākas vēstules uz bērza tāss, ko rakstījuši politiski represēti cilvēki stingra režīma ieslodzījuma vai nometinājuma vietās Sibīrijā. Laika gaitā muzeja krājums papildināts ar unikālām un reti sastopamām vēstulēm. Tukuma muzejs sadarbībā ar citiem Latvijas muzejiem pieteica nomināciju UNESCO programmas "Pasaules atmiņa" Latvijas nacionālajam reģistram. Tā tika iekļauta 2009. gadā ar nosaukumu "Sibīrijā rakstītas vēstules uz bērza tāss (1941–1965)" [20].

Muzeālās filozofijas pamatā ir teorētiskā atziņa, ka priekšmeti muzeja krājumam tiek vākti un saglabāti to potenciālās vērtības dēļ, nevis lietošanas vai maiņas vērtības dēļ. Kā uzsver muzeologs Džordžs E. Bērkovs (*George Ellis Burcaw*), muzeja priekšmeta jēgu izsaka tā simboliskā vērtība [3]. Sibīrijā rakstītas vēstules uz bērza tāss ir atzītas par īpašu Latvijas muzeju kolekciju, kas simbolizē katra konkrētā cilvēka gara spēku pagātnē, bet mūsdienās ieguvusi pavisam citu jēgu, – kā atgādinājums par noziegumu pret cilvēci un brīdinājums nākamajām paaudzēm.

Ideja iesaistīt arī citas iedzīvotāju grupas muzeja darbībā nostiprinājās pēc socioloģiskā pētījuma, kurā autore 1999. gadā anketēja dažādu profesiju Tukuma pilsētas iedzīvotājus, piemēram, medicīnas darbiniekus, skolotājus, rūpnīcu strādniekus. Neliela respondentu daļa izteica vēlmi iesaistīties muzeja darbībā, un tas mudināja veidot plašākas partnerības krājuma komplektēšanā [19].

Līdzdalības pieeju Tukuma muzejs plaši izmanto izglītojošo aktivitāšu organizēšanā, tomēr visproduktīvākā bijusi sadarbība ar pilsētas iedzīvotāju grupām. Kopš 1999. gada ar iedzīvotāju līdzdalību tapušas pavisam 19 nozīmīgas izstādes, kuras bija veltītas pilsētplānošanai, tehnisko tīklu attīstībai, ugunsdzēsējiem, sadzīves un sporta tēmām un kuru sagatavošanā piedalījās arhitekti un pilsētplānotāji, komunālo dienestu, elektrības uzņēmumu, ugunsdzēsēju, mediķu, autosportistu, skolotāju un citu profesiju grupas. Izstādes ideja parasti tiek izstrādāta sadarbībā ar attiecīgo grupu, kas arī meklē un atlasa priekšmetus, palīdz pētniecībā un bieži vien piedalās arī izstādes iekārtošanā. Iegūtā pieredze palīdz veidot aktīvu komunikāciju ar dažādām pilsētas iedzīvotāju grupām, izzināt viņu viedokļus, radīt izstādes, kas parasti gūst lielu apmeklētāju atsaucību [19].

Ņemot vērā muzeja pieredzi kultūrvēsturisku izstāžu organizēšanā sadarbībā ar iedzīvotāju grupām, autore nolēma līdzdalības pieeju izmantot arī ekspozīcijas veidošanā. Iedvesmu deva amerikāņu muzeoloģes Ninas Saimonas (*Nina Simon*) [12] doma, ka priekšmetu muzejā izceļ nevis tā mākslinieciskā vai vēsturiskā vērtība, bet gan vērtējot tā spēju "uzdzirksteļot" – rosināt sarunu. Lai muzeja ekspozīcijai atrastu tieši tāds priekšmetus, kas neatstāj skatītājus vienaldzīgus, autore lietoja t. s. studiju jeb sarunu apļu metodi, pulcējot dažādu vecumu un etnisko grupu pārstāvjus uz tematiskām sarunām par pilsētas vēstures tēmām. Laikā no 2011. līdz 2014. gadam pavisam notika 16 sarunu apļi, kuros piedalījās 266 tukumnieki, dažādu etnisko grupu un konfesiju cilvēki [19]. Tāpēc tika iegūta daudzpusīga un plaša informācija par pilsētas vēsturi, tās iedzīvotāju piedzīvoto un gūts priekšstats par viņu skatījumu uz pilsētu un līdzcilvēkiem. Sarunu procesā tika identificēti stāsti un priekšmeti, kas, pēc dalībnieku domām, būtu nepieciešami ekspozīcijai, lai

atspoguļotu pilsētas vēsturi iespējami tuvāk viņu pieredzējumam. Rezultātā muzeja krājumā nonāca 507 dāvināti priekšmeti, tostarp Miezišu ģimenes radio "Abava", kas lietots Trešās atmodas laikā, divas Tukuma rajona prokuratūras rakstāmmašīnas, kas 20. gs. 80. gados izmantotas dokumentu sagatavošanai latviešu un krievu valodā, kā arī t. s. Geigera skaitītājs, kas lietots radioaktīvā fona mērīšanai [17]. Pārsteidzošu dāvanu muzejam sagādāja kādas ēkas remontstrādnieki, kas atrada zem grīdas noslēptus 1941. gada 14. jūnijā uz Sibīriju deportētās ebreju tirgotājas Raheles Alufas uzņēmuma dokumentus un dāvināja muzejam [19].

Galvenais ieguvums bija stāsti, jo katrs dāvinātais priekšmets ir saistīts ar kāda cilvēka personīgo stāstu, viņa privāto pieredzi. Tā kā sarunu aplū procesā cilvēki runāja labprāt, katrs stāstījums kontekstā ar cita dalībnieka pieredzi ieguva kādu jaunu rakursu, par kuru stāstītājs nebija iepriekš domājis. Aktīvajā privātās un sociālās pieredzes saskaņošanas procesā muzeja darbinieki ne tikai ieguva informāciju un daudzus priekšmetus, bet arī saklausīja idejas ekspozīcijas satura attīstībai un mākslinieciskajam risinājumam, kas savukārt rosināja meklēt citus priekšmetus krājumam. Rezultātā pilsētas vēsturei nozīmīgu priekšmetu muzealizācijas process, kas parasti notiek muzeja darbinieku kabinetā, ieguva sociālo dimensiju. Šajā sabiedrībai atvērtajā muzealizācijas procesā pilsētas vēstures priekšmetu kolekcija ieguva īpaši vērtīgu papildinājumu – priekšmetus ar īpašu novēlējumu – un tika radīta ekspozīcija, kurā iezīmētas tieši tukumnieku kolektīvajai atmiņai būtiskās norises. Autore uzskata, ka ir tapusi tāda pilsētas kultūras biogrāfija, kādu vēlas redzēt pilsētas iedzīvotāji un tie, kas jūtas tai piederīgi, iezīmējot dažādus rakursus [19].

Šādas postmodernās pieejas praktizēšana ar ļoti aktīvu iedzīvotāju iesaistīšanos muzeja krājuma komplektēšanā ir laikietilpīga un prasa ieguldīt daudz darba. Dalībnieku uzrunāšana, sarunu organizēšana, stāstījumu dokumentēšana, svarīgāko tēmu identificēšana un piedāvāto priekšmetu atlasīšana prasa daudz vairāk laika nekā parastais krājuma priekšmetu dokumentēšanas process, bet tas sniedz daudz plašāku ieskatu pētāmajā un atspoguļojamajā jautājumā un ļauj papildināt krājumu ar tādiem priekšmetiem, kas ir svarīgi vietējai kopienai un var būt saistoši arī tūristiem.

Līdzdalības pieeja tiek praktizēta arī citās muzeja darbības jomās. Tukuma muzeja pieredze rāda, ka līdzdalības procesā starp muzeju un aktīvo iedzīvotāju grupām veidojas tāda atgriezeniskā saite, kas aktivizējas līdzdalības procesā un paver abām pusēm jaunas iespējas.

Kopsavilkums

Krājuma komplektēšanas paradigmas laika gaitā ir mainījušās no arhaiskās līdz postmodernajai, kurā dominē cilvēciskais skatījums. Tukuma muzejs savā komplektēšanas politikā izmanto līdzdalības pieeju un vērtē potenciālos krājuma priekšmetus ne tikai no muzeja viedokļa, bet arī no vienkāršā cilvēka skatpunkta.

Tukuma muzeja krājuma komplektēšanas politikā liela nozīme ir telpiskās atbilstības principam, kas tiek izmantots vēsturisko interjeru ekspozīcijās, piemēram,

Durbes pili. Pieredze rāda, ka memoriālo un interjera muzeju ekspozīcijās priekšmets iegūst lielāku nozīmi, ja skatītājs savā prātā spēj to pārnest vidē, kurai tas patiesi pieder. Telpiskās attiecības starp priekšmetiem darbojas kā priekšmeta nozīmības pastiprinātājs un ļauj ekspozīcijas veidotājiem gūt priekšstatu par vēlamās telpas modeli, izcelt galvenās vērtības. Vēsturiskās vides kontekstā priekšmeta nozīmību pastiprina ne tikai skatītāja uztvertā telpiskā saistība starp priekšmetiem (kompleksums), bet arī plašākas sabiedrības kolektīvā iztēle.

Tukuma muzeja realizētā līdzdalības pieeja muzeja krājuma komplektēšanā, iesaistot sabiedrības grupas krājuma priekšmetu identificēšanā, izpētē, krājuma papildināšanā, devusi muzejam un pilsētas vēsturei nozīmīgu materiālā un nemateriālā mantojuma papildinājumu, kas muzealizācijas procesā iegūst simbolisku nozīmi. Tā ir vedinājusi izmantot t. s. mūsdienu kolekcionēšanas pamatprincipus, kuras rezultātā ir precizēts krājuma komplektēšanas fokuss un izveidots plašs partnerību loks.

Z. Z. Stranskis (1996) uzskatīja, ka muzealitāti ieguvušo objektu vērtība palielinās, ja priekšmeta muzealizācijas process noslēdzas ar prezentāciju. Autore pārliecinājās, ka cilvēki, kas piedalās muzeja krājuma mērķtiecīgā papildināšanā, arī paši bagātina savu pieredzi un gūst pārliecību par sava ieguldījuma nozīmību pilsētas vēstures pētniecībā un plašāku sabiedrības grupu izglītošanā. Savukārt muzejam līdzdalības pieeja sniedz daudz plašākas iespējas identificēt iepriekš mazpētītas tēmas un kolekcionēt priekšmetus, kas palīdz realizēt muzeja sociālo lomu un kam aktīvā muzeālās komunikācijas procesā ir potenciāls padziļināt izpratni sabiedrībā, piemēram, par dažādo etnisko grupu dzīvesveidu un pasaules uzskatu maiņu 20. gadsimtā, par vācbaltu kultūras mantojuma nozīmi Latvijas kultūrtelpā un citiem mūsdienās aktuāliem jautājumiem.

VĒRES

1. Auziņa D. *Mūsdienu kolekcionēšana*. 2020. Pieejams: <http://www.creativemuseum.lv/lv/raksti/dienasgramata/daina-auzina-musdienu-kolekcionesana>
2. Bruģis D. *Cēsu Jaunā pils*. Cēsis: Cēsu vēstures un mākslas muzejs, 2016.
3. Burcaw G. E. *Introduction to Museum Work*. 3rd ed. Walnut Creek/London: Altamira Press, 1997.
4. Garjāns J. Personību mantojuma muzealizācijas tradīcijas un alternatīvas Latvijas kultūrtelpā. Pieejams: <http://www.muzeologija.lv/lv/personibu-mantojuma-muzealizacijas-tradicijas-un-alternativas-latvijas-kulturtelpa>
5. ICOM. *ICOM Muzeju ētikas kodekss*. 2006. Pieejams: www.muzeologija.lv/sites/default/files/icom_profesionalas_etikas_kodekss_lv.pdf
6. Knoka I. Collecting contemporaneity in Latvia: Communicative and professional aspects. In: *Connecting collecting*. Ed. E. Fägerborg, von E. Ungehttp. Stockholm: SAMDOK/Nordiska Museet Stockholm, 2008, pp. 110–112.
7. Lancmanis I. *Rundāles pils/Rundāle Palace. Pils tuvplānā/The Palace in Close-Up*. Rundāle: Rundāles pils muzejs, 2018.
8. Līne I., Bruģis D. *Pārvaldnieka māja. Ceļvedis pa Turaidas muižas pārvaldnieka veco dzīvojamo māju*. Turaida: Turaidas muzejrezervāts, 2021.
9. van Mensch P., Meijer-van Mesch L. *New Trends in Museology*. II. Celje: Muzei Novejše zgodovine, 2015.

10. *Muzeoloģijas pamatjēdzieni*. Andrē Devalē un Fransuā Meresa redakcijā. Rīga: Baltijas muzeoloģijas veicināšanas biedrība, 2012.
11. Cote M., Rerera L. *Perspectives nouvelles en muséologie*. Quebec: ICOM Canada, 1997.
12. Simon N. *The participatory museum*. 2010. Pieejams: www.participatorymuseum.org/read/
13. Ozola A. Dzīvesstāsts kā viens no kultūrvides izpētes avotiem. No: *Dzīvesstāsti: Vēsture, kultūra, sabiedrība*. Rīga: LU Filoloģijas un socioloģijas institūts; Latvijas mutvārdu vēstures pētnieku asociācija "Dzīvesstāsts", 2007, 228.–242. lpp.
14. Ozola A. Integration of Cultural Heritage as a Resource for Sustainable Development in Municipality: A Case of Durbe Manor in Tukums. In: *Sustainable Development in the Baltic and Beyond*. Vol. 23. Ed. W. L. Filho, A. Ubelis, D. Berzina. Peter Lang Europaischer Verlag der Wissenschaften, 2006, pp. 361–372.
15. Ozola A. Kultūrvide ilgtspējīgas attīstības kontekstā: Tukuma pilsētas piemērs. No: *Ilgtspējīga attīstība Latvijā. 10 gadi kopš Rio sanāksmes un 10 Latvijas neatkarības gadi*. Red. P. Cimdiņš, M. Kļaviņš. Rīga: Latvijas Universitāte, 2002, 88.–108. lpp.
16. Ozola A. Latvijas muzeju sistēmas attīstības procesi un ICOM Latvijas nacionālās komitejas loma. 1993–2005, 6.–11. lpp. No: *ICOM Latvija. Starptautiskās Muzeju Padomes Latvijas Nacionālā komiteja*. Rīga: ICOM Latvija, 2006.
17. Ozola A. Muzeja loma – starp izvēli un iespēju. No: *Muzejs mūsdienu sabiedrībā – 2. Baltijas Muzeoloģijas skolas raksti. 2009–2014*. Rīga: Baltijas muzeoloģijas veicināšanas biedrība, 2014, 55.–62. lpp.
18. Ozola A. The Role of the Museum in the Town's Cultural Environment. Collected articles: *Managing Change: Museums facing economic and social challenges*. The ICMAH General meeting. 19th General Conference and 20th General Assembly of the ICOM. Barcelona: Institut de Cultura: Museu de la Ciutat, 2001, pp. 145–150.
19. Ozola A. Sabiedrības integrācijas aspekts ekspozīcijas "Savējo stāsti, ne svešo" veidošanā. No: *Krustpunkti: kultūras un mākslas pētījumi 2017*. Rīga: Latvijas Kultūras akadēmija, 2018, 170.–186. lpp.
20. Ozola A. Sibīrijā rakstītas vēstules uz bērza tāss: īpaša kolekcija. No: *Piemares ļaudis un likteņi*. Rakstu krājums 2. Liepāja: Liepājas Universitāte, 2017, 191.–216. lpp.
21. Ozola A. Tukuma muzejs. Mākslas kolekcija kultūrvides muzejā. *Mākslas Vēsture un Teorija*, Nr. 6/7, 44.–51. lpp. Rīga: Latvijas Mākslas akadēmijas Mākslas vēstures institūts, 2006.
22. *Pārskats par Tukuma muzeja darbu 2017. gadā*. Pieejams: www.kulturaskarte.lv
23. *Tukuma muzeja Krājuma komplektēšanas, saglabāšanas un izmantošanas politika, 2019*. Glabājas Tukuma muzejā.
24. Pīrsa S. M. *Par kolekcionēšanu. Pētījums par kolekcionēšanas tradīcijām Eiropā*. Rīga: Muzeju valsts pārvalde, 2009.
25. Radiņš A. *Zinātniskais darbs muzejā. Rokasgrāmata*. Rīga: Muzeju valsts pārvalde, 2004.
26. Strankis Z. Z. *Ievads muzeoloģijā*. Rīga: Latvijas Muzeju asociācija, 1996. 94 lpp.

Summary

Museums as social institutions change, adapting to the needs and problems of society. New trends in their practical work are part of the process of the transformation of museum institution and the way society perceives it, as well as of the theoretical thinking or museology. One of these trends reflecting new professional awareness is related to participatory approach implemented into the practice of museums. It is used not just in the museum's education processes, but also in the development of the collections as such. The museum's holdings consist

of various collections of tangible and non-tangible objects, which have been collected and selected, and then classified and stored under appropriate circumstances to ensure their accessibility. The various groups in the collections ensure a fairly linked and homogeneous set of objects that are the source of any museum's work, but also represent the work done to develop, conserve and research, as well as to interpret the collections. Furthermore, the collections are at the core of the museum and they ensure other museum functions, as well as implementation of its social role. Using examples from the Tukums Museum, the author focuses on public participation opportunities in terms of a purposeful establishment of the collections, also looking at the museum's social role as a part of this process.

Keywords: *museum, museology, collections, accessibility, participation.*

Heinrihs Skuja – izcils Latvijas un Zviedrijas aļģu pētnieks

Heinrihs Skuja – a Prominent Latvian and Swedish Algae Researcher

Alfons Piterāns

Latvijas Universitātes Bioloģijas fakultātes Botānikas un ekoloģijas katedra
Kronvalda bulv. 4, Rīga, LV-1010
E-pasts: alfons.piterans@lu.lv

Irēna Berga

E-pasts: berga@lanet.lv

Algologs Heinrihs Skuja (1892–1972) kopš 1924. gada ļoti aktīvi iesaistījās Latvijas aļģu pētīšanā un pēc 1944. gada turpināja aļģu pētījumus Upsālā, Zviedrijā. Viņa pētījumu rezultātā Latvijā aļģu sugu skaits no 200 zināmām palielinājās līdz 2300 sugām. Šajā laikā Latvija kļuva algoloģiskā ziņā vislabāk izpētītā valsts. Pēc 1944. gada H. Skuja aktīvi iesaistījās Zviedrijas saldūdens aļģu pētījumos. Viņa izcilo aļģu zināšanu dēļ daudz pasaules zinātnisko ekspedīciju vadītāji lūdza viņu uzņemties ievākto aļģu materiālu noteikšanu. Tas deva iespēju iepazīties ar dažādu pasaules reģionu aļģu daudzveidību. Daudzās publikācijās un monogrāfijās izceļas ar viņa paša zīmētām ilustrācijām. Daudzi pasaules algologi sūtīja viņam aļģu paraugus un lūdza tos noteikt. Viņš aktīvi darbojās kā aļģu pētniecības konsultants. Muzejā glabājas H. Skujas 306 aļģu sugu herbārijs, kas ievākts Latvijā, kā arī citās valstīs. Kopumā kolekcijā ir 403 aļģu sugu paraugi. Muzejā glabājas oriģinālie zīmējumi, bibliotēka, rokraksti, ceļojumos fotografētie diapozitīvi.

Atslēgvārdi: ekspedīcijas, jaunas aļģu sugas, herbārijs.

Izcilajam aļģu pētniekam Heinriham Skujam 2022. gada septembrī atzīmējām 130. jubileju. Savas dzīves gaitas viņš sācis 1892. gada 8. septembrī Jūrmalā, Majoros, galdnieka ģimenē. Jau no mazotnes dzīvi interesējies par dabu un ceļojumiem. Pirmās skolas gaitas saistās ar labdarības skolu. Pēc skolas beigšanas vienu gadu ceļojis ar burinieku pa jūrām, aizceļojot līdz Meksikai. Pēc ceļojuma, atgriežoties Latvijā, no 1910. līdz 1912. gadam mācās vidusskolas vakara kursus. Pēc skolas pabeigšanas Heinrihs Skuja atkal dodas ceļojumā, šoreiz kājām, apceļojot daļu Zviedrijas, Holandi (Nīderlande) un Vāciju.

Sākoties Pirmajam pasaules karam, ģimene pārceļas uz Baku, kur viņš strādā par tehniķi-zīmētāju. Heinrihs Skuja Latvijā atgriežas 1920. gadā un tiek iesaukts armijā, kur strādā par zīmētāju Armijas virspavēlnieka štāba tehniskajā daļā līdz

1922. gadam, kad tiek demobilizēts. Šajā pašā gadā iestājas LU Matemātikas un dabaszinātņu fakultātē kā brīvklusitājs. Sākot studijas, H. Skuja jau ir izvēlējis pētījumu virzienu – aļģu pētniecību. Izsludinātajā studentu zinātnisko darbu konkursā Heinrihs Skuja par zinātniski pētniecisko darbu “Mērsraga–Ragaciema piekrastes aļģu flora” iegūst pirmo godalgu un ar LU dekānu padomes lēmumu tiek ieskaitīts Dabaszinātņu nodaļas studentu skaitā. Studiju laikā Heinrihs Skuja pilda asistenta palīga pienākumus un cītīgi turpina Latvijas saldūdens aļģu pētījumus. Dabaszinātņu nodaļu sekmīgi beidz 1929. gadā un tiek ievēlēts par jaunāko asistentu, 1930. gadā par normālasistentu, no 1931. gada par vecāko asistentu. 1935. gadā habilitējas Augu morfoloģijas un sistemātikas katedrā un kā privātdocents lasa izvēlētas nodaļas no protistoloģijas (ar protistiem apzīmē primitīvu organismu grupu, kurā ietilpst vienkāršas aļģes, sēnes u. c. organismi), kā arī kursu “Simbiozes parādības protistos”. Par algoloģiskiem pētījumiem 1929. gadā saņem Kultūras fonda un 1931. gadā K. Barona prēmiju [1]. No 1940. gada strādā par docentu. Lasa botānikas kursu farmaceitiem – 2 lekciju un 6 praktisko darbu stundas nedēļā. 1943. gada 14. oktobrī aizstāv disertāciju par tēmu “Pētījumi par Ķīnas, sevišķi tās dienvidrietumu daļas, aļģu floru un veģētāciju” un iegūst dabaszinātņu doktora grādu. 1943. gadā H. Skujam piešķir profesora nosaukumu. 1944. gada 16. septembrī ar universitātes rektora rīkojumu ārkārtas profesoram H. Skujam uzdots pildīt Augu morfoloģijas un sistemātikas institūta un Botāniskā dārza direktora pienākumus, sākot ar 1944. gada 29. augustu.

Interesanti atzīmēt faktu, ka H. Skuja 1935. gadā raksta solījumu un svinīgo solījumu atbilstoši tālaika prasībām. Solījumā viņš apņemas: “Apsolos neuzņemties jaunas parādu saistības tādos apmēros, lai visu manu parādu kopsumma nepārsniegtu 6 mēnešu brutto algu pamatdarbā. Šī parāda normas pārsniegšanu varu pieļaut tikai savu nekustāmo īpašumu vērtības apmērā. Apzinos, ka par šī solījuma nepildīšanu mani var atlaist no dienesta.” Svinīgajā solījumā – “Apsolos Latvijas valstij un tās valdībai uzticību, apņemos izpildīt man uzticēto amatu pēc labākās apziņas, pārliecības un zināšanas, izpildīt likumus, valdības rīkojumus un priekšniecības likumīgās pavēles, neizpaust dienesta noslēpumus, apzinoties, ka man par savu darbību jāatbild likuma priekšā”.

Jau 1924. gadā H. Skuja publicē savu studenta darbu par Mērsraga–Ragaciema piekrastes aļģēm. Tajā atrodam ziņas ne tikai par aļģu sugu sastāvu, bet arī par to ekoloģiju. Savus pētījumu rezultātus viņš publicē LU Botāniskā Dārza Rakstos vairākos turpinājumos un ārzemju žurnālos. Viņa mīļākā aļģu grupa – *Batrachospermum* ģints, kuras pētījumiem veltījis daudz laika un bija daudz izdarījis. Viss Latvijā savāktais materiāls par *Batrachospermum* ģinti kara laikā gāja bojā. Bija iecerēts monogrāfisks pētījums par ģinti sistemātiku, bioloģiju un ekoloģiju. H. Skujas plašās zināšanas par aļģu sugu daudzveidību ļauj atklāt zinātnei jaunas sugas. Tā jau 1926. gadā tiek aprakstīta zinātnei jauna sārtaļģu ģints *Kylinella latvica* no Usmas ezera. Ģints nosaukta par godu zviedru aļģu pētniekam H. Kilinam. Vēlāk viņš apraksta zinātnei jaunu ģinti par godu pirmajam latviešu botāniķim Jānim Ilsteram un nosauc par *Ilsteria quadrijuncta*, par godu bioloģiem Ozoliņiem – *Cryptomonas ozolinii*, par godu sūnu pētniekam Nikolajam Maltam – *Mougeotia maltae*, tāpat

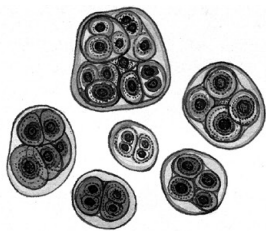


1. attēls. Aļģu pētnieks Heinrihs Skuja laboratorijā

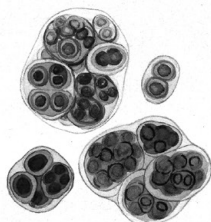
sugas nosaukums veltīts Rīgai – *Chlamydomonas rigensis*. Plašāki pārskati par Latvijas aļģēm publicēti Latvijas Universitātes Botāniskā Dārza Rakstos “Priekšdarbi Latvijas aļģu florai 1–4 (1926–1928)” un “Materiāli Latvijas aļģu florai 1–2 (1934, 1939)”. Darbi bagātīgi ilustrēti ar autora zīmējumiem. 1931. gadā viņš publicē plašu darbu par Moricsalas aļģēm, kurā minēts 321 aļģu taksons, kur arī atklātas zinātnei jaunas sugas. 1929. gadā publicē materiālus par Rietumigaunijas salu Hījumā un Sāmsalas saldūdens aļģēm. H. Skuja publicējis pārskatus ne tikai par aļģēm, bet arī par ķerpijiem, sēnēm. Tāpat publicējis populārzinātniskus rakstus žurnālā “Daba un Zinātne”. Savas publikācijas bagātīgi ilustrējis ar paša zīmējumiem [2; 3].

Heinrihs Skuja pievērsās arī dažādu aļģu grupu pētījumiem. Piemēram, par saldūdens aļģes *Lithoderma* ģints pētījumiem H. Skuja publicē rakstu 1925. gadā, par ģinti *Furcilia* pētījumiem 1927. gadā, bet diskusiju par *Pleurodiscus* ģinti 1932. gadā.

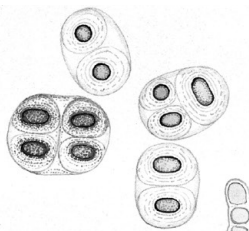
H. Skujas devums Latvijas aļģu izpētē ir milzīgs, viņš pamatīgi izpētīja saldūdens aļģes un guva izcilus panākumus. Izvērtēja līdz tam laikam publicētos



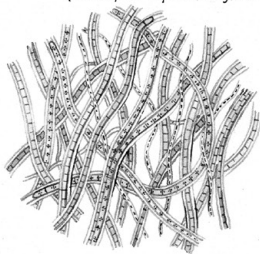
Gloeocapsa alpina (Næg.) Brand



Gl. magma (Bréb.) Kuetz.



Gloeotheca palea (Kuetz.) Rbh.



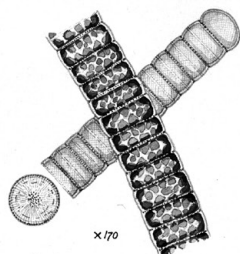
Schizothrix calcicola (Ag.) Gam.



Nostoc humifusum Carm.



Stigonema hormoides (Kuetz.) B. et Fl.



x 170

Melosira arenaria Moore



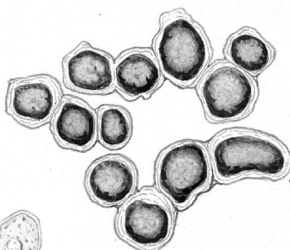
Gloeocystis Naegelianiana Artari



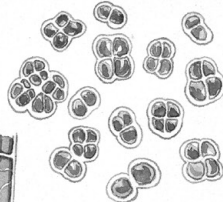
Gl. rupestris (Lyngb.) Rbh.



Stichococcus bacillaris Næg.

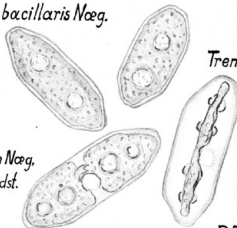


Trentepohlia umbrina (Kuetz.) Born.



Protococcus viridis Ag.

*Mesotzenium
Endlicherianum* Næg.
var. *grande* Nordst.



*Pseudochantrasia
chalybea* (Lyngb.) Brand.

DAŽAS RAKSTURĪGĀKĀS
LATVIJAS SMILŠAKMENA ALGAS.
PĀRIELINĀJUMS x 900.

10. maij. 1925

2. attēls. Dažas raksturīgākās Latvijas smilšakmens aļģes

materiālus par aļģēm. Pētījumu rezultātā no Latvijā zināmām 200 aļģu sugām to skaits palielinājās līdz 2300 sugām.

No tām 50 aprakstītas kā zinātnei jaunas sugas un varietātes, kā arī 11 ģintis un 2 dzimtas. Viņš pētīja ne tikai aļģu sugu sastāvu, bet arī aļģu attīstības ciklus, ekoloģiju un sistemātiku.

Viņa izcilās spējas orientēties plašajā aļģu daudzveidībā un ātri un precīzi tās noteikt pievērsa daudzu pasaules algologu ievēribu saistībā ar viņa publikācijām dažādos pasaules izdevumos. Dažādas ārzemju ekspedīcijas piedāvā viņam apstrādāt ievāktos aļģu materiālus. Tā atsūtītajos Vīnes Zinātņu akadēmijas Ķīnas ekspedīcijas aļģu materiālos H. Skuja atrod vairāk nekā 700 aļģu taksonu, 6 jaunas ģintis un 36 zinātnei jaunas sugas (1937). Apstrādājot prof. C. Rēģeļa atsūtītos Grieķijas un Mazāzijas ekspedīcijas laikā ievāktos aļģu paraugus, H. Skuja konstatē vairāk nekā 300 aļģu sugu, ko publicē 1937. gadā. H. Skuja apstrādā vācu Centrālāzijas ekspedīcijas, Zunda salu ekspedīcijas u. c. vākumus. Materiāli publicēti dažādos ārzemju žurnālos. 1936. gadā atsūtīto Birmā vāktu aļģu materiālu H. Skuja apstrādāja, bet līdz 1939. gadam sagatavoto manuskriptu nepaguva publicēt. To publicē tikai pēc Otrā pasaules kara Zviedrijā 1949. gadā. Apstrādātajos materiālos arī aprakstītas zinātnei jaunas varietātes, sugas un ģintis [4; 5].

Pēc kara aļģu pētījumus Latvijā turpināja H. Skujas skolniece Antonija Kumsāre. Viņa H. Skuju atcerējās kā ļoti akurātu, draudzīgu, atsaucīgu cilvēku, kurš izcēlies ar lielu darba mīlestību un atbildības sajūtu, interesējies par mākslu, mūziku, literatūru un arheoloģiju. Viņš bija zinātnieks un mākslinieks vienā personā. Mūsdienās aļģu pētījumus turpina Maija Balode, Ivars Druvietis u. c. Pēckara periodā aļģu sugu skaits Latvijā palielinājās par 200.

Tuvojoties padomju okupācijai, H. Skuja 1944. gada rudens naktī ar mazu laivu šķērso Baltijas jūru un izceļas Zviedrijas krastā. Viņš ieradās Zviedrijā ar savu mikroskopu, dažiem manuskriptiem, aļģu paraugiem un grāmatām. H. Skuja pirms aizbraukšanas izteicies, ka viņam nav ticības padomju varai, jo 1940. gadā noskaidrojās, ka viņa divi brāļi 1937. gadā Padomju Savienībā represēti. Viņa turpmākā dzīve un zinātniskā darbība saistās ar Upsālas Universitātes Botānikas institūtu. Pēc ierašanās viņš ātri iekļaujas algoloģiskos pētījumos Upsālas Universitātē. 1947. gadā iegūst asociētā profesora amatu botānikā, kurā strādā līdz pat aiziešanai pensijā. Šajā periodā H. Skuja vada ikgadējus lekciju kursus saldūdens algoloģijā, pateicoties viņam ļoti aktivizējas Upsālas fikoloģijas biedrība. 1958. gadā viņu ievēl par Upsālas Universitātes goda doktoru. 1961. gadā viņam par Zviedrijas saldūdens fitoplanktona pētījumiem piešķir lielo Bjerkena prēmiju [2; 6; 7].

Strādādams Upsālas Universitātē, H. Skuja jau 1948. gadā publicē monogrāfiju par Upsālas apkārtnes ezeru fitoplanktonu. 1956. gadā publicē monogrāfiju par Zviedrijas centrālās daļas ezeru fitoplanktona taksonomiju un bioloģiju, bet 1964. gadā plašu darbu par Ābisko reģiona ezeru aļģu floru un veģētāciju. Visi publicētie darbi bagātīgi ilustrēti ar paša zīmējumiem. Zviedrijas periodā publicētajās monogrāfijās aprakstītas 29 jaunas ģintis, 450 jaunas sugas un varietātes, ko papildina lieliski izpildīta 171 lapa ilustrāciju, katrā lapā ir daudzu sugu zīmējumi. Lielāko daļu aļģu paraugu pētījumiem ievāca pats H. Skuja, izņemot nedaudzos, ko

palīdzēja ievākt kolēģi. Pēdējais darbs par Jaunzēlandes purvu aļģēm tiek publicēts 1976. gadā, bet tā publicēšanu viņš nepiedzīvo. Darbā aprakstītas 389 sugas un 64 varietātes, tās bagātīgi ilustrētas ar autora zīmējumiem. 1972. gada 19. jūlijā izcilā latviešu zinātnieka H. Skujas sirds pārstāj pukstēt.

Savas zinātniskās darbības laikā H. Skuja aprakstījis vairāk nekā 700 zinātnei jaunu sugu un varietāšu, 30 jaunas ģintis, 15 dzimtas, 1 rindu *Pelonematales* un nodalījumu *Glaucophyta*.

Daudzi pasaules algologi un laikabiedri ir daudz rakstījuši par H. Skujas nozīmi algoloģijas attīstībā. Viņam par godu ir nosauktas jaunas aļģu ģintis: *Skujapelta* (1937), *Skujaella* (1938), aprakstītas un nosauktas viņā vārdā jaunas aļģu sugas: *Chlamydomonas skujae* (1929), *Spirogyra skujae* (1938), *Batrachospermum skujae* (1944), *Diceras skujae* (1955), *Cosmarium skujae* (1965) u. c.

PSRS ZA Ļeņingradas Botānikas institūta sporaugu nodaļas vadītājs Maksimilians Holerbahs augstu vērtēja H. Skuju kā vienu no izcilākajiem pasaules algologiem. H. Skuja spēja saskatīt to, ko citi nevarēja, un pats to detalizēti ilustrēt. Viņš arī izteica šaubas, vai H. Skujam būtu bijušas tādas pašas iespējas strādāt un publicēties Padomju Savienībā kā Zviedrijā [2].

Atzīmējot H. Skujas 75 gadu jubileju Upsālā, viņa laikabiedrs A. Veģis uzsvēra, ka jubilārs, būdams uzticīgs agrāko gadu paradumam, sistemātiski katru dienu vienu darba cēlienu veltījis zinātniskajam darbam Upsālas Universitātes Sistemātiskās botānikas institūtā, racionāli sadalot laiku starp darbu laboratorijā un regulārām vērojumu pastaigām brīvā dabā.

Ik gadus kāds algologs papildinājās pie H. Skujas Upsālas Universitātē. Daudzi Zviedrijas aļģu pētnieki bija viņa skolnieki. Daudzi algologi sūtīja H. Skujam aļģu paraugus sugu noteikšanai, ko viņš labprāt arī veica. Žēl, ka tajā laikā nebija iespēju papildināties Latvijas jaunās paaudzes algologiem.

Zviedrijā 1961. gadā, sveicot studenšu korporācijas Selgas kopu, prof. H. Skuja norāda uz tālā aicinājuma apvāršņiem: “.. un šī tālā aicinājuma vārds ir nerimstoša garīga veidošanās, nemitīga garīga augšana un tapšana. Mēs to varam saukt arī par visu mūsu tautas, mūsu dzimtās zemes, mūsu Latvijas nākotni, caur kuru un vienīgi ar kuru var iet mūsu ceļš uz īstu, apgarotu dzīvi, uz saprotošu cilvēcību.” H. Skujam arī svešumā vienmēr tuva bija dzimtene un Latvijas Universitāte [2].

Latvijas Universitātes Muzejā glabājas izcilā zinātnieka veidota aļģu herbārija kolekcija, oriģinālie aļģu zīmējumi, bibliotēka, atsevišķi rokraksti, ceļojumos fotografētie diapozitīvi. Tā ir nozīmīga liecība par H. Skujas darbību un aļģu pētījumiem, kas sākti Latvijas Universitātē. Aļģu herbārijā saglabāto sugu sarakstā ir 306 aļģu sugas, kas ievāktas Latvijā, kā arī citās valstīs (aļģu saraksts pievienots rakstam). Ārzemju materiāli iegūti herbāriju apmaiņas ceļā, un tie nāk no tādām valstīm kā Lielbritānija, Austrija, Vācija. Kopumā no 403 kolekcijā esošiem herbārija paraugiem 99 ir H. Skujas ievākti un noteikti aļģu paraugi, bet 14 vākumi atrodas uz iežiem. Vairākums viņa vākumu ir no 20. gs. 20.–30. gadiem, bet ārvalstu vākumi datēti ar 20. gs. sākumu. Aļģu sarakstā iekļauti vēsturiskie aļģu nosaukumi, kādi norādīti herbārija paraugos. Bieži vien etiķetes ir slikti saglabājušās, līdz ar to kolektoru vārdi un aļģu atradnes slikti salasāmas. Talantīgais algologs ar savu

personību un zināšanām varēja daudz dot gan saviem skolniekiem, gan kolēģiem, aļģu pētniekiem [8].

Heinriha Skujas aļģu herbārija saraksts

- *Acetabularia peniculus* Ag.
- *Anabaena Flos aquae* (Lyngb.) Breb.
- *Aphanizomenon flosaquae* Allm.
- *Arthrospira Jenneri* Kg.
- *Ascocyclus foecundus* Cotton
- *Ascocyclus orbicularis* (J. Ag.) Magn.
- *Ascophyllum nodosum* (L.) Le Jolis
- *Bangia pumila* Aresch.
- *Bannemaisonia asparagoides* Ag.
- *Batrachospermum Boryanum* Sirod. Roth. ♀
- *Batrachospermum moniliforme* Roth.
- *Bornetia secundiflora* Thur.
- *Bostrychia scorpioides* (Gmel.) Montagne
- *Botrydium granulatum* (L.) Grev.
- *Botryococcus Braunii* Kg.
- *Brongrintella byssoides* (Good. & Wood.) Bory
- *Bryopsis muscosa* Lamx.
- *Bryopsis plumosa* (Huds.) Ag.
- *Calliblepharis ciliata* (Huds.) Kg.
- *Calliblepharis jubata* (Good. & Wood.) Kütz.
- *Calothrix parietina* Thur.
- *Calothrix pulvinata* Ag.
- *Calothrix scopulorum* (Web. et Mohr.) Ag.
- *Castagnea virescens* (Carm.) Thur.
- *Caulerpa prolifera* (Forsk.) Lmx.
- *Ceramium diaphanum* (Light.) Roth.
- *Ceramium echionotum* Ag.
- *Ceramium rubrum* (Huds.) Ag.
- *Ceramium strictum* Grev. et Harv.
- *Ceramium tenuissimum* (Lyngb.) J. Ag.
- *Chaetomorpha aerea* (Dill.) Kg.
- *Chaetomorpha linum* (Müll.) Kütz.
- *Chaetopeltis orbicularis* Berth. (*Bertholdia orbicul.* (Berth.) v. Lagerh.
- *Chaetophora elegans* (Roth.) Ag.
- *Chara aspera* (Deth) Willd. f. *canescens* Mig.
- *Chara aspera* (Deth.) f. *longispina* Wahl.
- *Chara aspera* (Deth.) Willd.
- *Chara aspera* ♀

- *Chara ceratophylla* Wallr.
- *Chara contraria* A. Br.
- *Chara crinata* Wallr. ♀
- *Chara foetida* A. Br.
- *Chara foetida* A. Br. f. *subhispida* A. Br.
- *Chara fragifera* Dur.
- *Chara fragilis* Desv.
- *Chara intermedia* A. Br.
- *Chara rudis* A. Br.
- *Chlorotylum incrustans* Reinch.
- *Chondria tenuissima* (Good. & Wood.) Ag.
- *Chondrus crispus* (L.) Stackh.
- *Chorda filum* (L.) Stackh.
- *Chordaria flagelliformis* (Fl. Dau) Ag.
- *Chroococcus decolorans* n. sp.
- *Chroococcus minutus* Naeg.
- *Cladophora alpina* Brand.
- *Cladophora arcta* (Dillw.). Kg.
- *Cladophora arcta* Kütz.
- *Cladophora crispata* Kütz. Ampl. Brand.
- *Cladophora flexuosa* Griff.
- *Cladophora fluitans* Kg.
- *Cladophora fracta* (O. F. Müll. ex Vahl) Kütz. f. *marina*
- *Cladophora fracta* Kg.
- *Cladophora fracta* Kg. f. *marina* Hauck.
- *Cladophora glomerata* (L.) Kütz.
- *Cladophora glomerata* Kg.
- *Cladophora lanosa* (Roth.) Kg.
- *Cladophora lanosa* (Roth.) Kg.
- *Cladophora moniliformis* Ard.
- *Cladophora pellucida* (Huds.) Kg.
- *Cladophora prolifera* Kg.
- *Cladophora refracta* (Roth.) Kg.
- *Cladophora rupestris* (L.) Kg.
- *Cladophora sericea* (Huds.) Aresch.
- *Cladophora* sp.
- *Cladophora utriculosa* Kütz.
- *Cladostephus spongiosus* (Lightf.) Ag.
- *Cladostephus verticillatus* (Light.) Ag.
- *Clathrocystis aeruginosa* Henfr.
- *Closterium acerosum* Ehr.
- *Closterium cornu* Ehr.
- *Closterium leibleinii* Rg.
- *Closterium macilentum* Breb.

- *Closterium striolatum* Ehr.
- *Coccomyxa dispar* Schmidle
- *Codium adhaenens* (Cabrera) Ag.
- *Codium tomentosum* Ag.
- *Coelosphaerium dubium* Grun.
- *Coelosphaerium naegelianum* Unger
- *Colpomenia sinuosa* Derb. et Sol.
- *Corallina officinalis* L.
- *Cosmarium bioculatum* f. *depressum* Sch.
- *Cosmarium botrytis* Menegh.
- *Cosmarium laeve* Rabh.
- *Cosmarium plicatum* Reinsch.
- *Cutleria multifida* (Sm.) Grev.
- *Cylindrocystis brebissonii* Menegh.
- *Cylindrospermum macrospermum* Kütz.
- *Cystoseira abrotanifolia* Ag.
- *Cystoseira ametacea* Bory. Syn. *Heleiria amentacea* Kg.
- *Cystoseira barbata* (Good. et Wood.) Ag.
- *Cystoseira foeniculta* Grev.
- *Cystoseira* sp.
- *Dactylothece Braunii* (A. Br.) Rabenh.
- *Dasya arbuscula* Ag.
- *Dasya eleagns* (Mart.) Ag.
- *Dasyopsis spinella* (Ag.) Zanard.
- *Delesseria alata* (Huds.) Lmx.
- *Delesseria hypoglossum* (Woodw.) Lmx.
- *Delesseria ruscifolia* (Turn.) Ag.
- *Delesseria sanguinea* (L.) Lmx.
- *Desmarestia aculeata* (L.) Lmx.
- *Dichothrix gypsophila* (Kg.) Born. u. Flash.
- *Dictyopteris polypodioides* (Desf.) Lamour.
- *Dictyosiphon foenicolacens* (Huds.) Grev.
- *Dictyosiphon hippuroides* (Lyngb.) Kütz.
- *Dictyota dichotoma* (Huds.) Lmx.
- *Dictyota linearis* Ag.
- *Dilophus furcula* Woronichin
- *Disphinctum curtum* (Breb.) Naeg. (*Penium curtum*)
- *Draparnaldia plumosa* (Vauch.) Ag.
- *Dudresnaya coccinea* (Ag.) Cronau
- *Dumontia filiformis* (Fl. Dan.) Grev.
- *Ectocarpus crinitus* Carm.
- *Ectocarpus granulosus* Ag.
- *Ectocarpus siliculosus* (Dilleu.) Lyngb.
- *Ectocarpus tomentosoides* Farlow

- *Ectocarpus tomentosus* (Huds.) Lyngb.
- *Elachista flaccida* (Dillew.) Aresch.
- *Elachista fucicola* (Velley) Fr.
- *Enteromorpha clathrata* Ag.
- *Enteromorpha compressa* (L.) Nees
- *Enteromorpha crinita* Nees
- *Enteromorpha intestinalis* (L.) Link. f. *genuina* Hayek.
- *Enteromorpha lingulata* Ag.
- *Enteromorpha plumosa* Kg.
- *Euastrum oblongum* (Grev.) Ralfs.
- *Eudesme virescens* J. Ag.
- *Fischerella ambigua* Gom.
- *Fucus ceranoides* L.
- *Fucus serratus* L.
- *Fucus spiralis* L.
- *Fucus vesiculosus* L.
- *Fucus vesiculosus* L. Părejas forma uz *f. angustifolia* Ag.
- *Fucus vesiculosus* L. Părejas uz *f. plicata* Kjellm.
- *Fucus vesiculosus* L. f. *balticus* Kjellm.
- *Fucus virsoides* Ag.
- *Furcellaria fastigiata* (Huds.) Lmx.
- *Gelidium asperum* Kg.
- *Gelidium carneum*
- *Gelidium secundatum* Zanard.
- *Gelidium* sp.
- *Gleocapsa granosa* (Berk.) Kg.
- *Gleothece rupestris* (Lyngb.) Bory.
- *Gloeotrichia natans* Rabenh.
- *Gobia baltica* (Gobi) Rke.
- *Gomontia codiolifera* (Chod.) Wille.
- *Gomontia polyrhiza* (Lagerh.) Born. et Flch.
- *Gongrosira incrustans* (Rein.) Schm.
- *Gracillaria confervoides* (L.) Grev.
- *Gymnozyga brebissonii* (Kütz.) Wille
- *Halidrys siliquosa* (L.) Lyngb.
- *Halimeda macrolobata* Dec.
- *Halimeda monolobata* Due
- *Halimeda opuntia* Lamx.
- *Halimeda tuna* Lamx.
- *Haliseris polypodioides* Ag.
- *Halopteris filicina* (Grat.) Kg.
- *Heterosiphonia coccinea* (Huds.) Falkenb.
- *Heterosiphonia coccinea* Falkenb.
- *Hildenbrandia prototypus* Wardo.

- *Hildenbrandia rivularis* (Liebm.) Breb.
- *Hyalotheca dissiliens* Breb.
- *Hyalotheca dissiliens* Breb. var. *minor* Delp.
- *Hydrocoleum homoeotrichum* Gom.
- *Hydrodictyon africanum* Yam.
- *Hydrodictyon indicum* M. O. P. Iyen.
- *Hydrodictyon reticulatum* (L.) Lag.
- *Hyella fontana* Huber. et Jadin
- *Hyphesthrix aeruginosa* (Kg.) Rabenh.
- *Jania rubens* (L.) Lmx.
- *Kyliniella latvica* Skuja
- *Laminaria digitata* (L.) Edm.
- *Laminaria saccharina* (L.) Lmx
- *Laurencia hybrida* Lenorm.
- *Laurencia obtusa* (Huds.) Lmx.
- *Laurencia pinnatifida* (Gmel.) Lamour.
- *Laurencia* sp.
- *Leathesia difformis* (L.) Aresch.
- *Lemanea frigida* Sirod.
- *Leptonema lucifugum* Kuck.
- *Lithoderma fatiscum* Aresch.
- *Lithoderma fluviatile* Aresch.
- *Lyngbya* sp.
- *Mesogerron fluitans* F. Brand
- *Mesogloia vermiculata* (Engl. Bot.) Sol.
- *Mesotaenium micrococcum* (Ktg.) Kirchner
- *Micrasterias rotata* (Grev.) Ralfs.
- *Monostroma orbiculatum* Thur.
- *Monostroma parasiticum* Ehurec
- *Myrionema coronnae* Saud.
- *Myrionema papillosum* Sauv.
- *Myrionema strangulans* Grev.
- *Nemalion lubricum* Duby
- *Nitella flexilis* (L.) var. *subcapitata* A. B.
- *Nitella syncarpa* Thuill. f. *capituligera* A. Br.
- *Nitella tenuissima* (Desv.) Kütz.
- *Nitophyllum gmelinii* (Lmx.) Grev.
- *Nitophyllum laceratum* Grev.
- *Nitophyllum punctatum* (Stach.) Grev.
- *Nitophyllum sandrianum* (Kütz.) Kylin
- *Nitophyllum uncinatum* (Turn.) J. Ag
- *Nostoc commune* Vauch
- *Nostoc foliaceum* Moug.
- *Nostoc spahericum* Vauch.

- *Nostoc verrucosum* Vauch
- *Oscillatoria anguina* Bory.
- *Oscillatoria brevis* Kg.
- *Oscillatoria formosa* Bory.
- *Oscillatoria majuscula* Kütz.
- *Oscillatoria nigra* Vauch.
- *Oscillatoria princeps* Vauch.
- *Oscillatoria tenuis* Ag.
- *Oscillatoria terebriformis* Ag.
- *Padina pavonia* (L.) Gail.
- *Pelvetia canaliculata* (L.) Desne et Thur.
- *Penium brebissonii* Ralfs.
- *Phyllocladon sacrum*
- *Phormidium autumnale* (Ag.) Gom.
- *Phormidium Reetzii* Ag. Kg
- *Phormidium smaragdium* (*Oscillatoria*) Kutz.
- *Phormidium uncinatum* Gom. forma
- *Phyllophora brodiaei* (Turn.) J. Aq. a) Baltijas jūras tips; b) f. *elongata* Hauck
- *Phyllophora brodiaei* (Turn.) J. Aq. f. *angustissima* C. A. Aq.
- *Pilayella littoralis* (L.) Kjellm.
- *Placomium coccineum* (Huds) Lyngb
- *Plectonema terebrans* Born. et Flah
- *Pleurocladia lacustris* A. Br.
- *Pleurococcus vulgaris* (Grev.) Menegh.
- *Polysiphonia atrorubens* (Dillw.) Grev.
- *Polysiphonia brodiei* (Dillw.) Spreng.
- *Polysiphonia elongata* (Huds.) Spreng.
- *Polysiphonia fastigiata* (Roth) Grev.
- *Polysiphonia fibrata* Harv.
- *Polysiphonia nigrescens* (Willw.) Grev.
- *Polysiphonia nigrescens* (Willw.) Grev. f. *reducta* Sved.
- *Polysiphonia* sp.
- *Polysiphonia urceolata* (Light.) Grev.
- *Polysiphonia violacea* (Roth.) Grev.
- *Porphyra umbilicalis* (*Wildemania laciniata*) De Tom.
- *Prasiola crispa* (Light.) Kütz.
- *Prasiola formosana* Okada
- *Pseudochantrania chalybaea* (Lyngb.) Brand
- *Pterocladia capillacea* (Gmel.) Born. & Thur.
- *Pterosiphonia thuyoides* Schm.
- *Ptilota plumosa* Ag.
- *Punctaria latissima*
- *Punctaria plantaginea* (Roth.) Grev.
- *Pylayella littoralis* (L.) Kjellm. ssp. *divaricatus* Kjellm. f. *praetosta* Kjellm.

- *Pylayella litoralis* (L.) Kjellm. ssp. *oppositus* Kuck. a) f. *typica* Kuck.; b) f. *rupincola* Kuck.
- *Rhizoclonium hieroglyphicum* (Ag.) Kütz. var. *longerticulatum*
- *Rhizoclonium hieroglyphicum* Kg. f. *typica* Stockm.
- *Rhodomela subfusca* (Woodw.) Ag.
- *Rhodophysema georgii* Batt.
- *Rhodymenia palmata* Grev.
- *Rivularia atra* Roth
- *Rivularia haematites* (DC.) Ag.
- *Rivularia* sp.
- *Sargassum bacciferina* (Turn.) Ag.
- *Scytonema gallicum* Rbh. Fl.
- *Sphacelaria cirrhosa* (Roth.) Ag.
- *Sphacelaria racemosa* Grev. var. *arctica* Harv.
- *Sphaerococcus coronopifolius* (Goodw. & Wood.) Steckh.
- *Sphaeroplea braunii* Kütz. & Kleb.
- *Sphaerosma Archeri* Gat.
- *Spirogyra dubia* Kg. v.
- *Spirogyra nitida* Lk.
- *Spirogyra quadrata* Petit.
- *Spirotaenia parvula* Arch.
- *Spodylothamnion multifidum* Naeq
- *Starurastrum furcatum* (Ehrbg.) Breb.
- *Starurastrum Reinschii* Arch. var. *Nigrae silvae* Schmidle
- *Starurastrum tetracerum* (Kg.) Ralfs.
- *Stictyosiphon tortilis* (Rupr.) Rke.
- *Stigeoclonium lubricum* Kütz.
- *Stigeoclonium tenue* Kg.
- *Stilophora rhizoides* (Ehrh.) J. Ag.
- *Synechococcus parvus* Mig. n. sp.
- *Taonia atomaria* (Woodw.) J. Ag.
- *Tolypella nidifica* (Müll.) Leonh.
- *Tolypelopsis stelligera* (Bauer) Migula
- *Tolypothrix lanata* Wartm. ex Bornet
- *Trentepohlia abietina* (Flot.) Husg.
- *Trentepohlia aurea* Mart.
- *Trentepohlia iolithus* (L.) Wallroth
- *Trentepohlia umbrina* (Kg.) Born.
- *Trochiscia crassa* Hansg.
- *Udotea desfontainei* Dcne.
- *Ulothrix subflacida* Wille
- *Ulva lactuca* L.
- *Ulva latissima* L.
- *Urospora penicilliformis* (Rith.) Aresch.

- *Vaucheria hamata* Walz.
- *Vaucheria sesilis* (Vauch.) DC.
- *Zanbardinia collaris* Ag. Cron.
- *Zygnema* sp. ster. et *Oscillatoria princeps* Vauch.
- *Zygonium ericetorum* Kg.

VĒRES

1. Piterans A. & Vimba E. *Zemāko augu pētīšanas vēsture Latvijas PSR*. Rīga, 1970.
2. Piterāns A. Algologam Heinriham Skujam – 100. *Latvijas Zinātņu Akadēmijas Vēstis*, 1992a, B 5(538), 77–79.
3. Piterans A. Heinrich Skuja's contribution to phycological research in Latvia. *Nord. J. Bot.*, 1992b, 12, 505–509.
4. Thomsson K. Prof. Dr. Heinrichs Leonhards Skuja, 8.IX.1892–19.VII.1972. *Int. Revue Ges. Hydrobiol.*, 1973, 58, 941–942.
5. Willen T. Heinrichs Skuja and his work. *Acta Bot. Fen.*, 1979, 110, 5–10.
6. Vimba E. Latvijas Universitātes docētāji botāniķi – Latvijas augu valsts pētnieki un jauno speciālistu audzinātāji. No: *LU Raksti*. 653. sēj. *Zinātņu vēsture un muzejniecība*. Rīga: Latvijas Universitāte, 2003, 238.–239. lpp.
7. Grosvalds I., Berga I. Bioloģija Latvijas Universitātē (1919–1944). No: *LU Raksti*. 800. sēj. *Zinātņu vēsture un muzejniecība*. Rīga: Latvijas Universitāte, 2014, 63.–66. lpp.
8. Latvijas Universitātes Muzeja herbārija kolekcijas.

Summary

Heinrihs Skuja (1892–1972) was actively involved in the study of algae of Latvia since 1924, and after 1944 continued his research in Uppsala, Sweden.

As a result of his research, the number of known algae in Latvia increased from 200 to 2300 species, and Latvia became the country that was most studied in terms of its algal flora. After 1944, H. Skuja intensely researched freshwater algae in Sweden. Due to his extensive knowledge of algae, many leaders of expeditions asked for his assistance in identification of collected material. This allowed him to become acquainted with the algal diversity of many regions worldwide, and to be recognised as one of the most renowned algal researchers. His publications and monographs include excellent illustrations drawn by himself. Many algologists from around the world have sent him algal samples for identification. He actively worked as a consultant on algae. The algae herbarium of H. Skuja stored at the Museum of University of Latvia contains 306 different species collected in Latvia and other countries. In total, his collection contains samples of 403 algae species. The museum collection also encompasses his original drawings, library, handwritings and diapositive slides from his travels abroad. The list of algae species is attached to this article.

Keywords: *expeditions, new species of algae, herbarium.*

**Latvijas Universitātes Zooloģijas muzeja
kolekciju un eksponātu vēsture**
*History of Collections and Exhibits at
the University of Latvia Museum of Zoology*

† Andris Piterāns

Māris Cinītis

E-pasts: mc@lanet.lv

Nikolajs Pētersons

E-pasts: nikolajs.petersons@lu.lv

Uģis Piterāns

LU Tropu tauriņu māja
Kandavas iela 2, LV-1083
E-pasts: ugis.piterans@lu.lv

Katra muzeja interesantākā daļa, protams, ir tajā apskatāmie eksponāti. Bet ne mazāk interesanta ir izstādīto eksponātu un krājumā uzglabāto kolekciju vēsture un informācija par cilvēkiem, kas ar to bijuši saistīti. Izņēmums nav arī LU Zooloģijas muzejs, kur aplūkojamas tādas izcilas kolekcijas kā Ā. Butula gliemji, barona A. Maltica Dienvidamerikas putni, kā arī daudzveidīgas kukaiņu kolekcijas. Savukārt krājumā glabājas slaveni zinātnieku kolekcijas: barona J. Nolkena tauriņu, E. Ozola jātnieciņu, barona H. Loudona putnu ādiņu un citas kolekcijas.

Atslēgvārdi: zooloģija, Ā. Butuls, A. Maltics, J. Nolkens, E. Ozols, H. Loudons.

Saīsinājumi

LA	Latvijas Augstskola
LKF	Latvijas Kultūras fonds
LLA	Latvijas Lauksaimniecības akadēmija
LOB	Latvijas Ornitoloģijas biedrība
LOC	Latvijas Ornitoloģijas centrāle
LU	Latvijas Universitāte
MDF	Matemātikas un dabaszinātņu fakultāte
RDB	Rīgas Dabaspētnieku biedrība
RPI	Rīgas Politehniskais institūts

SAEZI	Salīdzināmās anatomijas un eksperimentālās zooloģijas institūts
SZI	Sistemātiskās zooloģijas institūts
ZA	Zinātņu akadēmija
ZM	Zooloģijas muzejs

Katra muzeja interesantākā daļa, protams, ir tajā apskatāmie eksponāti. Bet ne mazāk interesanta ir izstādīto eksponātu un krājumā uzglabāto kolekciju vēsture un informācija par cilvēkiem, kas ar to bijuši saistīti. Izņēmums nav arī Latvijas Universitātes (turpmāk LU) Zooloģijas muzejs (turpmāk ZM).¹

Jau sākot ar 1920. gada jūniju, kad Sistemātiskās zooloģijas institūta (turpmāk SZI) inventārā tika iekļauti pirmie zooloģiskie objekti, krājumi ar jauniem eksponātiem tika papildināti regulāri. Pirmais ieraksts inventārgrāmatā 1920. gada 6. maijā (inventārgrāmata gan oficiāli tika apstiprināta tikai 20. maijā) attiecas uz instrumentu iegādi. Inventārā (cerams, ka svinīgi) tika iekļautas 2 ķirurģiskās šķēres un 1 pincete, kuras tika iegādātas tolaik pazīstamajā firmā *K. Marggraf Riga*, no kuras arī vēlāk regulāri tika veikti pirkumi (piemēram, Salīdzināmās anatomijas un eksperimentālās zooloģijas institūts (turpmāk SAEZI) 1920. gada septembrī iegādājās tolaik visai modernu *Seibert* firmas mikroskopu, bet SZI decembrī – ne mazāk modernus *Ernst Leitz* un *Carl Zeiss* mikroskopus). Pirmie zooloģiskie objekti SZI inventārā tika iekļauti 15. jūnijā, kad no preparatora **Ferdinanda Erdmana Šolla** (*Ferdinand Erdmann Stoll*) tika nopirkti 38 izbāzeņi (29 no tiem bija putni). Savukārt SAEZI pirmo zooloģisko objektu (roņa galvu) iegādājās 1922. gada 18. janvārī izsoļu namā *Wuko*.

Ferdinands Erdmans Šolls [2, 3, 4, 5] dzimis 1874. gada 3. oktobrī Daugavgrīvas (*Dünamünde*) mācītājmuižā pie Rīgas. Viņa tēvs **Ferdinands Erdmans Šolls sen.** (1816–1893) bija mācītājs Daugavgrīvas luterāņu draudzē. Interesanti, ka vectēvs, arī mācītājs, **Fridrihs Erdmans Šolls** (*Friedrich Erdmann Stoll*, 1761–1826) ir bijis viens no pirmajiem dabas pētniekiem mūsdienu Latvijas teritorijā. F. E. Šolls beidza Rīgas pilsētas 1. ģimnāziju, bet 1892. gadā ģimene pārcēlās uz Smilteni, kur par mežsargu strādāja Ferdinanda brālis **Vilhelms** (*Friedrich Wilhelm Stoll*, 1863–?). Tieši brālis radīja interesi par dabu, īpaši par putniem. Tāpēc 1894. gadā F. E. Šolls devās uz Vāciju, kur Linneja institūtā (*Linnaea Naturhistorisches Institut*) Berlīnē apguva taksidermiju, kas vēlāk kļuva par viņa vienu no galvenajām nodarbēm. Neilgi pēc atgriešanās Smiltēnē (1896), jau 1898. gadā, viņš Rīgā izveidoja pats savu taksidermijas laboratoriju *Dermoplastisches Laboratorium* (pastāvēja līdz 1915. gadam). 1893. gadā viņš iestājās Rīgas Dabaspētnieku biedrībā (turpmāk RDB), vēlāk kļuva par tās valdes locekli, bet 1935. gadā viņu ievēlēja par tās goda biedru. Ilgus gadus (1904–1922) F. E. Šolls strādāja biedrības muzejā. Viņš bija arī Rīgas Zooloģiskā dārza līdzdibinātājs, vēlāk darbojās tā direkcijā. Strādāja (1917–1939) arī par dabaszinātņu skolotāju vairākās Rīgas vācu skolās. Bez ornitoloģijas un taksidermijas

¹ Sk. arī – Piterāns A., Piterāns U. (2017) Latvijas Universitātes Zooloģijas muzejs. No: *LU Raksti*. 815. sēj. Rīga: Latvijas Universitāte, 178.–199. lpp. Personālijas, par kurām šeit var izlasīt sīkāk, šajā rakstā atzīmētas ar zvaigznīti (*).

F. E. Štolls sāka interesēties par Latvijas sēnēm. Viņš nevāca sēņu herbāriju, bet savus sēņu atradumus rūpīgi izpētīja un zīmēja. F. E. Štolla meita **Katarīna Bikeriha-Štolla** (*Katarina Bikeriha-Stoll*, 1915–2015) (F. E. Štolls 1912. gadā apprecējās ar **Alvīni fon Viherti** (*Alwine von Wichert*, 1873–1955)), sekojot sava tēva novēlējumam, zīmējumu kolekciju 1998. gadā dāvināja LU Botānikas muzejam, kur tā glabājas arī šobrīd (137 mapēs ir 1100 lapas ar sēņu zīmējumiem). 1939. gadā F. E. Štolls kopā ar vācbaltiešiem izceļoja uz okupēto Polijas teritoriju. Tur pie Šnābelas (*Schnabel*) pilsētas nodibināja Putnu novērošanas staciju *Kranichbruch* (1942). Pēc kara pārcēlās uz dzīvi Rietumvācijā, kur strādāja Lēres (*Leer*) muzejā paša izveidotajā Dabas nodalā. F. E. Štolls miris 1966. gada 21. septembrī Heselē Vācijā.

Tomēr pamatu abu institūtu kolekcijām veidoja no Rīgas Politehniskā institūta (turpmāk RPI) Zooloģijas un zivsaimniecības kabineta pārņemtie eksponāti, kas gan SZI inventārā tika iekļauti tikai 1921. gada 18. janvārī (734 zooloģiski objekti). Vēlāk (1922. gada 29. jūnijā) daļa (71 objekts) no šī materiāla tika nodota SAEZI. Turpmāk šāda apmaiņa starp abiem institūtiem (gan ar tehnisko aprīkojumu, gan ar muzeja eksponātiem) notika visai regulāri. No RPI pārņemtajā materiālā bija pārstāvētas dažādas dzīvnieku grupas: zivis (136), kukaiņi (101), putni (81), zīdītāji (64), vēžveidīgie (57), adatādaņi (51) u. c. 1922. gada 23. martā SZI inventārā tika iekļauts **Nauma Lebedinska*** lūša izbāzenis, ko viņš bija nopircis no Baltijas Vāciešu palīdzības komitejas. Tā paša gada 20. aprīlī Latvijas Valsts 1. prezidents **Jānis Čakste** (1859–1927) dāvināja muzejam mežakuīļa izbāzeni.

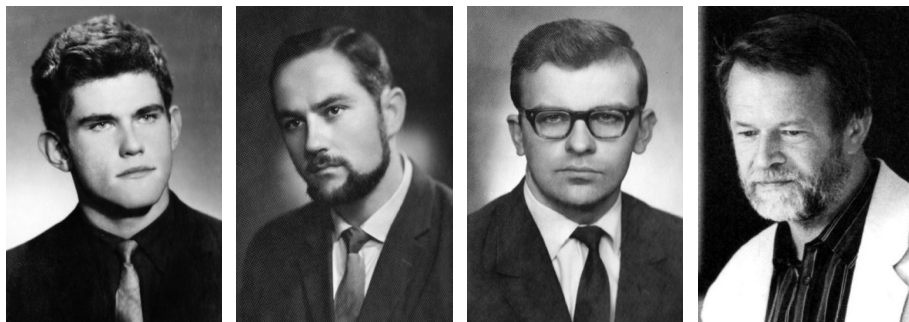
Par ļoti vērtīgu jāuzskata barona **Haralda Loudona** (*Baron Harald Georg Gideon von Loudon*) putnu ādiņu kolekcija (161 suga, 444 objekti), kuru, pateicoties **Nikolaja Tranzē*** iniciatīvai, SZI 1922. gada 5. jūlijā iegādājās no H. Loudona pilnvarnieka – barona **Leo fon Štempela** (*Baron Leo von Stempel*, 1869–?). Tā gan bija tikai neliela daļa no, domājams, ap 12 000–16 000 eksemplāru lielās kolekcijas [6].

Barons **Haralds Loudons** [6, 7, 8, 9, 10, 11] piedzima 1876. gada 11. aprīlī Ķeīžu (*Gute Keisen*) muižā netālu no Valmieras. Viņš mācījās Bērzaines (*Birkenruh*) vācu ģimnāzijā pie Cēsīm, pēc tam vienā no Rīgas reālskolām. Vēlāk sekoja privātās studijas Ķeizariskās Krievijas Zinātņu akadēmijas Zooloģijas muzeja mācību iestādē Sanktpēterburgā. Līdz 21 gada vecumam viņš dzīvoja Ķeīžu muižā, kur arī veica savus pirmos ornitoloģiskos novērojumus. Pēc tēva nāves (1898), mantojot Ķeīžu un Lizdēnu (*Gute Lidsen*) muižu, barons pārcēlās uz Lizdēniem (11 km no Ķeīziem), kur 1898. gada septembrī apprecēja savu vienaudzi, Vīlandes baronesi **Magdu fon Milenu** (*Magda Margaretha Lolli Maria von zur Mühlen*, 1876–1931). Lizdēnos H. Loudons nodzīvoja līdz Pirmā pasaules kara beigām. Šajā dzīves posmā viņš organizēja tālas ekspedīcijas (Krima, Kaukāzs, Vidusāzija), no kurām atveda lielāko daļu savas kolekcijas. Dzīvojot Lizdēnos, viņš kā pirmais Latvijas teritorijā uzsāka putnu gredzenošanu. H. Loudons aprakstīja arī apmēram 50 zinātnei jaunas putnu pasugas un sugas (lielākoties sadarbībā ar krievu ornitologu, rakstnieku un ceļotāju **Nikolaju Zarudniju** (*Николай Алексеевич Зарудный*, 1859–1919)). Kā vienu no pirmajām H. Loudons aprakstīja sekulainā cīruļa pasugu, kuru nosauca par godu savai sievai – *Galerida cristata magdae* Loudon et Zarudny, 1903. Diemžēl vēlākajos gados apmēram puse no šiem taksoniem tika klasificēta par sinonīmiem un

zaudēja pirmatklājuma nozīmi. Tomēr daudzas aprakstītās putnu pasugas un viena suga – Kaspijas zilīte *Poecile hyrcanus* Zarudny et Loudon, 1905 – mūsdienu putnu klasifikācijā joprojām tiek atzītas. Kopš 1893. gada H. Loudons bija RDB ierindas biedrs, bet 1926. gadā viņu ievēlēja par biedrības goda biedru. 1918. gada beigās H. Loudons ar ģimeni bija spiests pamest dzimteni un pārcelties uz dzīvi Vācijā. Barons H. Loudons miris 1959. gada 1. janvārī Berlinē.

Arī turpmāk putnu kolekcija tika ievērojami papildināta. Lieli nopelni te bija Nikolajam Tranzē* (ZM glabājas vairāk nekā 140 viņa izgatavotie putnu izbāzeņi un 133 ādiņas) un Ernstam Kēpenam (*Ernst Koeppen*, 1889 – ap 1970), kurš šim muzejam izgatavojis apmēram 50 izbāzeņus un 16 ādiņas. Pirmskara gados ornitoloģisko kolekciju papildināšanā liels devums bija Kārlim Grigulim (izgatavojis 111 putnu ādiņas), kā arī Kārlim Vilkam un H. Stākam (*H. Staak*), bet pēckara gados lielu ieguldījumu putnu kolekcijas (galvenokārt putnu ādiņu) papildināšanā devuši Juris Rūte* (312 ādiņas), Georgs Lejiņš (234 putnu ādiņas; ZM kolekcijā ir arī G. Lejiņa ievākto sikspārņu ādiņas), Mintauts Švarbergs (110 ādiņas), Jānis Baumanis* (66 ādiņas), Pēteris Blūms* (63 ādiņas), Harijs Mihelsons (56 ādiņas), Jānis Baltvilks (42 ādiņas), Juris Lemmings (38 ādiņas), Valdemārs Mucenieks (27 ādiņas), Viktors Šmits* (24 ādiņas) u. c. Lielu ieguldījumu ZM ekspozīcijas atjaunošanā devis taksidermists Valdis Roze*, kurš gandrīz 20 gadu laikā (1993–2013) papildinājis ornitoloģisko ekspozīciju ar vairāk nekā 200 jauniem eksponātiem.

Kā īpašs objekts minams ekspozīcijā aplūkojamais vistu vanags, kuru 2008. gada augustā Kronvalda parkā beigtu atrada un ZM nodeva pašreizējais LU rektors Indriķis Muižnieks (dz. 1953).



1. attēls. Juris Rūte (20. gs. 70. gadu sākums); Pēteris Blūms (20. gs. 70. gadu sākums); Jānis Baumanis (20. gs. 70. gadu sākums); Jānis Baltvilks (20. gs. 90. gadi)

Kārlis Grigulis [12, 13, 14, 15, 16, 17, 18] dzimis 1884. gada 16. februārī Ilūkstes apriņķa Salienas pagastā Lielbornes muižas rentnieka ģimenē. 1897. gadā viņš kopā ar vecākiem izceļoja uz Krieviju, kur apmetās Omskas apgabala Saltikovas sādžā latviešu kolonijā. No 1906. līdz 1909. gadam dienēja obligātajā cara karadienestā Harbinā, Mandžūrijā, tur spēlēja orķestrī, kur apguva arī diriģēšanas prasmi. Pēc atgriešanās Saltikovā strādāja par latviešu valodas un dziedāšanas skolotāju,

vadīja arī latviešu kori. Šajā laikā radās nopietna interese par putniem. Kopā ar sievu Aleksandru un divām meitiņām 1924. gadā viņš atgriezās Latvijā, līdzī atvezdams lielu Sibīrijas putnu kolekciju. Latvijā viņš uzsāka darbu Latvijas Dabaszinātņu miļotāju biedrības muzejā kā zinātniskā materiāla vācējs un preparators. Mazliet vēlāk – arī kā zinātniskā materiāla vācējs un preparators – K. Grigulis tika pieņemts darbā Skolu muzejā. Šeit viņš bija arī ceļojošās izstādes vadītājs (1925–1941). No 1941. gada maija līdz pat aiziešanai pensijā (1950) K. Grigulis strādāja Latvijas PSR Dabas muzejā (sākotnēji Rīgas pilsētas Dabas muzejā, saglabājot savu vietu arī Skolu muzejā) par putnu nodaļas pārzini. Pēc aiziešanas pensijā vadīja (līdz 1960. gadam) nodarbības putnu preparēšanā LPSR vecāko pionieru vadītāju skolā un turpināja lasīt lekcijas par putniem. K. Grigulim nebija augstākās izglītības – taksidermijas un putnu sugu pazišanas prasmes viņš apguva pašmācības ceļā. Viņš bija daudzu populārzinātnisku brošūru autors un bērniem rakstīja grāmatas par putniem. Miris 1972. gada 12. jūlijā.

Kārlis Vilks [19, 20, 21] dzimis Lubānas Aizpurvos 1900. gada 25. janvārī. Viņš bija jaunākais no pieciem bērniem ģimenē. K. Vilks apmeklēja skolu Lubānā (1912–1916), pēc tam Rēzeknē (1916–1920). 1924. gada rudenī viņš uzsāka studijas LU Medicīnas fakultātē Rīgā, kuru absolvēja 1928. gadā, iegūstot ārsta diplomu. Tieši šajā laikā Rīgā, LU SZI paspārnē **Nikolaja Tranzē** vadībā nodibināja Latvijas Ornitoloģijas centrāli (turpmāk LOC). K. Vilks bija viens no pirmajiem 12 entuziasmiem, kuri uzsāka putnu gredzenošanu jau pirmajā – 1925. gadā (gredzenot putnus viņš turpināja līdz pat 1986. gadam). 1929. gadā K. Vilks kā pirmais Latvijā sāka putnus ķert ar tīkliem, kas ļāva ievērojami palielināt apgredzenoto putnu skaitu. 1928. gada jūnijā viņu nosūtīja uz ārsta prakses darbu Ancē Ventspils apriņķī. Vēlāk (1930–1932) viņš strādāja par ārstu Mežamuižā Meirānu pagastā, bet no 1932. līdz 1938. gadam – Lejasciemā (Gulbenes apriņķī), pēc tam (1938–1939) – par robežsargu ārstu Nauļānos Asūnes pagastā. 1940. gada sākumā K. Vilks pārcēlās uz Jelgavu, kur bija psihiatrs valsts slimnīcā “Ģintermuiža”. Līdztekus ārsta darbam 1940./1941. mācību gadā viņš strādāja arī par vecāko lektoru Jelgavas Lauksaimniecības akadēmijas (turpmāk LLA) Mežsaimniecības fakultātes Mežkopības katedrā. 1939. gada nogalē no Latvijas bija spiests aizbraukt N. Tranzē, un pēc viņa ieteikuma 1940. gada vidū K. Vilku apstiprināja par LOC vadītāju. Pēc kara (1945–1946) K. Vilks strādāja par ārstu Rīgas Psihoneiroloģiskajā slimnīcā, bet 1946. gada beigās pārcēlās darbā uz Strenču Psihoneiroloģisko slimnīcu, kur nostrādāja (kā galvenais ārsts – no 1946. līdz 1951. gadam) līdz aiziešanai pensijā (1970). Brīvajā laikā viņš turpināja putnu pētījumus. 1985. gadā K. Vilku ievēlēja par tikko nodibinātās Latvijas Ornitoloģijas biedrības (turpmāk LOB) goda biedru. Viņš ir populārzinātniskās grāmatas “Atmiņas par putniem” [22] (1986) autors. Interesanti, ka arī viņa meita Ieva Vilks (dz. 1932) ir ornitoloģe. Ornitoloģe ir arī mazmeita Ilze Vilks (Priedniece) (dz. 1974). K. Vilks miris 93 gadu vecumā 1993. gada 4. decembrī Strenčos.

Georgs Lejiņš [23, 24] (putnu pētnieku aprindās saukts par Jorģi) dzimis 1914. gada 31. jūlijā Varšavā, kur dienesta gaitās kopā ar ģimeni bija nonācis viņa tēvs – Krievijas armijas virsnieks Fjodors Akimovs. 1918. gadā tēvs gāja bojā un māte ar diviem bērniem atgriezās Latvijā (vismaz līdz 1938. gadam Georgs lietoja

tēva uzvārdu, bet jau 1940. gadā dokumentos parādījās mātes uzvārds – Lejiņš, arī vārdu nomainīja no Georgijs uz Georgs (nu ļoti viņam nepatika viss krieviskais)). No 1925. līdz 1931. gadam G. Lejiņš mācījās pamatskolā Jelgavā un Bānūžos, pēc tam Cēsu un Balvu ģimnāzijā (1932–1938). Šajā laikā radās interese par putniem. No 1939. gada rudens līdz 1944. gada pavasarim studēja LLA Mežsaimniecības fakultātē Jelgavā, bet to nepabeidza, jo tika iesaukts vācu armijā par Gaisa spēku izpalīgu (*Kampfhelfer der Luftwaffe*), no kurienes viņš dezertēja. Neskatoties uz to, pēc kara beigām viņu nosūtīja uz filtrācijas nometni Ļeņingradas apgabalā, bet jau 1946. gadā viņš atgriezās Latvijā. Līdz 1957. gadam “šaubīgā biogrāfija” G. Lejiņam liedza ilgstoši strādāt vienā darbavietā, tikai 1957. gadā viņam izdevās iekārtoties Zinātņu akadēmijas (turpmāk ZA) Bioloģijas institūta Ornitoloģijas laboratorijā, kur viņš nostrādāja līdz pat aiziešanai pensijā (1957–1976). 1985. gadā G. Lejiņu ievēlēja par tikko nodibinātās LOB goda biedru. Miris 1994. gada 13. jūnijā Rīgā.

Mintauts Švarcbergs [25] dzimis 1930. gadā Rīgā. Bija aktīvs putnu pētnieks. Mācījās LLA (1948–1963), kur kādu laiku strādāja par laborantu. Šajā periodā apgredzenoja 2588 putnus. Vēlākajos gados aktīvi ar putnu pētniecību vairs nenodarbojās. Tomēr bija LOB biedrs (1987–1994). Miris 1994. gada 11. maijā.

Harijs Mihelsons [25] dzimis 1930. gada 7. februārī Rīgā. Visu savu mūžu viņš veltīja putnu pētišanai. Viņa pirmā un vienīgā darbavieta bija ZA Bioloģijas institūts, kurā viņš strādāja jau kopš tā dibināšanas (1951). Institūtā H. Mihelsons noorganizēja Ornitoloģijas laboratoriju (1957). Ar viņa un toreizējā laboratorijas vadītāja **Zanda Spura** līdzdalību lauku pētījumu vajadzībām nodibināja Engures Ornitoloģisko pētījumu centru (1958), bet jau kā laboratorijas vadītājs (1964–1981) viņš veicināja putnu migrāciju pētišanai paredzētā Papes stacionāra (1966) izveidošanu. 1957. gadā viņš absolvēja LLA Mežsaimniecības fakultāti. H. Mihelsons miris 1981. gada 7. novembrī.

Dzejnieks, prozaīķis un ornitologs **Jānis Baltvilks** [2, 26] dzimis 1944. gada 24. jūlijā Smārdes pagasta Zilītēs. Pēc Tukuma 1. vidusskolas beigšanas (1962) studēja LVU Bioloģijas fakultātē (1962–1965, 1966–1967), kuru tā arī nepabeidza, toties vēlāk pabeidza LLA Agronomijas fakultāti (1972). No 1965. līdz 1974. gadam strādāja ZA Bioloģijas institūta Ornitoloģijas laboratorijā – šajā periodā piedalījās dažādos putnu pētījumos. Bija aktīvs (arī vēlākajos gados) putnu gredzenotājs (līdz 2001. gadam bija apgredzenojis 8964 putnus). Tomēr trīsdesmit gadu vecumā par viņa aicinājumu kļuva rakstniecība. Arī turpmākās darbavietas bija ar to saistītas. Viņš strādāja laikraksta “Padomju Jaunatne” redakcijā (1975–1976), izdevniecībā “Liesma” (1976–1979), laikraksta “Pionieris” redakcijā (1986–1987), bet no 1987. gada – par žurnāla “Zilīte” nodaļas vadītāju. 2000. gadā J. Baltvilks kļuva par bērnu un jauniešu žurnāla “Zilīte” galveno redaktoru, un turpmāk žurnāla raksti bija veltīti tikai dabas tematikai. J. Baltvilks sarakstījis ap 30 bērnu grāmatu (dzejoļi, pasakas, izzinoši stāsti par dabu). 2003. gadā J. Baltvilks saņēma Valsts kultūrkapitāla fonda un Latvijas Literatūras gada balvu par krājumu “Saule met loku”, par saviem darbiem viņš saņēmis arī O. Vācieša un Pastariņa balvas. J. Baltvilks 2003. gada 4. oktobrī miris no traumām, kas gūtas traģiskā autonegadījumā pie Rumbulas. Pēc

J. Baltvilka nāves izveidota Jāņa Baltvilka balva bērnu literatūrā labākajiem bērnu grāmatu autoriem un ilustratoriem.

1927. gadā no E. Brauna tika nopirkta daļa no **Olgas fon Hasfordas** (*Olga von Hasford*) meiteņu privātskolas kolekcijas. Interesanti eksponāti (mangusts, ehidna, albatross, ežzivs u. c.) no šīs skolas tika iegādāti arī vēlākajos gados.



2. attēls. Pagājušā gadsimta 20. gadu beigās. Prof. Embriks Strands* studentiem demonstrē no **Olgas fon Hasfordas** meiteņu privātskolas iegūto ežzivi (*Diodon* sp.), kas joprojām aplūkojama muzeja ekspozīcijā. Blakus profesoram stāv subasistente **Olga Trauberga***, 3. no labās – asistents **Nikolajs Tranzē***

1927. gadā SZI par Latvijas Kultūras fonda (turpmāk LKF) līdzekļiem (1000 Ls) nopirka studenta **Jāņa Zaikova** ievāktu putnu olu kolekciju. J. Zaikovs laikposmā no 1916. līdz 1927. gadam bija savācis 124 sugu putnu olas (pavisam 1168 objekti), kā arī 33 putnu ligzdas.

Jānis Zaikovs [27, 28, 29, 30, 31] dzimis 1903. gadā Madonas apriņķa Viesienas Gureļos. Pēc Rīgas pilsētas 1. ģimnāzijas beigšanas studēja LU Matemātikas un dabaszinātņu fakultātē (turpmāk MDF). 20. gs. 20.–30. gados bija dabaszinību un ģeogrāfijas skolotājs Franču licejā. J. Zaikovs aktīvi darbojās Latvijas Dabaszinātņu biedrībā (bija biedrības muzeja konservators) un arī daudzās citās organizācijās: Latvijas Sarkanajā Krustā, LU Zinību biedrībā, Latvijas–Francijas tuvināšanās biedrībā, Aizsargu organizācijā, Mazpulkā, studentu korporācijā “Letonija”. Padomju okupācijas apstākļos J. Zaikovu ar ģimeni 1941. gada 14. jūnijā izsūtīja uz Sibīriju – Jāni uz *Усо́льский исправительно-трудовой лагерь*, toreiz Molotovas apgabalā, tagad Permas novada Soļikamskas rajonā), kur viņš 1942. gada 30. augustā mira. Sievu Mildu ar meitām Dzidru un

Guntu nošķīra no vīra un izsūtīja nometinājumā. Tikai 1957. gadā viņām izdevās atgriezties Latvijā.

Laika posmā no 1927. līdz 1930. gadam, arī ar LKF finansiālu atbalstu, no **Emmeriha Reitera** (*Emmerich Reitter*) tika iepirkta plaša Eiropas vaboļu (*Coleoptera*) etalonkolekcija (ap 15 000 eks.). 1928. gada novembrī no E. Reitera par 1000 čehu kronām tika nopirkta arī čehu entomologa **Leopolda Melihāra** (*Leopold Melichar*) neliela (ap 3000 eks.) lapgraužu (*Chrysomelidae*) kolekcija. Tajā pašā laikā (1928) E. Reitera nelielu dzintaru kolekciju ar kukaiņu ieslēgumiem muzejam dāvināja.

Emmerihs Reitera dzimis 1880. gada 23. augustā Paskovā (*Paskau*) Morāvijā. Viņa tēvs bija pazīstamais austriešu/vācu koleopterologs – viens no labākajiem tā-laika Palearktikas vaboļu (*Coleoptera*) speciālistiem – **Edmunds Reitera** (*Edmund Reitter*, 1845–1920), kuru var uzskatīt par komerciālās entomoloģijas pamatlicēju. Dēls turpināja tēva iesākto. E. Reitera miris 1945. gada 2. janvārī Opavā (*Troppau*) Morāvijā.

Leopolds Melihārs dzimis 1856. gada 5. decembrī Morāvijas galvaspilsētā Brno (*Brünn*). Prāgas Universitātē viņš studēja medicīnu, pēc tam strādāja par ārstu. Vēlāk pievērsās entomoloģiskiem pētījumiem. Sākot ar 1896. gadu, L. Melihārs ir publicējis 86 zinātniskos darbus, galvenokārt par cikādēm (*Auchenorrhyncha*). Aprakstījis jaunas cikāžu ģintis un sugas no Eiropas, Āfrikas un Āzijas. Miris 1924. gada 2. septembrī Brno.

Līdz Otrajam pasaules karam LKF regulāri finansēja dažādu zooloģisku objektu iegādi. 1927. gadā SAEZI sāka sadarboties ar pazīstamām Eiropas firmām *Johannes Umlauff* Hamburgā un *Dr. Schlüter & Dr. Mass* Hallē, no kurām tika pirkti galvenokārt anatomiskie preparāti.

Umlaufu ģimenes uzņēmums tika dibināts 1868. gadā Hamburgā un pastāvēja līdz pat 1974. gadam (vispirms bija *Umlauff J. F. G.*, no 1910. gada *Johannes Umlauff*, bet no 1929. gada *Gustav Umlauff*). Tās dibinātājs **Johans Umlaufs** (*Johann Friedrich Gustav Umlauff*, 1833–1889) 1863. gadā apprecēja pazīstamā tālaika dzīvnieku tirgoņa **Karla Hāgenbeka** (*Carl Gottfried Wilhelm Heinrich Hagenbeck*, 1844–1913) māsu **Karolinu** (*Caroline Hagenbeck*, 1839–1918).

Savukārt **Šlüteru** firma dibināta 1853. gadā Hallē. Pēc tās dibinātāja **Vilhelma Šlütera** (*Wilhelm Schlüter*, 1828–1919) nāves, sākot ar 1924. gadu, firmu sauca *Dr. Schlüter & Dr. Mass* (līdz tam firmu sauca *W. Schlüter*). Tēva iesākto turpināja viņa jaunākais dēls **Kurts Šlūters** (*Curt Johannes Ernst Schlüter*, 1881–1944) ar kompanjonu **Oto Masu** (*Otto Mass*). Pēc Otrā pasaules kara Šlüteri pārcēlās uz Vīnēni Rietumvācijā un firma turpināja darbību ar nosaukumu *Schlüter Biologie*.

1928. gadā no **Kārļa Opmaņa** saņemta laputu (*Aphidoidea*) kolekcija. Kārlis Opmanis [32] dzimis 1892. gada 24. septembrī Lugažu pagastā. 1915. gadā viņu iesauca krievu armijā. Petrogradā viņš pabeidza Vladimira karaskolu un līdz 1917. gada maijam dienēja rezerves daļās, tad tika pārcelts uz latviešu strēlnieku formējumiem, kuros palika līdz 1917. gada decembrim. 1919. gada 28. decembrī viņu iesauca Latvijas armijā – viņš dienēja Valkas apriņķa komandaturā, vēlāk bija Talsu apriņķa komandants. 1919. gada 30. aprīlī, kad lielinieki uzbruka Valkai un mēģināja pārraut satiksmi starp Valku un Rūjienu, kapteinis K. Opmanis kopā ar

45 kareivjiem atsita vairākkārtējus uzbrukumus Ērgemes stacijai, pēc tam devās prettriecienā un piespieda lielniekus atkāpties pāri Rikandai. Nākamajā uzbrukumā K. Opmanis tika smagi ievainots. 1920. gada 30. septembrī viņš no armijas tika atvaļināts. Pēc atvaļināšanās uzsāka studijas LU MDF. Pēc beigšanas (1927) strādāja par skolotāju Rīgas 8. pamatskolā, vēlāk bija Rīgas 28. pamatskolas pārzinis. 1934. gadā viņu iecēla par Rīgas skolotāju institūta inspektoru. No 1938. līdz 1940. gadam bija Cēsu skolotāju institūta direktors, vēlāk strādāja par ģeogrāfijas un dabaszinību skolotāju Jelgavas 2. valsts vidusskolā. Zinātniskās intereses bija saistītas ar Latvijas laputīm (*Aphidoidea*), par kurām K. Opmanis sarakstīja apkopojošu darbu (*Ein Beitrag zur Kenntnis der Aphidenfauna Lettlands* [33]). IV šķiras Triju Zvaigžņu ordeņa kavalieris (1936). Miris 1951. gada 11. martā Madonā.

Interesantas ir ZM gliemju (*Mollusca*) kolekcijas [34, 35, 36, 37, 38]. 1930. gadā daļu no savas gliemju kolekcijas muzejam dāvināja **Hans Šlešs** (*Hans Andreas Schlesch*) no Dānijas. Šādi dāvinājumi no Kopenhāģenas regulāri pienāca līdz pat 1940. gadam. Ar šiem dāvinājumiem ZM ieguva ne tikai vērtīgus Eiropas sugu etalonus, bet arī eksotisko gliemju čaulas no Āfrikas un Amerikas. Atsūtītajā H. Šleša kolekcijas materiālā bija ne tikai viņa paša ievāktās čaulas, bet arī citu pētnieku vākumi, galvenokārt no Eiropas. Samērā daudz materiāla kolekcijā ir no Zviedrijas (**Bertolda Sundlera** (*Berthold Sundler*) no Burosas (*Borås*) vākumi), Norvēģijas (ievācis **Trigve Taraldsens** (*Trygve Taraldsen*, 1887–1945)), Polijas (**Antonija Jankovska** (*Antoni Jankowski*, 1874–1945) vākumi), kā arī Dānijas (**H. Alf. Hansena** (*H. Alf. Hansen*) no Stubekēbingas (*Stubbekøbing*) vākumi). Tie inventārā ierakstīti kā H. Šleša uzdevumā veikti dāvinājumi.

Hanss Šlešs [39] dzimis 1891. gada 8. augustā Indijā, jo viņa tēvs **Kristiāns Šlešs** (*Christian Georg Andreas Schlesch*, 1855–1932) bija misionārs Patambokamā. 1899. gadā ģimene atgriezās Dānijā un apmetās uz dzīvi Kopenhāģenā. H. Šlešs apguva farmaceita profesiju, ar kuru bija saistīts viņa darbs līdz pat aiziešanai pensijā 1954. gadā. Neilgu laiku (1921–1922) viņš vienlaicīgi ar darbu aptiekā bija arī britu vicekonsuls Islandē, jo viņam bija britu pavalstniecība (Dānijas pilsonību viņš ieguva tikai 1922. gadā). Pēc aiziešanas pensijā viņš pārcēlās uz Falsteras salu, kur 1962. gada 7. decembrī mira. H. Šlešs par Latvijas malakofaunu publicējis 2 apjomīgus darbus [40, 41] un 7 nelielas publikācijas. 1942. gadā par ieguldījumu Latvijas malakofaunas izpētē tālāika (vācu laika) Rīgas Universitāte piešķīra viņam goda doktora grādu.

Vērtīga Latvijas gliemju kolekcija vairākos piegājienuos (1930, 1931) tika nopirkta no **Haralda Pētersona**, bet savus upespērleņu vākus 1932. gadā muzejam dāvināja students, nākamais SZI darbinieks **Reinis Kampe***. Savukārt RDB biedra (no 1924. gada) **Dr. phil. Herberta Ekess** (*Herbert Ecke*) neliela gliemju kolekcija 1933. gadā tika saņemta no Skolu muzeja.

Savukārt pēc Rīgas ārsta **Dr. med. Ādama Butula** nāves (1938) lielu gliemju kolekciju (apmēram 4500 eksemplāru) 1939. gadā SZI ieguva no viņa radniekiem. Kolekcijas lielāko daļu gan no 1889. līdz 1911. gadam bija savācis Rīgas fotogrāfs **Lūiss Borhards** (*Louis Borhardt*), kuram piederēja arī neliels zooveikaliņš un kurš no 1898. gada bija RDB biedrs. Domājams, ka Ā. Butuls kolekciju nopircis

no viņa atraitnes (par vēlmi kolekciju pārdot liecina vairākas vēstules, kurās L. Borhards min cenu – 24 000 zelta marku). 1919. gadā Ā. Butula rakstītajā vēstulē L. Borharda atraitnei viņš stāsta, ka par kolekciju ļoti interesējoties **Monako firsts Albērs I** (*Albert I*, 1848–1922) un ka tāpēc viņš braucis pie viņa pat uz pārrunām. Augstdzimušās personas interese pārsteigumu neizraisīja, jo Albērs I jau no 22 gadu vecuma pastiprināti interesējās par okeanogrāfiju. Vēl jo vairāk – 1910. gadā viņš nodibināja Monako Okeanogrāfijas muzeju, kura eksponātu klāstā labprāt būtu redzējis L. Borharda savāktos gliemjus. Tomēr darījums nenotika, jo uzreiz pēc Pirmā pasaules kara firstistes kasē trūka naudas, bet 1922. gadā Albērs I mira. Beigu beigās L. Borharda atraitnei nekas cits neatlika kā kolekciju pārdot Ā. Butulam [42].

Ādams Butuls [43, 44, 45] bija ārsts, etnogrāfs un sabiedriskais darbinieks. Viņš publicēja darbus par medicīnu, etnogrāfiju, jūrniecību, izglītību un sabiedriskās dzīves jautājumiem. Ā. Butuls dzimis strādnieku ģimenē 1860. gada 5. decembrī Valtenbergu (tagad Mazsalacas) pagastā. Pēc Aleksandra ģimnāzijas beigšanas Rīgā (1879) viņš studēja Freiburgas Universitātē (1879–1880) Vācijā, pēc tam Ķeizariskajā Maskavas universitātē studēja medicīnu (1880–1885). Pēc studijām strādāja par ārstu Rīgā un aktīvi piedalījās valsts sabiedriskajos procesos. Piedalījās LU un tās Medicīnas fakultātes dibināšanā. LU goda doktors (1937) un III šķiras Triju Zvaigžņu ordeņa kavalieris (1926). Nepilnu gadu Ā. Butula namā mājvietu atrada Latvijas Dabaszinātņu biedrība. Bija precējies ar pazīstamā mecenāta **Kristapa Morberga** (1844–1928) māsu Ženiju. Ā. Butuls miris 1938. gada 14. decembrī Rīgā.

1923. gada 26. martā kā alternatīva vāciskajai RDB nodibinājās latviskā Latvijas Dabaszinātņu miļotāju biedrība, kuru vēlāk (1925. gada 13. maijā) pārdēvēja par Latvijas Dabaszinātņu biedrību [27]. Biedrības mērķis bija – “izzināt, krāt, uzturēt, apsargāt un pētīt visu, kas attiecas uz Latvijas floru, faunu un nedzīvo dabu”. Pirmos divus gadus biedrību vadīja **Jānis Siliņš** [27] (1883–1960), pārējos – **Ziedonis Landavs** (1889–1985). Pateicoties ziedojumiem, 1923. gadā biedrība sāka vākt eksponātus biedrības muzejam. Sākotnēji savāktais glabājās Marijas ielā 47–2, turpat noturēja arī priekšlasījumus. 1925. gada 13. decembrī biedrība pārcēlās uz **Ādama Butula** namu Baznīcas ielā 35–11. Biedrības muzejam namā ierādīja 5 istabas: lielāko aizņēma zooloģijas nodaļa, bet to izmantoja arī kā sēžu zāli ar 100 vietām, otrā lielākā tika atdota botānikas nodaļai, trešajā izvietoja ģeoloģiskos eksponātus, ceturto atvēlēja preparēšanas un dezinfekcijas vajadzībām, bet piektajā bija konservatora **Jāņa Zaikova** dzīvoklis (pēc Ā. Butula nāves 1938. gadā J. Zaikovs pārcēlās uz dzīvokli Šarlotes ielā 28–3, kur bija lētāka īre, un tas atradās blakus Franču licejam, kur J. Zaikovs strādāja par skolotāju). Tomēr šis pagrabstāva telpas nebija muzejam piemērotas, eksponāti bojājās, bija arī augsta īres maksa (200 Ls mēnesī), tāpēc 1926. gadā muzejs pārcēlās uz Skolotāju namu Dzirnau ielā 12/14, kur apmeklētājiem bija pieejama tikai minerālu kolekcija, vēlāk muzejs ieguva telpas Viesturdārza paviljonā, pēc tam – pulkv. Brieža ielā 5. 1941. gadā muzeja eksponāti nonāca Rundāles pilī. Biedrība pastāvēja līdz pat tās likvidācijai 1941. gada 5. aprīlī. Pēc tam muzeja kolekcijas nonāca Rīgas pilsētas Dabas muzejā. 1924. gadā biedrība uzsāka tolaik vienīgā dabas žurnāla “Daba” [46, 47] izdošanu

Paula Galenieka [49, 50, 51] (1891–1962) redakcijā. No 1924. gada aprīļa līdz 1931. gada novembrim iznāca 42 burtnīcas.

Žurnāla “Daba” iesākto turpināja žurnāls “Daba un Zinātne” [46, 48] (Kārļa Ābeles [52] (1896–1961) redakcijā), ko izdeva LU Dabaszinātņu studentu biedrība (DSB, dibināta 1921. gada 4. janvārī kā LA Dabaszinātņu studentu biedrība, par LU DSB pārdēvēta 1924. gada 25. jūnijā). Žurnāls iznāca no 1934. līdz 1940. gadam (40 laidieni).

30. gados tika iepirktas arī plašas kukaiņu kolekcijas – K. Bonga (*K. Bong*) tauriņi, Jūliusa fon Kennela (*Julius Thomas von Kennel*) tauriņi un vaboles, A. Vāla (*A. Wahl*) ļoti plaša vaboļu kolekcija.

Jūliuss fon Kennels [53] dzimis 1854. gada 10. jūnijā Švegenheimā (*Scwegenheim*) Bavārijā. Sākumizglītību ieguva Germersheimā, pēc tam Špeierē (*Speyer*). Vēlāk (1873–1876) studēja Vircburgas Universitātē, kur 1878. gadā ieguva zinātnisko grādu ar darbu par nemertintārpiem. No 1876. līdz 1877. gadam strādāja Ķīles Universitātē par pazīstamā zoologa un lauka ekoloģijas pamatlicēja Karla Mēbiusa (*Karl August Möbius*, 1825–1908) asistentu. 1880. gadā viņš apprecējās ar Annu Barbaru Trautu (*Anna Barbara Trauth*). 1882.–1883. gadā viņš piedalījās ekspedīcijā uz Trinidadas salu un Venecuēlu, kur pētīja vietējo dzīvnieku faunu. 1887. gadā J. Kennels kļuva par Tērbatas (*Dorpat*) Universitātes zooloģijas profesoru (1887–1915) un Zooloģijas muzeja direktoru. Šeit viņš nostrādāja līdz pat aiziešanai pensijā 1926. gadā. Vircburgas periodā viņš galvenokārt pievērsās organismu attīstības un salīdzināmas anatomijas pētījumiem, bet Tērbatā viņš daudz laika veltīja lepidopteroloģiskajiem pētījumiem, īpašu interesi izrādot par Palearktikas kodēm (*Tortricidae*). Profesora intereses un publikācijas aptvēra visai plašas zooloģijas nozares, par ko liecina 1893. gadā iznākusi mācību grāmata *Lehrbuch der Zoologie* [54]. J. Kennels bija daudzu biedrību, t. sk. RDB, goda biedrs. J. fon Kennels miris 1939. gada 24. janvārī Minhenē.

1937. gadā no Kristiana Ziberta (*Christian Nikolai Andreas Siebert*) atraitnes Margaritas Zibertes par 836 latiem tika nopirkta ļoti liela (ap 40 000 eksemplāru) vaboļu un tauriņu kolekcija.

Kristians Ziberts dzimis 1859. gada 30. novembrī Limbažos skolotāja ģimenē. Mācījās Liepājas Nikolaja ģimnāzijā (1869–1877), tad Tērbatas Universitātē studēja medicīnu (1879–1883), pēc tam strādāja par ārstu – vispirms Kreicburgā (Vitebskas guberņā) (1883–1884), pēc tam Subatē (1884–1889) un no 1889. gada Liepājā (bija Liepājas Psihiatriskās slimnīcas galvenais ārsts (1893–1913), vienlaikus arī bija ārsts Liepājas Sarkanā Krusta slimnīcā (1897–1905)). Piedalījās Liepājas Ārstu biedrības dibināšanā. No 1898. gada darbojās Vācu entomologu biedrībā, bet 1900. gadā kļuva par RDB biedru. Tieši Liepājas darba gados K. Ziberts savāca plašu pasaules vaboļu un tauriņu kolekciju. Miris 1926. gada 29. decembrī Liepājā.

Savukārt Vilhelms Bergners (*Wilhelm Bergner*) savu Latvijas tauriņu kolekciju 1937. gadā muzejam uzdāvināja.

Vilhelms Bergners bija diplomēts inženieris. 1905. gadā viņš kļuva par RDB biedru. Pētīja tauriņus. Materiālu ievāca Rīgā un tās tuvākajā apkārtne (pie-mēram, Ogrē).

1937. gadā SZI no Annas Lanckas par 500 latiem nopirka viņas mirušā vīra **Viktora Lancka** (*Victor Lantzky*) Latvijas vaboļu (*Coleoptera*) etalonkolekciju.

Viktors Lanckis bija aptiekārs. Viņš dzimis 1865. gada 12. aprīlī Pleskavā. Miris 1936. gada 8. maijā Tukumā.

Muzejs papildinājās arī ar pirktām vai dāvinātām Oto Frīdriha Rozenbergera (*Otto Friedrich Johann Rosenberger*), Hansa (Anša) Zāra (*Hans Saar (Ansis Saars)*), Haralda Ratlefa (*Harald Carlos Woldemar von Rathlef*), Arnolda Moltrehta (*Arnold Christian Alexander Moltrecht*), Frīdriha Buksela (*Friedrich Buxel*) un citu personu veidotām kukaiņu kolekcijām.

Oto Frīdrihs Rozenbergers dzimis 1796. gada 1. aprīlī Blidenē (*Blieden*). Bija mācītājs Nīgrandē (*Niegranden*). Materiālu ievāca arī Saldus, Neretas, Zalves un Rubas apkārtnē. Bija labi pazīstams ar baronu **Nolkenu**. Miris 1893. gada 5. augustā Naumburgā (Zālē) (*Naumburg (Saale)*) Vācijā.

Hans Zārs dzimis 1860. gadā. Darba gaitas uzsāka Balvos (1880–1885), tad pārcēlās uz Vestieni (1885–1888). No 1888. gada strādāja par virsdārznieku – vispirms Rankas (*Ramkau*) (1888–1895), pēc tam Gaujienas (*Adsel*) (1895–1914) muižā. No 1914. gada dzīvoja Rīgā, kur turpināja jau iepriekš aizsāktos entomoloģiskos pētījumus. Miris Rīgā 1932. gadā.

Haralds Ratlefs bija selekcionārs un agronoms. Viņš dzimis 1872. gada 1. martā Lahmesā (*Lachmes*), tagadējās Igaunijas teritorijā. Izglītojās Jurjevas (*Jurjev*, līdz 1893. gadam *Dorpat*) Universitātē, kur studēja ķīmiju (1897–1898) un agronomiju (1900–1903). Pēc dienesta Aleksandra huzāru pulkā apprecējās (1908). No 1908. līdz 1914. gadam strādāja paša nodibinātajā Nēmikas (*Nömmiko*) selekcijas stacijā, kur nodarbojās ar ziemcietīgu šķirņu radīšanu. 1918. gada nogalē kopā ar ģimeni (sievu un 4 bērniem) aizbrauca uz Vāciju, kur vēlāk ieņēma dažādus amatus Halles Lauksaimniecības palātā (1919–1935). Hallē viņš aizstāvēja arī dabaszinātņu doktora grādu (1926). 1922. gadā viņš izšķīrās un apprecējās otrreiz. Pēc Halles perioda viņš kļuva par Zangerhauzenes (*Sangerhausen*) rozārija (kopš 1993. gada pazīstams kā *Europa-Rosarium*) zinātnisko vadītāju (1935–1944). Šeit izveidoja arī zinātnisko bibliotēku. Kara laikā viņš bija arī lauksaimniecības eksperts Rīgā un Minskā. Interesējās par koleopteroloģiju. Interesanti, ka viņa pirmā sieva **Harieta Keilmane** (*Harriet Ellen Keilmann*, 1886 (Rīgā) – 1933) bija ne tikai laba skulptore un grafike, bet plašu atpazīstamību ieguva ar to, ka jau pēc šķiršanās rūpējās un visādi atbalstīja kādu **Annu Andersoni** (*Anna Anderson*, 1896–1994), kas ilgu laiku visai sekmīgi uzdevās par vienīgo izdzīvojušo Krievijas cara Nikolaja II meitu – Anastasiju. H. Ratlefs traģiski gāja bojā 1944. gada 15. jūlijā Kēnigsbergā.

Vācbaltu izcelsmes ārsts (oftalmologs, neirologs, terapeits) un entomologs **Arnolds Moltrehts** [55] savulaik bija viens no ievērojamākajiem Tālo Austrumu faunas pētniekiem. Bet savas gaitas viņš sāka Latvijā. A. Moltrehts piedzima 1873. gada 27. augustā Matīšu (*St. Matthiae*) mācītājmuižā Burtnieku novadā. Pēc Bērzaines (*Birkenruh*) vācu ģimnāzijas beigšanas (1892) viņš studēja medicīnu Jurjevas (*Jurjev*) Universitātē (1893–1899). Pēc tam gadu stažējās oftalmoloģijā Šveicē un Vācijā. 1902. gadā A. Moltrehtu nosūtīja par acu slimību vienības vadītāju uz Krievijas Tālajiem Austrumiem, kur viņš strādāja arī par ārstu Usurijskas, Habarovskas

un Vladivostokas slimnīcās līdz pat 30. gadu beigām. Paralēli ārsta darbam viņš pētīja Tālo Austrumu kukaiņus, galvenokārt tauriņus. Šajā laikā apceļoja arī Ķīnu un Taivānu. Viņam par godu nosauktas vairākas zinātnei jaunas tauriņu sugas, piemēram, sprīžmetis *Amblychia moltrechti* Bastelberger, 1909, zobspārnis *Peridea moltrechti* Oberthür, 1911, ordeņpūcīte *Catocala moltrechti* O. Bang-Haas, 1927, rai-benis *Limenitis moltrechti* Kardakoff, 1928 u. c. A. Moltrehtam par godu nosaukt pat grundulis (*Pararasbora moltrechti* Regan, 1908) un krūmvarde (*Rhacophorus moltrechti* Boulenger, 1908). Abas šīs sugas, kā arī dažas no viņam veļtītajām tauriņu sugām atklātas Taivānā. Savukārt Baltijā ievāktais lepidopteroloģiskais materiāls (1890–1895) diemžēl Pirmā pasaules kara laikā, domājams, gājis bojā. Tomēr..., kā 1929. gadā, tiekoties ar kolēģiem, atzīmēja pats Dr. A. Moltrehts, – kaut kas esot saglabājies Rīgā. Viņam gan to vajadzēja zināt, jo 1926. gadā Arnoldam Karlovičam nez kā bija izdevies nelielu tauriņu kolekciju SZI pārdot. Interesanti, ka viņa brāli **Kārli Moltrehtu** (*Emil Karl Johann Albert Moltrecht*, 1860–1919), kurš bija Dundagas draudzes luterāņu mācītājs, 1919. gada represiju laikā arestēja un pēc tam nošāva lielinieki, bet 1936. gadā Staļina represiju laikā kā “vācu spiegu” arestēja arī pašu A. Moltrehtu. Viņam gan kā reti kuram paveicās, jo pēc diviem mēnešiem viņu atbrīvoja. Pēc Otrā pasaules kara viņš pārcēlās uz dzīvi VFR. A. Moltrehts miris 1952. gada 13. februārī Baireitā (*Bayreuth*) Bavārijā.

Fridrihs Buksels bija virsmežzinis un RDP (no 1933. gada) biedrs. Interesējās par tauriņiem (*Lepidoptera*).

1941. gada 20. janvārī SAEZI tika nodoti eksponāti no bijušā Jelgavas (līdz 1937. gadam Kurzemes) provinciālmuzeja, kurš bija viens no vecākajiem muzejiem Latvijā.

1818. gada 8. novembrī Kurzemes literatūras un mākslas biedrības [56, 57] (*Kurlandischen Gesellschaft fur Literatur und Kunst*, dibināta 1815. gada 23. novembrī) paspārnē Jelgavā (*Mitau*) tika nodibināts Kurzemes provinciālmuzejs [53]. Saskaņā ar statūtiem muzejam bija “jākļūst par bagātu krātuvi visam tam, kas Kurzemē radīts agrāk un tagad mākslas un zinātnes jomā, lai tiktu apkopots un izlikts publiskai aplūkošanai viss šīs zemes pilsoniskās, garīgās un fiziskās dzīves cikls”. Par pirmo muzeja direktoru kļuva tā dibinātājs **Johans Frīdrihs fon Reke** (*Johann Friedrich von Recke*, 1764–1846). Provinciālmuzejam bija sava patstāvīga vadība, ko veidoja direktors un divi konservatori (fondu glabātāji), bet tam vienmēr bija jāpaliek ciešā sadarbībā ar Literatūras un mākslas biedrību. Kā jau minēts, par pirmo muzeja direktoru ievēlēja Johanu Frīdrihu fon Reki (direktora amatu ieņēma no 1818. līdz 1846. gadam). Bet par diviem pirmajiem konservatoriem kļuva matemātikas zinātņu doktors **Magnuss Georgs fon Paukers** (*Magnus Georg von Paucker*, 1787–1855) un medicīnas zinātņu doktors **Johans Nikolauss Lihtenšteins** (*Hans (Johann) Claes (Nikolaus) Heinrich Lichtenstein*, 1787–1848). Līdz 1898. gadam muzejs atradās pazīstamā grāmatizdevēja **Johana Petersa-Stefenhāgena** (*Johann Martin Peters-Steffenhagen*; 1766–1838) namā. Vēlāk (1898) tas pārcēlās uz bijušās Jelgavas teātra ēkas vietā uzcelto jauno muzeja ēku. K. Ulmaņa autoritārā režīma laikā Kurzemes Literatūras un mākslas biedrību nodeva Rīgas Herdera institūta (pastāvēja no 1921. līdz 1939. gadam kā nozīmīgs vācbaltu izglītības un zinātnes centrs) pakļautībā kā

Kurzemes–Zemgales vācu zinātnisko biedrību, bet mazliet vēlāk, 1939. gada 4. novembrī, Baltijas vāciešiem izbraucot no Latvijas, gan biedrību, gan muzeju likvidēja pavisam [58]. No biedrības īpašumā esošajām vērtībām izvest atļāva tikai muzeja zālē esošos portretus, izņemot Johana Reinholda Patkula portretu un vienu Jana Rozentāla gleznotu darbu, kā arī vācu autoru gleznas, *Academia Petrina* un vēlākās ģimnāzijas profesoru portretus, mācītāju portretus, vara grebumus un pamatā visu bibliotēku. Latvijā bija jāpaliek visai arheoloģijas nodaļai, etnogrāfiskajām kolekcijām, dabaszinātņu nodaļai un Kurzemes hercogu portretiem. 1940. gada janvāra beigās biedrības prezidents, filozofijas zinātņu doktors Oto Vīze nodeva muzeja atslēgas Jelgavas policijai, bet jau pēc Latvijas okupācijas biedrības un Kurzemes provinciālmuzeja ēku 1940. gada rudenī nodeva Izglītības tautas komisariāta rīcībā [59].

Kārlis Vatsons (*Carl Friedrich Watson*, 1777–1826 – baltvācietis, aktīvs biedrības biedrs, Lestenes un Struteles luterāņu mācītājs un pirmā latviešu laikraksta pirmais redaktors (1822–1826)) aicina arī latviešus iegriezties Jelgavas muzejā:

“Viena liela istaba un trīs kambari uz to ir uzbūvēti un smuki izmālēti un te jau daudz Kurzemes lietas kopā tiek glabātas. [...] Trijos kambaros visādi Kurzemes putni un daži meža zvēri, it kā dzīvi, iekš glāzes lādēm skatāmi, arī tauriņi un kukaiņi un stādi un puķes, un dažas savādas lietas, kas Kurzemē atrastas. – Ik otrdienās pavakarā trīs kungi, kam tā uzraudzīšana uzdota, te ikkatram, kas grib, visas šīs lietas parāda. – Ir mēs latvieši tiekam ielaisti, un ja godīgs lasītājs Jelgavā, un viņam vaļļas un luste izskatīties, tad noteiktā nedēļas dienā pavakarē tikai Stefenhāgena namā jānāk, kur ir viņam, bez maksas, labprāt visus šos brangumus parādīs. Ja kāds no mums kādu savādu lietu atron, jeb savādu putnu nošauj, tad ar pateicību preti ņems, ja to uz glabāšanu grib nodot, un tā devēja vārds pie ikkatras savādas lietas, uz labu pieminēšanu tiek pierakstīts, bet zinnams ne ikkatru nieku pieņemt, tai lietai vaijag patiesi savādai būt un Kurzemei piederēt.” [57]

Pavisam no Jelgavas provinciālmuzeja SAEZI nonāca vairāk nekā 750 eksponātu. Kā interesantākos varētu minēt vilku, meža kaķu, plašu putnu izbāžņu kolekciju. Sevišķu ievērību pelna tieši 250 [60] (citur minēts, ka 200 [61]) eksemplāru lielā Dienvidamerikas putnu kolekcija, kuru barons Apoloniuss fon Maltics (*Franz Friedrich Apollonius von Maltitz*), būdams krievu sūtniecības darbinieks Riodežaneiro, 1833. gadā iegādājās un gadu vēlāk uzdāvināja Kurzemes provinciālmuzejam.

Apoloniuss fon Maltics dzimis 1795. gada 10. jūnijā Gērā (*Gera*), Vācijā. Bija vācu izcelsmes krievu diplomāts, vācu dzejnieks un dramaturgs. Diplomāta karjeru uzsāka 16 gadu vecumā, sākumā tēva (**Frīdriha fon Maltica**, *Peter Friedrich von Maltitz*, 1753–1826) aizgādībā, vēlāk jau patstāvīgi (bija krievu sūtniecības atašejs Karlsrūē, Štutgartē, Vīnē un Berlīnē). 1829. gadā tika nosūtīts uz krievu sūtniecību Riodežaneiro, kur kļuva par komercatašeju. 1936. gadā atgriezās Eiropā, kur ieņēma vēstniecības sekretāra (*Legationsrat und Gesandtschaftssekretär*) posteni Minhenē. 1841. gadā pārcēlās uz Veimāru, kur diplomātiskajā dienestā nostrādāja līdz pat 1865. gadam. 1839. gadā viņš apprecējās ar 14 gadus jaunāko grāfieni **Klotildi fon Botmēri** (*Clothilde Auguste Carolina von Bothmer*, 1809–1882). Interesanti, ka šī augstdzimusi persona bija viena no pazīstamā krievu dzejnieka (A. fon Maltica

kolēģa diplomātiskajā dienestā) **Fjodora Tjutčeva** (*Фёдор Иванович Тютчев*, 1803–1873) sapņu sievietēm, kurai pēc vienas no versijām viņš veltījis savu vispazīstamāko dzejoli *Я встретил вас, и всё былое...* (dzejoļa virsrakstā bija tikai divi burti *КБ*). Skaistās grāfienes pielūdzējs savulaik bija arī vācu dzejas dižgars **Heinrihs Heine** (*Christian Johann Heinrich Heine*, 1797–1856). Noteikti jāpiemin, ka arī A. fon Maltics bija ne tikai krievu diplomāts, bet arī pazīstams tālaika vācu dzejnieks un dramaturgs. Arī viņa brālis **Francis** (*Johann Franz Georg Friedrich von Maltitz*, 1794–1857) bija gan dzejnieks, gan diplomāts. A. fon Maltics miris 1870. gada 2. martā Veimārā.

No Provinciālmuzeja tika pārņemti putnu izbāžņi, kas pārstāvēja arī Austrālijas un Āfrikas, kā arī vietējo putnu faunu. Interesanti, ka vismaz viena putnu suga – paradīzes papagaiļis (*Psephotus pulcherrimus*), kuras izbāzenis pie mums nonācis no Provinciālmuzeja, visdrīzāk, mūsdienās jau ir izmirusi (nav novērota no pagājušā gadsimta 30. gadiem).

Paradīzes papagaiļi [62] viens no slavenākajiem tālaika ornitologiem **Džons Gulds** (*John Gould*, 1804–1881) aprakstīja un deva tam zinātnisko nosaukumu 1845. gadā. Papagaiļi 1844. gadā Dienvidkvinslendā Austrālijā bija nošāvis kāds **Džons Gilberts** (*John Gilbert*, 1812–1845), kuru bija nolīdzis Dž. Gulds. Viņam krāšņais papagaiļis tā iepatikās, ka viņš rakstīja uz Londonu, ka labprāt gribētu, lai sugu nosauc viņa vārdā – *gilberti*. Diemžēl tolaik vēstule no Austrālijas līdz Anglijai ceļoja vairākus mēnešus un Dž. Gulds putnam jau bija devis nosaukumu un to publicējis. Atbildes vēstuli no dižā ornitologa Dž. Gilberts tāpat nebūtu saņēmis, jo jauna materiāla vākšanas laikā viņu nogalināja aborigēni, kuriem, domājams, bija nopietni iebildumi pret mednieka-konkurenta parādīšanos viņu medību laukos. Vai mūsu eksponāts nokļuva Provinciālmuzeja īpašumā pirms vai pēc sugas aprakstīšanas, nav zināms.

Nedaudz vēlāk SZI nonāca arī dažas kolekcijas no Rīgas Dabaspētnieku biedrības (RDB).

No biedrības muzeja (pareizāk sakot, no Herdera institūta) 1941. gadā SZI nonāca apjomīgā barona **Johana Nolkena** (*Baron Johann Heinrich Wilhelm Nolcken*) Eiropas tauriņu kolekcija un **Benjamina Augusta Gimmertāla** (*Benjamin August Gimmerthal*) kukaiņu kolekcija, kas ir viena no vecākajām muzejā. Iespējams, ka arī **Franca Zinteņa** (*Franz Leopold Friedrich Sintenis*) divspārņu (*Diptera*) kolekcija ir nākusi no biedrības muzeja [63], tomēr dokumentāla apstiprinājuma tam nav.

Barons **Johans Nolkens** dzimis 1813. gada 30. augustā Haeskas (*Hasik*) muižā Sāremā salā. Pēc Pēterburgas Ceļu būves institūta absolvēšanas (1833) iestājās krievu armijā. Uzsākdams dienestu leitnanta pakāpē (1933), uzdienējās līdz pulkveža (1858) un, visbeidzot, līdz ģenerālmajora pakāpei (1860). Neilgi pēc tam tika atvaļināts un varēja vairāk laika veltīt lepidopteroloģiskiem pētījumiem un iegūto rezultātu apkopošanai. Rezultātā barons Nolkens atstāja ne tikai ļoti pilnīgu tauriņu (*Lepidoptera*) kolekciju, bet arī vērtīgu literatūras mantojumu. Barona Nolkena sarakstītais darbs *Lepidopterologische Fauna von Ehistland, Livland und Kurland* [64], kura trīs daļas iznākušas 1868., 1870. un 1871. gadā, ir pamats visu Baltijas valstu tauriņu turpmākajā izpētē. Viņš pabeidza Frederikas Linigas (*Friederike Lienig*)

iesākto darbu tālaika Latvijas tauriņu izpētē. Materiāls lielākoties tika ievākts Rīgā un tās apkārtnē, galvenokārt Jaunciemā un Mangaļsalā, kur no 1850. līdz 1860. gadam J. Nolkens pavadīja vasaras. 1895. gadā viņu ievēlēja par RDB goda biedru. Mūža nogalē J. Nolkens dzīvoja Sāremā, kur pievērsās siktauriņu, it īpaši pundurkožu (*Nepticulidae*), pētījumiem. 70. gadu sākumā J. Nolkens divreiz piedalījās ekspedīcijās uz Dienvidameiku. Viņš bija precējies ar baronesi **Jevdokiju Kantemirovu** (*Евдокия Прохоровна Кантемирова*, † 1900), un viņam bija divi bērni – Nikolajs un Sofija. Barons J. Nolkens miris 1898. gada 5. februārī Drēzdenē.

Frederika Līniga [65] (dz. **Berga** (*Berg*)) dzimusi 1790. gada 8. decembrī Dignājas Mežamuižā (*Forstei Dubena*). 1827. gadā viņa apprecējās ar Kokneses (*Kokenhusen*) luterāņu draudzes mācītāju **Georgu Frīdrihu Līnigu** (*Georg Friedrich Lienig* (*Linig*), 1788–?). F. Līniga lepidopteroloģiskiem pētījumiem veltīja 30 gadus, tos apkopojot darbā *Systematisches Verzeichniss der Schmetterlinge Kurlands und Livlands* [66] (1840). Šeit publicētas ziņas par 1279 sugām. Ar izdošanu palīdzēja **Filips Cellers** (*Philipp Christoph Zeller*, 1808–1883) – skolotājs no Glogavas (*Glogau*) Vācijā (tagad Polijas Glogova (*Głogów*)), jo tolaik sievietēm publicēties bija gandrīz neiespējami. F. Cellers pats bija visai pazīstams entomologs (specializējās siktauriņos (*Microlepidoptera*)), turklāt vēl arī barona Nolkena draugs. F. Līniga bija viena no pirmajām sievietēm entomoloģēm pasaulē. Pirmā esot bijusi **Marija Sibilla Meriana** (*Maria Sibylla Merian*, 1647–1717) no Vācijas, bet Latvijā F. Līniga noteikti bija un “mūžu mūžos” paliks pirmā. 1847. gadā viņa aizbrauca uz Vāciju, kur 1855. gada 7. jūnijā Drēzdenē mira.

Benjamins Augusts Gimmertāls [67, 68, 69] dzimis 1779. gada 9. jūnijā Citavā Vācijā, kur arī ieguva pirmo izglītību. 30 gadu vecumā viņš ar kājām no Karalaučiem (vēlākās Kēnigsbergas, tagad Kaļiņingrada) atnāca uz Rīgu. Strādāja par skolotāju, vēlāk par grāmatvedi, vienlaikus pašmācības ceļā ieguva zināšanas entomoloģijā. 1829. gadā viņš iestājās Maskavas Dabaspētnieku biedrībā (*Московское общество испытателей природы*), bet 1942. gadā kļuva par Štetinas (tagad Ščecina) Entomologu biedrības (*Entomologischer Verein zu Stettin*) biedru. 1845. gada 27. martā pēc B. A. Gimmertāla iniciatīvas tika nodibināta Rīgas Dabaspētnieku biedrība (*Naturforschenden Vereins zu Riga*). Viņš kļuva par biedrības vicedirektoru. No 1848. gada viņš sāka strādāt par paša izveidotā biedrības muzeja un bibliotēkas pārzini. Diemžēl tā paša gada jūlijā viņš saslima ar holēru un 21. jūlijā mira. Tika apglabāts masu kapā kopā ar citiem epidēmijas upuriem (apmēram 2000). Visu savu īpašumu viņš novēlēja RDB. B. A. Gimmertāls pētīja galvenokārt divspārņus (*Diptera*), bet publicēja rakstus arī par vabolēm (*Coleoptera*), zāglapsenēm (*Tenthredinoidea*) un cikādēm (*Auchenorrhyncha*).

Francs Zintenis [70] dzimis 1835. gada 27. augustā Altenā (Desavā-Roslavā (*Dessau-Roßlau*)) Vācijā. Sākumizglītību viņš ieguva Desavā un Cербstē (*Zerbst*), pēc tam Bonnā un Berlīnē studēja filoloģiju un ģermānistiku. Vēlāk apmetās uz dzīvi Baltijā, no sākuma Veru (*Werro* – pilsēta tagadējās Igaunijas DR), kur 1861. gadā apprecējās ar **Jūliju fon Horšelmani** (*Julia Mathilde Antonie von Hörschelmann*, 1843–1914), 1866. gadā pārcēlās uz Tērbatu (*Dorpat*), kur strādāja par skolotāju Aleksandra I Valsts ģimnāzijā, tomēr pēc Baltijas rusifikācijas no šī

amata bija spiests atteikties, jo nepārvaldīja krievu valodu. Turpmāk pasniedza tikai privāttundās. Neskatoties uz to, ka pēc izglītības bija filologs, viņš jau no bērnības interesējās par dabaszinātnēm, īpaši entomoloģiju. Entomoloģiskās intereses saistījās galvenokārt ar divspārņiem (*Diptera*) un tauriņiem (*Lepidoptera*). Par šīm kukaiņu grupām viņš publicējis 79 zinātniskus darbus [71]. Kļuvis par Tērbatas Dabaspētnieku biedrības (*Dorpatier Naturforscher Gesellschaft*) biedru (1871), viņš 30 gadus (1878–1908) bija biedrības muzeja zooloģijas kolekciju konservators un fondu glabātājs. Korespondētājbiedra statusā no 1891. gada viņš darbojās arī RDB. Pasliktinoties veselībai, viņš aizbrauca (1909) dzīvot pie dēla uz Ventspili (*Windau*), kur 1911. gada 2. februārī mira.

Interesanta, bet dramatiska ir muzejā izstādītā Indijas ziloņa galvaskausa un ziloņa sirds vēsture.

Pēc grāmatas “Mans mīļais zooloģiskais dārzs” [3] (2012)

Pirmais zilonis Rīgas Zooloģiskā dārza biedrības īpašumā nonāca 1912. gadā – tā bija astoņus gadus veca Indijas ziloņmāte Mērija (vēlāk mīļi dēvēta par Meri), kura svāra pieauguma un pārmērīgās patstāvības dēļ vairs nav bijusi piemērota cirka vajadzībām, tāpēc uzdāvināta zooloģiskajam dārzam. Nākamā gada janvārī ziloņu dāmai pievienojās 4 gadus vecs ciltsbrālis Joma, bet abu milzeņu dzīves sākums Rīgā nav bijis viegls – iesākumā tie mitinājušies pērtiķu mājā, tad ugunsgrēks tos licis pārvietot uz neapkurināmu šķūnīti, pēc tam abi dzīvojuši siltā garāžā, un tikai pēc pāris mēnešiem abi atgriezušies vasaras aplokā zoodārzā.

1914. gada sākumā bija gatava ziloņu māja, un abi ziloņi izraisījuši milzīgu publikas interesi, kuri neredzētos dzīvniekus vēlējušies gan aplūkot, gan pabarot un pavērot abu atraktīvās rotaļas. Tiesa gan, ne visiem zooloģiskā dārza apmeklētājiem bijuši miermīlīgi nolūki – 1914. gadā toreizējais Aleksandra II ģimnāzijas audzēknis Mariss Vētra (1901–1965), kurš vēlāk kļuva par populāru dziedātāju, kopā ar draugu devies uz zoodārzu izklaidēties, un abi šāvuši pa ziloņiem. “Rīgas zvēru dārzā ar montekristo² kopīgi apšaudījām lielos biezāžus. Ziloņi par mums neuztraucās, paskurināja ādu apšaudītās vietās un – smaidīja. Uztraucās vecs krievu gorodovojs, atņēma ieročus un padzina no medību laukiem,” mūžā nogalē grāmatā “Rīga toreiz” [72] atzinies Mariss Vētra.

Par ziloņu likteni pēc zoodārza neafišētās slēgšanas 1917. gada rudenī un nākamajos gados ļaudis runāja daudz un dažādi. Visvairāk tenkoja, ka dzīvnieki apēsti. Precīzus pierādījumus gan nesniedza neviens. Tomēr 1937. gada 25. augusta laikrakstā “Brīvā Zeme” negaidīti, jo kopš tā laika bija pagājuši 20 gadi, parādījās publikācija “Kas noēda bijušā Rīgas zooloģiskā dārza ziloņus”. Tajā apgalvots, ka Mērija un Joma “nobeigti tepat un gaļa apēsta”. Laikraksts polemizēja ar *Königsberger Tageblatt* līdzstrādnieka apgalvojumu, ka “ziloņi noēsti visos pilsētas ēdienu namos

² Montekristo – mazkalibra šautene (*aut.*).

un virtuvēs”. Ziņas par ziloņu nokaušanu Rīgā netieši uzejamas 1922. gada 13. jūnija “Jaunākajās Ziņās”. Rakstā par 2. starptautisko rūpniecības izstādi Rīgā teikts, ka pirmo vietu Liepājas paviljonā ieņēmusi ādu rūpnīca “Korona”.

“Starp citu, fabrika izģērējusi 2 ziloņu ādas, kuras ņemtas no Rīgas Zooloģiskā dārza nonāvētiem iemītniekiem – ziloņiem Meri un Joma. No pirmā izstādīta tikai ģērēta galvas āda, bet no otrā – visa āda. Daļa no Meri ādas izlietota dīvāna apšūšanai, kurš turpat arī izstādīts. Abu ziloņu ādas ģērēšana aizņēmusi vairāk kā gadu, un to biežums vietām sasniedz 1–1,5 collas.”

To, ka abu ziloņu noslaktēšana notikusi Sarkandaugavas lopkautuvē, pierāda arī vēlāko gadu sarakste starp Latvijas Augstskolas (turpmāk LA) Veterinārmedicīnas fakultātes dekānu prof. **Ludvigu Kundziņu** (1855–1940) un Rīgas valdi 1922. gadā, kas apliecina, ka Rīgas pilsētas valdei padotās Kautuves direkcijas pārziņā atradās divi ziloņu skeleti. Rīgas valdes loceklis **Klāvs Lorencs** (1885–1971), kurš ar šo jautājumu nodarbojās, ierosināja arī otru skeletu ziedot LA. Par to pilsētas tēviem atbildes vēstulēs sirsnīgi pateicās toreizējais LA rektors **Ernests Felsbergs** (1866–1928) un SAEZI direktors prof. **Naums Lebedinskis***. Par dāvinājumu saņemšanu informēja 1923. gada 17. janvāra augstskolas laikraksts “Students”.

Par to, kā Meri un Joma nonākuši Sarkandaugavas lopkautuvē, precīzu liecību nav, bet iespējams, ka viņus ar kājām caur Ķeizarmežu uz pilsētas kautuvi vedis ilggadējais kopējs, kurš bijis arī liecinieks savu mīluļu slepkavībai. Vienīgās šī notikuma liecības mūsdienās ir Mērijas galvaskauss un sirds Rīgā, LU ZM, kā arī Jomas galvaskauss un kauli Jelgavā, LLU Veterinārmedicīnas fakultātē.



3. attēls. Mērijas galvaskauss LU Zooloģijas muzejā Rīgā. Uģa Piterāna foto



4. attēls. Jomas galvaskauss LLU Veterinārmedicīnas fakultātē Jelgavā. Gunāra Pētersona foto

Pēc kara muzeja krājumi ilgu laiku netika papildināti. Tikai pēc oficiālu štata vietu izveidošanas darbs ievērojami aktivizējās. Materiāls tika ievākts ne tikai Latvijā, bet atvests arī no ikgadējām studentu tālajām praksēm dažādos PSRS

nostūros. Materiāla ievākšanā piedalījušies daudzi bijušie Bioloģijas fakultātes studenti – vēlāk pazīstami biologi, piemēram, zooloģi **Jānis Brikmanis** (dz. 1940), **Inga Eipurs** (1941–1998), **Elga Parele** (dz. 1938), **Gunārs Daija** (dz. 1938), **Varis Liepa** (1940–2015), ģenētiķis **Jēkabs Raipulis** (dz. 1939) u. c. Ar ihtioloģiskiem materiāliem muzeja kolekcijas tika papildinātas ar tālbraucēja kapteiņa **Harija Līdaka** (1934–2008) – doc. Ritas Eglītes brāļa – vadītās kuģa komandas pūlēm. 1965. gadā Bioloģijas fakultātes neklātienas nodaļā iestājās **Gaļina** un **Valentīns Sevastjanovi**, kuri dzīvoja Murmanskā un strādāja Murmanskas Jūras bioloģijas institūtā (*Мурманский морской биологический институт*). Studiju laikā viņi muzeja krājumus papildināja ar vērtīgiem Barenca jūras faunas pārstāvjiem. Vērtīgus eksponātus (adatādaiņus (*Echinodermata*), koraļļus (*Anthozoa*), sūkļus (*Porifera*) u. c.) no Klusā un Indijas okeāna jūrām muzejam sūtīja **Aldis Slaņķis**. 1974. gadā muzejs iegādājās plašu prof. **Edgara Ozola** jātnieciņu (*Ichneumonidae*) kolekciju, bet 1977. gadā izcilu vaboļu (*Coleoptera*) kolekciju muzejam dāvināja bijušais muzeja laborants **Viktors Šmits***. Arī pēc muzeja līdzstrādnieka **Vilhelma Tumša*** aiziešanas pensijā viņa savāktā dzelējlēplēvspārņu (*Aculeata*) etalonkolekcija palika muzejā. Savukārt pēc Zooloģijas katedras docenta **Māra Šternberga** pārgrāšanās 1996. gadā muzejā nonāca arī lielākā daļa no viņa Latvijas zirnekļu (*Aranei*) kolekcijas. Vairāku pēdējo desmitu gadu laikā tika atjaunota un paplašināta putnu (**Valdis Roze*** Zooloģijas muzejam izgatavoja 282 putnu izbāzeņus) un zidītāju ekspozīcija. Papildināta tiek arī muzeja gliemju (*Mollusca*) kolekcija.



5. attēls. Aldis Slaņķis (20. gs. 70. gadu sākums); Viktors Šmits (20. gs. 70. gados); Vilhelms Tumšs (20. gs. 70. gados); Māris Šternbergs (20. gs. 80. gadi)

Aldis Slaņķis dzimis 1940. gada 22. janvārī Rīgā. Pēc Teikas vidusskolas beigšanas studēja LVU Bioloģijas fakultātē (1957–1962). Pēc tās beigšanas A. Slaņķis sāka strādāt Baltijas jūras valstu Zivsaimniecības pētniecības institūtā. 1963. gadā viņš iestājās aspirantūrā PSRS ZA K. Skrjabina vārdā nosauktajā Vissavienības Helmintoloģijas institūtā, kur veica pētījumus entomohelmintoloģijā, pētot egļu mizgraužu parazitārās nematodes. 1968. gadā tur arī aizstāvēja disertāciju bioloģijas zinātņu kandidāta grāda iegūšanai. Īsu brīdi bija ZM vecākais laborants, bet 1969. gadā

pārcēlās uz Vladivostoku, kur strādāja par vecāko zinātnisko līdzstrādnieku Klusā okeāna Zivsaimniecības institūtā (*Тихоокеанский институт рыбного хозяйства*). Piedalījās ekspedīcijās Indijas un Klusajā okeānā, no kurām materiālus sūtīja arī ZM. Ekspedīcijās pētīja okeānu organismu ekoloģiju un to savstarpējo mijiedarbību. Atgriezies Latvijā, 1974. gadā sāka strādāt LVU Bioloģijas fakultātes Zooloģijas un ģenētikas katedrā. Lasīja lekciju kursu “Ekoloģija un apkārtējās vides aizsardzība”, vadīja studentu vasaras prakses. Veica pētījumus zivju parazitoloģijā. Alda Slaņķa intensīvā, radošā pētnieka un pedagoga dzīve aprāvās 35 gadu vecumā 1975. gada 20. oktobrī pēc neveiksmīgas galvas smadzeņu ļaundabīgā audzēja operācijas.

Edgars Ozols [73, 74] dzimis 1899. gada 4. aprīlī Cēsu apriņķī, Priekuļos, skolotāju ģimenē. Beidza Priekuļu pamatskolu, tad mācījās Cēsu reālskolā. Pēc tam (1920–1928) studēja LU Matemātikas un dabaszinātņu fakultātes Dabaszinātņu nodaļā. Jau no 1919. gada strādāja Baltijas bioentomoloģiskajā stacijā Priekuļos, vēlāk (1923–1929) – Latvijas Augu aizsardzības institūtā Rīgā par laborantu. No 1929. līdz 1960. gadam E. Ozols bija Latvijas Augu aizsardzības institūta (gadu gaitā daudzkārt mainījis tā nosaukums) direktors. Līdztekus darbam augu aizsardzībā E. Ozols no 1944. līdz 1967. gadam LLA Zooloģijas un entomoloģijas katedrā strādāja par vecāko lektoru, tad docentu, bet no 1959. gada – par profesoru. Veikto pētījumus un iegūtās zināšanas E. Ozols apkopoja monogrāfijā “Lauksaimniecības entomoloģija” [75], par kuru ieguva bioloģijas zinātņu doktora grādu (monogrāfija pieredzēja trīs izdevumus: 1948., 1963. un 1973. gadā). Viņš publicēja arī 36 rakstus par jātnieciņiem (*Ichneumonidae*) – ar šo parazitisko plēvspārņu pētījumiem viņš bija labi pazīstams pasaules zinātnieku aprindās. Aprakstot zinātnei jaunus jātnieciņu taksonus (Latvijai aprakstījis 11 sugas un 4 ģintis), E. Ozols nosaukumos izmantojis arī ar Latviju (*latvicus*, *kandavensis*, *edolensis*) saistītus vai ar Latviju saistītu zinātnieku vārdus [77] (*kawalli* – Puzes “kukaiņu” mācītāja **Johana Heinriha Kavala** [76, 77] (*Johann Heinrich Carl Kawall*, 1799–1881), *zirnitsi* – entomologa **Jāņa Zirniša** (1893–1960) vārdu). 1951. gadā E. Ozols nodibināja Vissavienības Entomologu biedrības Latvijas nodaļu (tagad Latvijas Entomologu biedrība) un bija tās pirmais priekšsēdētājs (1951–1967). Miris 1967. gada 23. janvārī.

Māris Šternbergs [78] dzimis 1940. gada 13. jūlijā Rīgā. Pēc LVU Bioloģijas fakultātes beigšanas 1964. gadā viņš 3 gadus zinātnisko darbu strādāja Padomju Savienības ziemeļos, tad atgriezās Latvijā un kļuva par Latvijas ZA Bioloģijas institūta zinātnisko līdzstrādnieku (1967–1991), bet, sākot ar 1991. gadu, viņš bija docents LU Bioloģijas fakultātes Zooloģijas un ģenētikas katedrā. Bioloģijas zinātņu kandidāta grādu viņš ieguva 1972. gadā Ļeņingradā, aizstāvot disertāciju par Latvijas knišķi (*Simuliidae*) faunu un ekoloģiju. Tomēr vislielākā viņa aizraušanās bija zirnekļi (*Aranei*), diemžēl apkopojosu monogrāfiju par Latvijas zirnekļiem M. Šternbergs uzrakstīt nespēja. Viņa dzīve aprāvās Moricsalas rezervāta apmeklējuma laikā Usmas ezerā 1996. gada 10. augustā. Tieši Moricsalas izpētei viņš bija veltījis savas dzīves pēdējos 20 gadus. M. Šternbergs bija kaislīgs makšķernieks, viņš aizrāvās ar kaktusu audzēšanu (kādu laiku vadīja Rīgas Dārzkopības un biškopības biedrības Kaktusu audzētāju sekciju) un turēja dažādus neparastus dzīvniekus (čūskas, putnuzirnekļus, prusakus, degu u. c.).



6. attēls. Zooloģijas muzeja ekspozīcija 2017. gadā. Aivara Petriņa foto

Pēc LU Muzeja reorganizācijas (2018) LU ZM štata darbinieku skaits samazinājies līdz vienam cilvēkam, tāpēc tālākās muzeja eksistences un krājuma saglabāšanās perspektīvas ir neskaidras. 2020. gada maijā LU Zooloģijas muzejs svinēja 100. gadskārtu.

VĒRES

1. Piterāns A., Piterāns U. Latvijas Universitātes Zooloģijas muzejs. No: *LU Raksti*. 815. sēj. Rīga: Latvijas Universitāte, 2017, 178.–199. lpp.
2. Matrozis R. Latvijas ornitoloģijas nozīmīgi notikumi un jubilejas 2014. gadā. *Putni dabā*, 2014, Nr. 1, 26.–32. lpp.
3. Hrščenoviča E., Leimane D., Īvāns D. *Mans mīlais zooloģiskais dārzs*. Rīga: RNZD, 2012. 303 lpp.
4. Матрозис Р. Жизнь и деятельность орнитолога и таксидермиста Фердинанда Штола (1874–1966). *Русский орнитологический журнал*, том 22, № 842, 2013, с. 249–257.
5. Vimba E. Dabas pētniekam Ferdinandam Erdmanim Štolam – 130. No: *Daba un Vēsture 2009*. Rīga: 2008, 113.–117. lpp.
6. Матрозис Р. Орнитологическая деятельность и судьба лифлянского барона Гаральда фон Лоудона (1876–1959). *Русский орнитологический журнал*, 2013, том 22, № 855, с. 641–662.
7. Matrozis R. Baltvācu ornitologam Haraldam Loudonam – 130. *Putni dabā*, 2006, Nr. 16.1, 17.–23. lpp.
8. Matrozis R. Nozīmīgi notikumi un jubilejas 2007. gadā. *Putni dabā*, 2007, Nr. 1, 31.–32. lpp.
9. Matrozis R. Latvijas ornitoloģijas nozīmīgi notikumi un jubilejas 2016. gadā. *Putni dabā*, 2016, Nr. 1, 32.–37. lpp.
10. Matrozis R. Putnu dullais Lizdēnu barons Loudons. *Vides Vēstis*, 2016, Nr. 2 (159), 32.–37. lpp.
11. Рахилин В. К. Вклад барона Г. В. Лоудона в организацию кольцевания и изучения птиц России. *Кольцевание и мечение птиц в России и сопредельных государствах 1988–1999 гг.*, 2002, с. 45–60.
12. Aigare V. Kārli Griguli atceroties. No: *Dabas un vēstures kalendārs 1973*. Rīga: Zinātne, 1972, 321.–323. lpp.

13. Baltvilks J. Tik skanīgs, putnu sadziedāts, mūžs (ornitologam Kārlim Grigulim 16. februārī – 100). No: *Dabas un vēstures kalendārs 1984*. Rīga: Zinātne, 1983, 168.–170. lpp.
14. Eipure M. Nepraktiskais latvietis Kārlis Grigulis. *Ogres Vēstis*, 2004, 12. marts.
15. Eipure M. Svilpo kā strazds, nav strazds. No: *K. Grigulis. Putnu dienas*. Rīga: Annele, 2005, 270.–284. lpp.
16. Matrozis R. Kārļa Grigūļa ieguldījums Latvijas putnu faunas izpētē. *Putni dabā*, 2014, Nr. 2, 43.–48. lpp.
17. Osmanis J. Spārnotais mūžs. No: *K. Grigulis. Zilītes dziesma*. Rīga: Liesma, 1974, 5.–9. lpp.
18. Purviške M. Kārlim Grigulim 110. *Daba un Muzejs*, 1994, Nr. 5, 14.–15. lpp.
19. Strazds M., Krams I. Saruna ar Kārli Vilku. 1. daļa. Putnu skaita pārmaiņas gadsimta garumā. *Putni dabā*, 2006, Nr. 16.2, 16.–20. lpp.
20. Gulbe I. Saruna ar Kārli Vilku. 2. daļa. Atmiņas par purviem un purvu putniem. *Putni dabā*, 2007, Nr. 2–3, 26.–30. lpp.
21. Matrozis R. Ornitologam Kārlim Vilkam – 110. *Putni dabā*, 2010, Nr. 3–4, 56.–63. lpp.
22. Vilks K. *Atmiņas par putniem*. Rīga: Zinātne, 1986, 152 lpp.
23. Matrozis R. Dabas pētniekam Georgam Lejiņam – 100. *Putni dabā*, 2014, Nr. 3, 42.–48. lpp.
24. Viksne J. Georgs Lejiņš (31.07.1914.–13.06.1994). *Putni dabā*, 1995, Nr. 5.1, 67.–68. lpp.
25. Matrozis R. Latvijas ornitoloģijas nozīmīgi notikumi un jubilejas 2010. gadā. *Putni dabā*, 2010, Nr. 1–2, 52.–56. lpp.
26. Viksne J. Jānis Baltvilks (24.07.1944.–04.10.2003.). *Putni dabā*, 2003, Nr. 13.3, 2.–3. lpp.
27. Matrozis R. Latvijas ornitoloģijas nozīmīgi notikumi un jubilejas 2013. gadā. *Putni dabā*, 2013, Nr. 1, 27.–31. lpp.
28. Eipure M. Bijušajam Franču liceja skolotājam un ievērojamam dabas pētniekam Jānim Zaikovam – 100. *Izlītība un Kultūra*, 2003, Nr. 25, 13. lpp.
29. Pētersons P. Jāni Zaikovu atceroties. *Literatūra un Māksla*, 1993, 21. maijs, 11. lpp.
30. Vimba E. Jāni Zaikovu pieminot. *Universitātes Avīze*, 2003, Nr. 17, 3. lpp.
31. Матрозис Р., Шергалин Е. Э. Янис Зайковс (1903–1942) – забытый латвийский оолог, просветитель и педагог. *Русский орнитологический журнал*, 2016, том 25, Экспресс-выпуск 1357, с. 4165–4171.
32. *Es viņu pazīstu: latviešu biogrāfiskā vārdnīca*. Ž. Unāma redakcijā. Rīga: Biogrāfiskā arhīva apgāds, 1939, 562. lpp.
33. Opmanis K. Ein Beitrag zur Kenntnis der Aphidenfauna Lettlands. No: *LU Raksti. 18. sēj.* Rīga: Latvijas Universitāte, 1928, 387.–538. lpp.
34. Pilāte D. Latvijas Dabas muzeja konhiliju kolekcijas vēstures apskats. *Daba un Muzejs*, 1994, Nr. 5, 9.–12. lpp.
35. Pilāte D. Gliemežvāku klejojumi. No: *Dabas un vēstures kalendārs 1996*. Rīga: Zinātne, 1995, 133.–135. lpp.
36. Rudzīte M. Pārskats par Latvijas malakofaunu: muzeju kolekcijas un pētījumu vēsture. *Daba un Muzejs*, 1996, Nr. 6, 81.–84. lpp.
37. Rudzīte M. (2000) Malakoloģiskie pētījumi un gliemju kolekcijas Rīgas muzejos. No: *Dabas un vēstures kalendārs 2001*. Rīga: Zinātne, 180.–184. lpp.
38. Rudzīte M. Latvijas malakofaunas vēsturiskie materiāli vietējos un citvalstu muzejos. No: *LU Raksti. 639. sēj.* Rīga: Latvijas Universitāte, 268.–276. lpp.
39. Boettger C. R. Hans Schlesch (1891–1962). *Arch. Molluskenkunde*, 1963, 92, 1/2, pp. 59–61.
40. Schlesch H. Zur Kenntnis der Molluskenfauna des Ostbaltikums mit Berücksichtigung der in Lettland vorkommenden Arten. *Korrespondenzbl. Naturf. Ver. Riga*, 1927, 59, pp. 92–126.

41. Schlesch H. Die Land- und Susswassermollusken Lettlands mit Berücksichtigung der in den Nachbargebieten vorkommenden Arten. *Korrespondenzbl. Naturf. Ver. Riga*, 1942, 64, S. 245–360.
42. Sirojs G. Ko atgādina austere? *Rīgas Balss*, 1965, 27. marts.
43. Ansabergs F. Dr. med. Ādams Butuls †. *Izglītības Ministrijas Mēnešraksts*, 1939, Nr. 1, 60.–63. lpp.
44. Butuls K. Tēva piemiņai. *LĀZA Apkārtraksts*, 1961, Nr. 69, 11.–12. lpp.
45. Kreicbergs V. Ādams Butuls (1860–1938) un Kristaps Morbergs (1844–1928). *Universitas*, 1994, Nr. 73, 34.–36. lpp.
46. Sluka D. Atskats uz žurnāliem “Daba” un “Daba. Zinātne”. *Latvijas Daba*, 1998, Nr. 12, 66.–70. lpp.
47. Vimba E. Pirms 75 gadiem sāka iznākt žurnāls “Daba”. No: *Dabas un vēstures kalendārs '99*. Rīga: Zinātne, 1998, 236. lpp.
48. Vimba E. Pirms 65 gadiem sāka iznākt žurnāls “Daba un Zinātne”. No: *Dabas un vēstures kalendārs '99*. Rīga: Zinātne, 1998, 230.–231. lpp.
49. Eipure M. Botāniķim Paulam Galeniekam – 100. *Daba un muzejs*, 1991, Nr. 3, 22.–23. lpp.
50. Berga I., Grosvalds I. Biologam profesoram Paulam Galeniekam – 120. No: *RTU Zinātniskie raksti. 8. sēr. Humanitārās un sociālās zinātnes. Zinātņu un augstskolu vēsture. 18. sēj.* Rīga: RTU, 2011, 88.–90. lpp.
51. Vimba E. Botāniķim Paulam Galeniekam 23. februārī – 100. No: *Dabas un vēstures kalendārs 1991*. Rīga: Zinātne, 1990, 63.–66. lpp.
52. Vimba E. Kārlis Ābele – zinātnes darbos. *Latvijas Vēstnesis*, 1996, 29. augusts, 7. lpp.
53. Eggers F. Erinnerungen an Julius von Kennel. *Korresp. Bl. Naturf.-Ver. Riga*, 1942, 64, S. 1–14.
54. Kennel J. v. *Lehrbuch der Zoologie*. Stuttgart: Ferdinand Enke, 1893, 678 p.
55. Чигринский М. Ф. Воспитанник Тартуского университета врач А. К. Мольтрехт – исследователь Дальнего Востока. В кн.: *О развитии медицины и физкультуры в Тартуском университете. Вопросы истории Тартуского университета*, 1983, 15, с. 143–152.
56. Kvaskova V., Pētersone V. *Kurzemes literatūras un mākslas biedrībai 180*. Rīga, 1996, 42 lpp.
57. Stradiņš J. *Kurzemes Literatūras un mākslas biedrība (1815–1939) – zinātņu akadēmijas aizsākums Latvijā. Referāts Latvijas ZA Rudens pilnsapulcē (24.11.2005.)*.
58. Sabiedrisko lietu ministra A. Bērziņa 1939. gada 4. novembra lēmums Nr. 2548 par Kurzemes literatūras un mākslas biedrības darbības slēgšanu. LVVA, 3724. f., 1. apr., 6243. l., 28. lp.
59. Biedrību likvidācijas komitejas 1940. gada 21. novembra paziņojums Nr. 13/1 par likvidētās Kurzemes literatūras un mākslas biedrības un Kurzemes provinciālmuzeja nekustamā īpašuma nodošanu Izglītības Tautas Komisariāta rīcībā. LVVA, 3724. f., 1. apr., 6243. l., 28. lp.
60. Anon. Mitau, vom 8. september. *Libausches Wochenblatt*, 1834, 75.
61. Anon. Zweihundert ein und fiebzigste Sigung der Curlandischen Gesellschaft fur Litteratur und Kunst. Mitau, am 5. april. *Das Inland*, 1839, S. 252–254.
62. Fuller E. Paradise Parrot *Psephotus pulcherrimus*. No: *Lost Animals*, 2013, pp. 78–86.
63. Baltača I. E. Latvijas dabaszinātnisko muzeju aizsākumi un Latvijas Dabas muzejs. *Daba un Muzejs*, 1994, Nr. 5, 16.–23. lpp.
64. Nolcken J. H. W. (1868–1871) Lepidopterologische Fauna von Ehstland, Livland und Kurland. *Arbeit. Naturf. Ver., Neue Folge*, H. 2, S. 1–294, H. 3, S. 295–465, H. 4, S. 465–849.
65. Bauere I. Pirmā Latvijas tauriņpētniece – Frederike Lienige. *Vides Vēstis*, 2015, Nr. 6 (157), 30.–31. lpp.

66. Lienig F. Systematisches Verzeichnis der Schmetterlinge Kurlands und Livlands. *Sendungen der Kurland. Ges. f. Lit. u. Kunst*, 1840, I, S. 116–119. Auch in: Isis, III u. IV, 1846 (mit Anm. v. P. C. Zeller), S. 175–302.
67. Neese N. Biographische Notizen über B. A. Gimmerthal. *Korrespondenzbl. Naturf. Ver. Riga*, 1949, 3, S. 117–123.
68. Spuris Z. Benjaminu Augustu Gimmertālu (1779–1848) atceroties. *Latvijas Entomoloģijas Arhīvs*, 1997, Nr. 4, 49.–51. lpp.
69. Tumšs V. Benjaminu Augusta Gimmertāla dzelējplēvspārņu (*Hym., Aculeata*) kolekcija LVU Bioloģijas fakultātes Zooloģijas muzejā. No: *Zooloģijas Muzeja Raksti*, 1972, Nr. 8, 25.–36. lpp.
70. Дяконовъ А. Франць Зинтенис (Franz Sintenis). No: *Revue Russe d'Entomologie*, 1911, том 11, № 2, с. 310–313.
71. Strand E. Die Zoologischen Publikationen von Franz Sintenis. *Folia zool. hydrobiol.*, 1941, 11, 1, S. 46–53.
72. Vētra M. *Rīga toreiz*. Rīga: Grāmatu draugs, 1955. 328 lpp.
73. Piterāns A. (1998) Entomologam Edgaram Ozolam – 100. No: *Dabas un vēstures kalendārs '99*. Rīga: Zinātne, 1997, 261.–263. lpp.
74. Piterāns A. Profesors Edgars Ozols – Latvijas lauksaimniecības entomoloģijas pamatlicējs. *Tava labākā grāmata par Latviju: Rīga. 3. sēj.* Rīga: Aplis, 2000, 265.–267. lpp.
75. Ozols E. *Lauksaimniecības entomoloģija*. Rīga: LVI, 1948. 406 lpp.
76. Bauere I., Tooma A. Vācbaltu pētnieki atklāj Moricsalas dabas bagātības. *Vides Vēstis*, 2016, 40.–45. lpp.
77. Daija G., Piterāns A. Godinot latviešu zinātniekus. No: *Dabas un vēstures kalendārs 2000*. Rīga: Zinātne, 1999, 163.–165. lpp.
78. Spunģis V. Māris Šternbergs (in memoriam). *Latvijas Entomologs*, 1996, Nr. 35, 4. lpp.

Summary

The most valuable part of every museum consists of the exhibits and collections that a museum has in its possession. Each exhibit and collection usually holds a fascinating history of its origins or harbours interesting details about the author of said exhibits and collections. The collections of the University of Latvia (UL) Museum of Zoology are no exception and their history often dates back as early as to the 19th century.

This article provides a detailed insight into the history of collections in possession of the UL Museum of Zoology that includes unique exhibits like molluscs of Ādams Butuls, tropical bird collections of Baron Apollonius von Maltitz and various insect exhibits. Collections that are not open for public viewing also contain many gems – butterflies and moths collected by Baron Johann H. W. Nolcken, ichneumon wasps compiled by Edgars Ozols, bird skins contributed by Baron Harald von Loudon, and many others. In total, the UL Museum of Zoology has more than 50 different collections in its possession.

After reorganization of the Museum of the University of Latvia in 2018, the Museum of Zoology is left with only one staff member. The future of the museum and its extraordinary collections remains unclear.

Keywords: zoology, Ā. Butuls, A. Maltitz, J. Nolcken, E. Ozols, H. Loudon.

Jānis Arnolds Lūsis – ģenētiķis un zoologs *Jānis Arnolds Lūsis – Geneticist and Zoologist*

Jēkabs Raipulis

E-pasts: jekabs.raipulis@gmail.com

Ģenētiķis Jānis Arnolds Lūsis (1897–1979) pēc Ļeņingradas Valsts universitātes beigšanas 1923. gadā palika strādāt Padomju Savienībā gan par pasniedzēju vairākās augstskolās, gan par zinātnisko darbinieku PSRS Zinātņu akadēmijas Ģenētikas institūtā un arī vēl vairākās citās zinātniskajās iestādēs. Ģenētikas institūtā viņš vadīja mājdzīvnieku Ģenētikas un evolūcijas nodaļu, kur organizēja mājdzīvnieku resursu un ģenētikas izpēti Vidusāzijas republikās un Kaukāzā, kā arī Mongolijas Tautas republikā. Šai izpētē viņš piedalījās arī pats. Uz šo pētījumu pamata viņš sastādīja programmas mājdzīvnieku turēšanas apstākļu uzlabošanai un selekcijas darbam. J. Lūsis izplānoja unikālu starpsugu savvaļas kalnu auna arhara krustojumu ar mājas aitām selekcijas sistēmu, kuras rezultātā tika iegūta jauna, augstkalnu apstākļiem piemērota arharomerīnu aitu šķirne. Pēc ģenētikas aizliegšanas Padomju Savienībā 1948. gadā J. Lūsis palika bez darba. Viņam pēc vairākiem nesekmīgiem mēģinājumiem tomēr izdevās kļūt par Latvijas Valsts universitātes Bioloģijas fakultātes zooloģijas pasniedzēju. Gan Krievijā, gan Latvijā paralēli oficiālajām pētījumu tēmām viņš veica divpunktu mārīšu ģenētikas, ekoloģijas un evolūcijas pētījumus, kuri pazīstami tālu aiz Latvijas robežām. Pēc ģenētikas rehabilitācijas 1964. gadā J. Lūsis atjaunoja ģenētikas pasniegšanu Latvijas Valsts universitātē un veica plašu organizatorisko darbu, lai ģenētika atkal ieņemtu tai pienākošos vietu zinātnēs aprītē. Latvijā viņš izaudzināja veselu zoologu un ģenētiķu paaudzi.

Atslēgvārdi: ģenētika, mājdzīvnieku resursi, starpsugu hibridizācija, arharomerīnu aitas, divpunktu mārītes.

Ievads

Ievērojams latviešu ģenētiķis un evolucionists, zoologs, Latvijas PSR Nopelniem bagātais zinātnes darbinieks, Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas (ZA) korespondētājloceklis, profesors Jānis Arnolds Lūsis dzimis 1897. gada 5. decembrī Valkas apriņķa Ķoņu ciema “Kalniņos”. Pēc Valkas reālskolas beigšanas 1916. gadā Jānis Lūsis iestājās Ķeizarkās Petrogradas universitātes (*Императорский Санкт-Петербургский университет*) Matemātikas un dabaszinātņu fakultātes Bioloģijas nodaļā, kur studēja Pirmā pasaules kara un Krievijas pilsoņu kara laikā (pabeidza 1923. gadā). Interesi par ģenētiķi un ģenētiskajiem pētījumiem ierosināja tolaik šīs jaunās zinātnes pamatlicējs Krievijā profesors Jurijs Filipčenko. J. Lūsis, būdams students, aktīvi iesaistījās zinātniskajā darbā un pēc universitātes beigšanas turpināja

strādāt pirmajā Krievijā nodibinātajā Ļeņingradas Valsts universitātes Ģenētikas un eksperimentālās zooloģijas katedrā, kuras organizēšanā aktīvi piedalījās kopā ar vēl diviem latviešu censoņiem Teni Liepiņu un Alfonu Zuitiņu [1; 2].

Jau 1921. gadā, vēl būdams students, J. Lūsis sāka strādāt par jaunāko zinātnisko līdzstrādnieku J. Filipčenko organizētajā Eigēnikas birojā, kas 1930. gadā tika pārveidots par Ģenētikas laboratoriju un 1933. gadā par PSRS ZA Ģenētikas institūtu. 1923. gadā pēc Ļeņingradas Valsts universitātes beigšanas J. Lūsi ievēlēja par vecāko zinātnisko līdzstrādnieku. Pirmos eksperimentālos pētījumus viņš veica par planāriju reģenerāciju [3; 4], analizēja cilvēka speciālo spēju un fizisko īpašību iedzimšanu [4; 5], bet no 1925. gada sāka divpunktu mārišu sistemātikas un ģenētikas pētījumus, kas turpinājās visu turpmāko mūžu [6].

Sākot ar 1926. gadu, viņš piedalījās mājdzīvnieku resursu izpētes ekspedīcijās Padomju Savienības dienvidu republikās un Mongolijas Tautas republikā sākumā kā speciālists, vēlāk tās vadīja, bet 1930. gadā kļuva par mājdzīvnieku resursu izpētes Padomju Savienībā ekspedīciju vienīgo vispārīgo vadītāju. No 1932. līdz 1941. gadam viņš vadīja PSRS ZA ģenētikas laboratorijas, no 1933. gada Ģenētikas institūta Mājdzīvnieku ģenētikas un evolūcijas nodaļu. Šajā laikā J. Lūsis vadīja visas PSRS lopkopības resursu izpēti, veica mājdzīvnieku ģenētikas pētījumus un sastādīja mājdzīvnieku produktivitātes un pielāgotības konkrētajiem vides apstākļiem selekcijas un turēšanas programmas. Pēc Ģenētikas institūta pārcelšanas no Ļeņingradas uz Maskavu, kur uz dzīvi pārcēlās arī J. Lūsis, no 1935. līdz 1940. gadam viņš bija akadēmiķa Nikolaja Vavilova vadītās PSRS ZA Prezidija Mājdzīvnieku izcelšanās un evolūcijas komisijas zinātniskais sekretārs [7; 8].

Darbs citās institūcijās. Vienlaicīgi ar darbu PSRS ZA sistēmā J. Lūsis no 1929. līdz 1932. gadam strādāja arī V. I. Ļeņina Vissavienības Lauksaimniecības zinātņu akadēmijas Lopkopības institūta Cūkkopības ģenētikas sektorā Gatčinā par vecāko speciālistu. Šajā institūtā, strādājot kopā ar līdzstrādniekiem B. Volkopjalovu un I. Šuļženko, uzrakstīja grāmatu par cūku šķirnēm, ģenētiku un selekciju, kuras daļa par cūku ģenētiku ir J. Lūša uzrakstīta [9].

J. Lūsis, strādājot vairākās zinātniski pētnieciskajās laboratorijās, lasīja arī mājdzīvnieku ģenētikas lekciju kursu Ļeņingradas Valsts universitātes Ģenētikas un eksperimentālās zooloģijas katedrā (1930–1936), 1932. gadā Gatčinā organizētajā Zootehnikas institūtā J. Lūsi izraudzījās par Lauksaimniecības dzīvnieku ģenētikas un audzēšanas katedras vadītāju. Tur no 1932. gada līdz 1936. gadam viņš lasīja vispārīgās ģenētikas kursu. Šajā institūtā viņam 1935. gadā piešķīra profesora nosaukumu [9].

Aiziešana no Ģenētikas institūta. 1940. gadā par Ģenētikas institūta direktoru kļuva bēdīgi slavenais Trofims Lisenko. 1941. gadā jaunais Ģenētikas institūta direktors T. Lisenko, kurš bija ielikts apcietinātā akadēmiķa N. Vavilova vietā, likvidēja Mājdzīvnieku ģenētikas un evolūcijas nodaļu un J. Lūsi atbrīvoja no darba šajā institūtā par nevēlēšanos piedalīties T. Lisenko antizinātniskajos eksperimentos. J. Lūsi darbā pieņēma PSRS ZA Zooloģijas institūtā Ļeņingradā par vecāko zinātnisko līdzstrādnieku. Pirms Ļeņingradas blokādes J. Lūsis paspēja izbraukt no pilsētas, bet institūts ar daļu līdzstrādnieku palika ielenktajā pilsētā, kur daudzi gāja bojā



1. attēls. Jānis Lūsis (1897–1979)

no bada un slimībām (bada nāvē mira arī J. Lūša kolēģis A. Zuitiņš). J. Lūsis evakuējās uz Vidusāziju. Tur J. Lūsi pieņēma par PSRS ZA A. Severcova Evolucionārās morfoloģijas institūta līdzstrādnieku. Evakuācijas laikā Vidusāzijā (1942–1945) viņš strādāja par zootehniķi-selecionāru Kirgīzijas PSR Isikula apgabala valsts uzlaboto zirgu šķirnes audzētavu novadā Prževaļskā. Otrā pasaules kara laikā viņš izstrādāja uzlabotas kirgīzu zirgu šķirnes plānu. 1947.–1948. gadā bija konsultants ģenētikas un selekcijas jautājumos Kazahijas PSR Eksperimentālās bioloģijas institūtā, Vissavienības Zirgkopības zinātniski pētnieciskajā institūtā Maskavā, Vissavienības Aitkopības institūtā Ordžonikidzē (Kaukāzā), PSRS ZA institūtā Koltušos (pie Ļeņingradas). 1948. gadā pēc ģenētikas pētījumu aizliegšanas PSRS J. Lūsis palika bez darba – tika aizsūtīts pensijā [1; 2].

Atgriešanās Latvijā. Pēc vairākiem nesekmīgiem mēģinājumiem iestāties darbā zinātniskās pētniecības iestādēs 1949. gadā J. Lūsi pieņēma par zooloģijas pasniedzēju Latvijas Valsts universitātes Bioloģijas fakultātē, kur no 1951. gada viņš kļuva par Zooloģijas katedras vadītāju. Blakus oficiālajām zinātniskā darba tēmām, piemēram, “Cukurbiešu entomofauna, kaitēkļi un to apkarošanas metodes”, “Latvijas PSR iekšējo ūdensbaseinu zivju produktivitātes paaugstināšanas bioloģiskie pamati” [10],

viņš turpināja divpunktu mārīšu ģenētikas un mikroevolūcijas pētījumus, veicot gan novērojumus dabā, gan ģenētiskās analīzes krustojumus laboratorijā, kas bija iekārtota viņa dzīvoklī (ģenētisko analīzi veic, krustojot individuus ar analizējamajām pazīmēm, un pēc iegūtā pazīmju sadalījuma pēctečos nosaka to, kā tās ģenētiski noteiktas, determinētas). 1964. gadā pēc ģenētikas pētījumu un pasniegšanas atjaunošanas Padomju Savienībā J. Lūsis sāk organizēt ģenētikas pasniegšanu LVU Bioloģijas fakultātē un nodibina Zooloģijas un ģenētikas katedru uz Zooloģijas katedras pamatbāzes. 1967. gadā viņš nodibināja N. Vavilova Vissavienības Ģenētiķu un selekcionāru biedrību un kļuva par tās prezidentu.

Strādājot par pasniedzēju, J. Lūsis izaudzina veselu Latvijas zoologu un ģenētiķu paaudzi, vadot Ģenētiķu un selekcionāru biedrību, organizēja ģenētikas konferences un skolas. Profesora Jāņa Lūša bagātīgais eksperimentālo pētījumu materiāls ar divpunktu mārītēm vēl nav līdz galam apsekots un publicēts. Viņa fundamentālais darbs “*Adalia* ģints taksonomiskās attiecības un ģeogrāfiskā izplatība” [11] vēl aizvien tiek citēts pasaules dažādo pētnieku publikācijās. J. Lūsis mirst 1979. gada 10. augustā. Apglabāts Rīgas 1. Meža kapos [12; 13].

Mājdzīvnieku resursu, ģenētikas un evolūcijas pētījumi

1926. un 1927. gadā J. Lūsis piedalījās mājdzīvnieku resursu izpētes ekspedīcijās Kazahijā – Semirečjē 1926. gadā, kur apsekoja liellopus, jakus, jaku un liellopu hibrīdus un kurdjukaitas [14; 15], un Semipalatinskā 1927. gadā, kur arī apsekoja liellopus un kurdjukaitas [16; 17]. Arī 1928. un 1932. gadā Kirgīzijā, 1929. [18; 19; 20] un 1930. gadā Turkmēnijā [21], 1935. gadā Ziemeļkaukāzā [22] un 1931. gadā Mongolijas Tautas Republikā J. Lūša pētījumu galvenais objekts bija aitas un jaki un to hibrīdi ar liellopiem [23]. Ekspedīcijās noskaidroja mājdzīvnieku šķirņu sastāvu un dzīvnieku daudzumu apsekojamajās teritorijās, par ko bija mazs priekšstats pēc Krievijas revolūcijas un pilsoņu kara notikumiem. Uz šo pētījumu pamata sastādīja dzīvnieku produktivitātes un tās uzlabošanas plānus. Ekspedīcijās veica arī mājdzīvnieku ģenētikas pētījumus, sevišķu vērību pievēršot attālās hibrizācijas rezultātā iegūto mājlopu izmantošanai. Ekspedīcijās iegūtie rezultāti tika apkopoti atskaitēs un publikācijās par Semirečjes liellopiem un kurdjukaitām, Semipalatinskas mājdzīvniekiem, Kirgīzijas kurdjukaitām, Mongolijas, Austrumturkmēnijas un Dagestānas aitām [8].

J. Lūša vadītajai ekspedīcijai Mongolijā bija ļoti svarīga nozīme šīs valsts lopkopības attīstībā. Pamatojoties uz tajā iegūtajiem datiem par lopkopības stāvokli un mājdzīvnieku šķirnēm, bija iespējams plānot tālāko šīs nozares attīstību. J. Lūsis izteica priekšlikumus gan mājdzīvnieku turēšanas apstākļu uzlabošanai, gan selekcijas darbam, lai uzlabotu vietējās šķirnes un veidotu jaunas. Ekspedīcijas materiālus J. Lūsis apkopoja plašā atskaitē un divos speciālos rakstos par Mongolijas aitām [24] un jaku (sarliki) un liellopu jaku hibrīdiem (hainiki) [25]. Vairākus gadu desmitus J. Lūša ekspedīcijā ievāktie dati bija vienīgais nozīmīgais materiāls par Mongolijas mājdzīvniekiem.

1932. gadā konferencē par Kirgīzijas ražošanas spēku izvietošanu J. Lūsis nolasīja referātu par Kirgīzijas mājdzīvnieku kvalitātes uzlabošanas ceļiem. Šajā konferencē J. Lūsis izvirzīja arī jautājumu par augstkalnu apstākļiem piemērotas smalkvilnas aitu šķirnes izveidošanu, krustojot smalkvilnas mājas aitas ar savvaļas Tjanšana aunu arharu. Apsekojot Kirgīzijas mājdzīvniekus, J. Lūsi ieinteresēja mājsaimniecībā izmantojamie pieticīgie un kalnu skarbajos apstākļos izturīgie jaku un liellopu jaku hibrīdi. Vēlāk viņš izstrādāja krustojumu shēmu stabila hibrīda izveidošanai [26].



2. attēls. Mājlopu apsekošana Kirgīzijā

Mājdzīvnieku izcelšanās centri. J. Lūša vadībā tika pētīti mājdzīvnieku izcelšanās centri dažādās zemeslodes vietās. Mājdzīvnieku izcelšanās centru karte tika publicēta J. Lūša plašajā pārskatā “Dzīvnieku attālās hibrīdizācijas mūsdienu stāvoklis un tālākās perspektīves”, kas nāca klajā 1938. gadā [7]. Šajā kartē atzīmēti pieci galvenie un seši papildu mājdzīvnieku izcelšanās centri, kas lielā mērā sakrīta ar N. Vavilova aprakstītajiem kultūraugu izcelšanās centriem. Piemēram, J. Lūsis uzskatīja, ka aitu galvenais izcelšanās centrs ir Dienvidaustrumāzija, kurā saglabājušies lieliski šumeru un hetu aitu zīmējumi, un šajā teritorijā ir ļoti liela aitu šķirņu dažādība, kas liecina, ka šeit ir meklējami aitikopības pirmsākumi. Vēlākie aitu domestikācijas pētījumi apstiprināja J. Lūša secinājumus [8].

Arharomerīnu šķirnes veidošana starpsugu krustojumā

Pētot attālās hibridizācijas izmantošanas iespējas mājdzīvnieku selekcijā, J. Lūsis 1933. gadā izstrādāja plānu un realizēja savvaļas auna – arhara – krustojumus, sākumā ar kurdjukaitām, vēlāk – ar mājas smalkvilnas merīnaitām. J. Lūsis rakstīja: “Eksperiments, kura gaitā savvaļas Tjanšana aunu arharu krustoja ar mājas aitām, tika sākts, lai izveidotu jauna tipa merīnu (smalkvilnas) aitu šķirni, kas būtu pielāgota Vidusāzijas augstkalnu apstākļiem, un lai teorētiski noskaidrotu starpsugu hibridizācijas neskaidros jautājumus šīs metodes lietošanai praktiskajā selekcijā.” [27] Šķirnes veidošanas darbi tika veikti ļoti skarbos apstākļos. Tā kā krustošanai kalnu arharu sperma tika iegūta no tālu kalnos nošautiem dzīvniekiem, tad tās nogādāšana līdz eksperimenta bāzei un mākslīgās apsēklošanas veikšana bija visai sarežģīta. Ar arharu spermatozoīdiem lauku apstākļos apsēkloja 212 kurdjukaitas. No apsēklotajām aitām grūsnas kļuva 82, un no tām nākamajā gadā piedzima pirmās paaudzes hibrīdi. Sekmīgais pirmā krustojuma rezultāts viesā pārlicību, ka darbu var sekmīgi turpināt pēc sākotnējā plāna, krustojot arharus ar smalkvilnas aitām. 1934. gadā izdevās sagādāt 500 jaunkaukāza šķirnes merīnaitas, un tās tika apaugļotas ar arharu spermatozoīdiem. 1935. gadā piedzima 126 hibrīdie jēri, no kuriem 65 bija no merīnaitām. 1936. gadā, krustojot pirmās paaudzes arharu merīnhibrīdus ar merīnaitām, ieguva arī otrās paaudzes hibrīdus. Arī šī krustojuma pēcteči bija dzīvotspējīgi un tāpat kā pirmās paaudzes hibrīdi – auglīgi. Veicot pirmos eksperimentus, bažas radīja tas, ka pirmās paaudzes hibrīdi varētu būt neauglīgi, kā tas ir ēzeļa un zirga, vienkupra un divkupru kamieļa un jaku un liellopu krustojumos. Aitu citoloģiskajos pētījumos noskaidrojās, ka arharu hromosomu skaits ir 56, bet mājas aitu – 54. Tomēr šī hromosomu skaita nesakritība neizraisīja neauglību. Hibrīdiem bija mājas aitu hromosomu skaits – 54. Pirmās paaudzes hibrīdi vēl neliecināja, ka turpmāk varētu iegūt augstvērtīgu aitu šķirni. Šiem hibrīdiem piemita daudz aitkopībai nevēlamu īpašību – zema vilnas kvalitāte, līdzīga kā arhariem. Bija jāturpina atpakaļkrustošana ar merīnaitām, lai iegūtu augstvērtīgu smalkvilnu, bet arī lai nepazaudētu arhara lielo ķermeņa masu un pielāgotību skarbjai augstkalnu apstākļiem [28]. 1937. un 1938. gadā Kirgīzijā ieguva jau otro arharomerīnu atpakaļkrustošanas paaudzi. Pirmās atpakaļkrustošanas hibrīdus krustoja ar merīnaitām, turklāt atlasīja tikai labākos pirmās pēcteču (F₁) paaudzes tēviņus un ar tiem krustoja merīnaitas, kā arī nelielu grupu pirmās pēcteču (F₁) paaudzes hibrīdu mātīšu – ar elitāriem merīnauniem. 1939. un 1940. gadā J. Lūsis ieguva trešo hibrīdu paaudzi, krustojumos izmantojot labākos otrā atpakaļkrustojuma aunus un merīnaitas, kā arī otrās hibrīdās aitas ar elitāriem auniem. Veicot ļoti stingru atlasī, ar katru nākamā paaudzi vilnas īpašības uzlabojās. Izzuda savvaļas auna īpašības un pastiprinājās smalkvilnas aitu īpašības, tomēr saglabājās savvaļas aitu konstitūcija. Jau samērā droši varēja prognozēt, ka unikālais eksperiments ir izdevies un sola pozitīvu praktisku iznākumu. 1941. gadā, pārtraucot arharomerīnu hibridizācijas eksperimenta finansējumu, bija jālikvidē Kirgīzijas eksperimentālais ganāmpulks, kuru veidoja J. Lūsis [29]. Par laimi, Kazahijā, kur notika otra ganāmpulka veidošana, līdzekļus darba turpināšanai nodrošināja vietējā Kazahijas PSR Zinātņu

akadēmija. J. Lūsis turpina konsultēt arī Kazahijas ganāmpulka pilnveidošanu. Unikālais starpsugu šķirnes radīšanas darbs noslēdzās 1950. gadā ar arharomerīnu augstkalnu apstākļiem piemērotas arharomerīnu šķirnes izveidošanu.



3. attēls. Arharomerīnu teķis: masa 95 kg

J. Lūsis gan netika minēts šķirnes veidotājos, jo nebija atteicies no savas ģenētiķa pārliecības. Šķirnes autora gods tika piešķirts N. Butarinam, kurš, būdams J. Lūša līdzstrādnieks, pārgāja lisenkoviešu nometnē, lai izpelnītos šķirnes veidotāja autorību un Staļina prēmiju [1].

Arhaismi starpsugu krustojumos un domesticētajām zirgu šķirnēm. Arharu kurdjukaitu, tāpat arharu merīnaitu, hibrīdi bija ar plašu pazīmju mainības spektru, turklāt parādījās jaunas pazīmes, kādu nebija nevienai no krustojumos ņemtajām aitām. Pēc J. Lūša domām, tās bija pazīmes, kas piemita mājas aitas priekštečiem un bija pazaudētas domestikācijas procesā. Senču pazīmju – atavismu – parādīšanās deva interesantu materiālu secinājumiem par mājas aitu priekštečiem, rekonstruējot to izcelšanās gaitu un vietas. No tādām jaunām pazīmēm hibrīdiem var minēt kakla apmatojumu (krēpes, bārda), kas dažiem hibrīdiem bija spēcīgi izteikts. Dažiem hibrīdiem bija dziļas asaru bedrītes, kuras ir nevēlama pazīme, jo tajās sakrājas gļotas, kur savairojas mikrobi un barojas kukaiņi [29]. Kā netipiska pazīme tika novērots arī apmatojuma plankumainums. 1939. gadā iznāca J. Lūša raksts “Strīpainie mājas zirgi”, kurā viņš bija apkopojis vairāku autoru darbos sastopamo informāciju par

zirgu atavismiem. Šajā rakstā autors analizēja atavistiskā apmatojuma (strīpainuma) parādīšanos zirgiem un uz tā pamata mēģināja risināt problēmas, kas bija saistītas ar zirgu izcelšanos un to evolucionāro radniecību ar citām zirgveidīgo dzīvnieku sugām [30].

Attālā hibridizācija selekcijā. 1937. gadā J. Lūša vadībā sāka veikt savvaļas āža – teke – krustojumus ar mājas kazām, kuri netika pabeigti, mainoties attieksmei pret ģenētiku, tāpat kā netika pabeigti viņa vadībā V. Deņisova veiktie jaku un liellopu krustojumi augstkalnu apstākļiem piemērotas liellopu hibridās šķirnes izveidošanai. 1938. gadā iznāca J. Lūša darbs “Dzīvnieku attālās hibridizācijas mūsdienu stāvoklis un tālākās perspektīvas”. Šajā pārskatā apskatīta starpsugu hibridizācijas izmantošanas pieredze, gan krustojot dažādu sugu mājdzīvniekus un iegūstot tikai pirmās paaudzes hibridus (ēzeļa un zirga hibrīds – mūlis), gan izveidojot jaunas šķirnes (mājas bantengu krustojumos ar zebu – kuprainām govīm, kuras plaši izplatītas Āfrikā un Dienvidāzijā un izturīgas pret karstā klimata slimībām; rezultātā ir izveidojušās Javas un Sumatras mājdzīvnieku populācijas). Par ļoti perspektīvu J. Lūsis uzskatīja savvaļas dzīvnieku genomu iesaistīšanu mājdzīvnieku šķirņu veidošanā [1].

Vadot Ģenētikas institūta nodaļu, J. Lūsis turpināja mājdzīvnieku ģenētiskās struktūras pētīšanu un šķirņu uzlabošanas plānu izstrādāšanu dažādās PSRS vietās. J. Lūša vadībā tika veikti arī tam laikam visai moderni pētījumi par dažādu sugu un šķirņu mājdzīvnieku hematoloģiskajām un bioķīmiskajām īpašībām. V. Patuševs un viņa doktorants H. Kušners meklēja mājdzīvnieku bioķīmiskos (molekulāros) marķierus, pēc kuriem varētu spriest par šķirnes produktivitāti un selekcijas efektivitāti produktivitātes palielināšanas virzienā [7; 2].

Mārišu sugu populāciju un ģeogrāfiskie, ekoloģiskie, ģenētiskie pētījumi

Mārišu ģints *Adalia* (divpunktu mārišu) sugu sistemātisko piederību un ģeogrāfisko un ekoloģisko mainību un tās cēloņus J. Lūsis sāka pētīt 1925. gadā Pēterhofas Dabas pētniecības institūtā, apsekojot divpunktu mārītes uz augiem un laboratorijā veicot mārišu ar dažādu ķermeņa krāsu formu krustojumus. Sākot ar 1926. gadu, viņš turpināja mārišu pētījumus mājdzīvnieku resursu pētīšanas ekspedīcijās, kur pētīja šīs vaboles dabā un atvestos dzīvos eksemplārus krustoja gan savā starpā, gan ar citās teritorijās ievāktajām formām [31]. Divpunktu mārītēm ir raksturīga ķermeņa virsmas krāsu zīmējuma liela daudzveidība (polimorfisms) gan vienas populācijas robežās, gan dažādās populācijās, kas bija par pamatu agrākajos mārišu sistematizācijas darbos, tikai pēc šīs pazīmes atšķirīgākās morfoloģiskās formas iespējams izdalīt atsevišķās sugās. J. Lūsis, veicot *Adalia* ģints sugu sistematikas revīziju, plašus ģeogrāfiskās izplatības, ekoloģijas, krustojšanās novērojumus dabā, kā arī veicot daudzveidīgus krustojumus laboratorijā, secināja, ka trīs agrāk aprakstītās sugas ir (saliktas) politipiskas sugas pasugas. Tikai viena suga *Adalia frigida* Schneid. ir patstāvīga suga. J. Lūsis arī noskaidroja, ka krāsu zīmējumi ir

alēļu sērija, kurā katra alēle ir noteiktā dominēšanas vai recesivitātes attiecībā pret citām [32; 33]. Lidzīgus pētījumus J. Lūsis veica arī divām mārīšu *Calvia* ģints sugām, kuras arī izrādījās vienas polimorfās sugas dažādas formas [34].

Apsekojot dažādās ģeogrāfiskās vietās mātīšu populācijas, viņš konstatēja, ka vietās, kur ir trūcīgi barības un citi izdzīvošanas apstākļi, regulāri veidojas beztēviņu līnijas. Rūpīgāk izpētot šo līniju veidošanos, noskaidrojās, ka šādās līnijās tēviņi iet bojā agrinās kāpura stadijās un tos apēd mātītes. J. Lūsis šo parādību izskaidroja kā evolucionāri izveidojušos pielāgojumu skarbiem apstākļiem – šādās populācijās samazinās cīņa par barību, kas palielina mātīšu izdzīvošanas iespēju. Šādās beztēviņu līnijās ir novērsta tuvi radniecīgu indivīdu krustošanās un līdz ar to semiletālo vai letālo gēnu nonākšana homozigotā. Šādu līniju atražošanu nodrošina no citām teritorijām ielidojošie tēviņi [35]. Letālo mutāciju slogu mārīšu populācijās J. Lūsis analizēja, veicot tuvi radniecīgu indivīdu krustojumus. Recesīvo letālo mutāciju uzskaiti veica, reģistrējot bojā gājušo (dažādās attīstības stadijās) kāpuru skaitu. Šis letālo mutāciju slogs dažādās populācijās bija visai atšķirīgs un kopumā samērā augsts [36]. Salīdzinot dažādos ģeogrāfiskos reģionos izplatīto mārīšu populāciju nosacīti melno un sarkano formu attiecību, J. Lūsis konstatēja sakarību starp klimatiskajiem apstākļiem un sarkano un melno formu skaitliskajām attiecībām – kontinentāla karsta, sausa klimata zonās populācijās pārsvarā ir sarkanās formas, mitra piejūras klimata apstākļos – melnās. Viņš konstatēja arī pilsētas melanisma efektu. Pilsētās ar piesārņotu gaisu pārsvarā ir melanistiskās formas mārītes (melno pigmentu tās uzkrāj priekškrūšu un virsspārnu hitīna apvalkā). Samazinoties piesārņojumam, pieaug sarkano formu īpatsvars [37]. Sarkanu un melno mārīšu skaitliskās attiecības novērojumi ir izmantojami pilsētas gaisa piesārņojuma monitoringam. J. Lūsis konstatēja arī sezonālo divpunktu mārīšu sarkano un melno formu skaitlisko attiecību svārstības – pavasarī, piemēram, Rīgas parkos pārsvarā ir sarkanās formas, rudenī melnās. Novērojot mārīšu dzimumuzvedību, atklājās, ka vasaras rītos, īpaši saulainos, agrāk aktīvas kļūst melanistiskās formas un melanistisko formu tēviņi agrāk sāk kopulēt gan ar melno, gan sarkano formu mātītēm, tādējādi arī pēctečos ir vairāk melno formu, kas ir cēlonis tam, ka vasarās populācijās ir vairāk melanistisko formu. Savukārt ziemā atkušņos, ātrāk kļūstot aktīvām, melnās krāsas mārītes, uznākot salam, biežāk aiziet bojā, salīdzinot ar sarkanās formas mārītēm [32].

Kopsavilkums

Ievērojamais latviešu klasiskās ģenētikas pētnieks profesors Jānis Arnolds Lūsis dzimis 1897. gada 5. decembrī. Studējis Ķeizariskās Petrogradas universitātes Matemātikas un dabaszinātņu fakultātē (1916–1923). Sākot ar 1926. gadu, piedalījies mājdzīvnieku resursu izpētes ekspedīcijās Padomju Savienības dienvidu republikās un Mongolijas Tautas Republikā, sākumā kā dalībnieks, bet vēlāk kā to vadītājs. No 1926. gada J. Lūsis sāka divpunktu mārītes *Adalia bipunctata* sistemātikas un ģenētikas pētījumus, kurus turpināja visu mūžu.

1932. gadā J. Lūsis kļuva par PSRS Zinātņu akadēmijas Ģenētikas institūta, kuru vadīja N. Vavilovs, Mājdzīvnieku ģenētikas un evolūcijas nodaļas vadītāju. Viņš pētīja mājdzīvnieku ģenētisko struktūru un produktivitāti, arī metodes, kā ieviest attālo hibridizāciju mājdzīvnieku selekcijā, un 1933. gadā izstrādāja plānu savvaļas auna arhara krustošanai ar mājas aitām. Šis unikālais eksperiments noslēdzās ar tādas arhara merīnaitu šķirnes izveidošanu, kas ir piemērota augstkalnu apstākļiem. 1949. gadā J. Lūsis kļuva par Latvijas Valsts universitātes Bioloģijas fakultātes Zooloģijas katedras docētāju, bet 1951. gadā par tās vadītāju. 1964. gadā pēc ģenētikas pētījumu atjaunošanas sāka organizēt ģenētikas pasniegšanu Bioloģijas fakultātē un noorganizēja Zooloģijas un ģenētikas katedru. Jānis Lūsis miris 1979. gada 10. augustā.

VĒRES

1. Лусис Я. Я. – жизнь и научная деятельность. Составитель Е. П. Райпулис. Рига: Зинатне, 1985, 236 сс.
2. Raipulis J. *Jānis Lūsis ģenētikas atklājumu un pretrunu virpulī*. Rīga: Vērmanparks, 2001. 268 lpp.
3. Lus J. Regenerationsversuche an marinen Tricladen. *W. Roux' Arch. f. Entwicklungsmechanik*, 1926, Bd. 108, H. 2, S. 203–227.
4. Дьяконов Д. М., Лус Я. Я. Распределение и наследовании специальных способностей. *Изв. Бюро по евгенике*, 1922, Н 1, с. 72–112.
5. Лус Я. Я. К вопросу о наследовании роста и сложения. *Изв. Бюро по евгенике*, 1924, Н 2, с. 49–59.
6. Лус Я. Я. Анализ явления доминирования при наследовании у *Adalia bipunctata* L. *Труды Лаб. Генетики*, 1932, № 9, с. 135–162.
7. Лус Я. Я. Современное состояние отдаленной гибридной зации животных и перспективы дальнейшей работы. *Изв. АН СССР. Сер. Биол.*, 1938, № 4, с. 775–852.
8. Райпулис Е. *Исследования Я. Я. Лусиса по генетике популяций животных. Исследования по генетике*. Санкт Петербург: изд-во Санкт Петербургск. Университета, 1994, вып. 2, с. 77–85.
9. Лус Я. Я. Генетика свиней. В кн.: *Породы, генетика и селекция свиней*. М., Л.: ОГИЗ – Сельхозгиз, 1934, с. 85–170.
10. Lūsis J., Reinsone A. *Dīksaimniecības stāvoklis Latvijas PSR*. Latv. PSR iekšējo ūdeņu zivsaimniecība. *Latvijas PSR ZA Biol. Inst. raksti*, 1960, Nr. 4, 71.–88. lpp.
11. Лусис Я. Я. Таксономические отношения и географическое распределение форм жуков рода *Adalia Mulsant*. No: *LVU Zinātniskie raksti*. 184. sēj. Krievu val. Rīga, 1973, 5.–127. lpp.
12. Raipulis J. Zooloģijas un ģenētikas profesors Jānis Lūsis (1897–1979). *Personība. Laiks. Komunikācija. Starptautiskās konferences materiāli*. 1. sēj. Rēzekne, 2001, 60.–65. lpp.
13. Я. Я. Лусис. *Известия АН Латв. ССР*, 1987, № 9, с. 81.
14. Лус Я. Я. Крупный рогатый скот кочевого населения Семиречья. *Собр. статей. Домашние животные юго-восточной части Казахстана (Семиречья)*. Изд-во АН СССР, 1927, с. 132–215.
15. Лус Я. Я. Семиречинская курдючная овца. *Собр. статей. Домашние животные юго-восточной части Казахстана (Семиречья)*. Изд-во АН СССР, 1927, с. 216–296.

16. Лус Я. Я., Колесник Н. Н. *Крупный рогатый скот кочевого населения Семипалатинской губернии. Собр. статей. Домашние животные Семипалатинской губернии.* Изд-во АН СССР, 1928, ч. 2, с. 3–119.
17. Лус Я. Я., Медведев Н. Н. *Курдючная овца Семипалатинской губернии. Собр. статей. Домашние животные Семипалатинской губернии.* Изд-во АН СССР, 1928, ч. 2, с. 176–265.
18. Лус Я. Я., Колесник Н. Н. *Крупный рогатый скот кочевого населения Киргизии. Собр. статей. Домашние животные Киргизии.* Изд-во АН СССР, 1930, ч. 1, с. 3–119.
19. Лус Я. Я., Медведев Н. Н. *Курдючная овца Киргизии.* Изд-во АН СССР, 1930, ч. 1, с. 157–291.
20. Лус Я. Я. *К генетике яка и его гибридов с крупным рогатым скотом.* Изв. Бюро по генетике, 1929, Н 7, с. 69–96.
21. Лус Я. Я. *Овцы Западной Туркмении. Результаты животновод. отряда Туркменской экспедиции АН СССР 1933 г.,* 105 л.
22. Лус Я. Я. *Овцы нагорного Дагестана.* В кн.: *Сельское хозяйство Дагестана.* М. Л. Изд-во АН СССР, 1940, с. 157–193.
23. *Работа животноводческого отряда Монгольской экспедиции АН СССР в 1932 г.* В кн.: *Домашние животные Монголии. Материалы животновод. отряда Монгол. экспедиции АН СССР в 1932 г.* Я. Я. Лус, Н. Н. Колесник, и др. М., Л.: Изд-во АН СССР, 1936, с. 7–20.
24. Лус Я. Я. *Овцы Монголии.* В кн.: *Домашние животные Монголии. Материалы животновод. отряда Монгол. экспедиции АН СССР в 1932 г.* М., Л.: Изд-во АН СССР, 1936, с. 63–174.
25. Лус Я. Я. *Сарлыки и хайники.* В кн.: *Домашние животные Монголии. Материалы животновод. отряда Монгол. экспедиции АН СССР в 1932 г.* М., Л.: Изд-во АН СССР, 1936, с. 292–348.
26. Лус Я. Я. *Перспективы развития животноводства Киргизии на основе акклиматизации и гибридизации животнцх.* В кн.: *Тезиси 2-ой конференции по освоению природных ресурсов Киргизии.* АН СССР, 1935, с. 31–34.
27. Лус Я. Я., Лепин Т. К., Сапегин А. А., Костов Д., Меллер Г. Г. *Важнейшие результаты АН СССР.* Изв. АН СССР. Отд. Мат.-естнств. Наук. Сер. биол., 1937, Н 5, с. 1469–1492.
28. Райпулис Е. *История гибридизации архара с домашними породами овец.* Изв. АН Латв. ССР., 1988, № 11, с. 124–135.
29. Лусис Я. Я. *Атавизмы и доминирование при гибридизации архара (*Ovis polii karelini* Sev.) с домашними овцами (*Ovis aries* L.).* Priekšv. J. Raipulis, I. Rašals. LZA Vēstis, 1992, Nr. 8, 75. lpp.
30. Lus J. *Striping patterns in domestic horses.* *Genetica. Nederlandsch Tridschrift voor Erfelijkheids- en Afstammingsleer*, 1943, Vol. 23, No. 1, pp. 31–62.
31. Якобсон Ю., Райпулис Е. *Чтения памяти Я. Я. Лусиса.* *Генетика*, 1983, т. XIX, № 6, с. 1038–1040.
32. Лусис Я. Я. *О биологическом значении полиморфизма окраски удвutoчной коровки – *Adalia bipunctata* L.* *Latvijas Entomologs*, 1961, Nr. 4, 3.–29. lpp.
33. Лус Я. Я. *Анализ явления доминирования при наследовании у *Adalia bipunctata* L.* *Труды Лаб. Генетики*, 1932, № 9, с. 135–162.
34. *Экспериментальные данные о таксономическом статусе трех форм рода *Calvia* (Coleoptera, Coccinellidae).* *Latvijas Entomologs*, 1971, Nr. 14, 69.–80. lpp.

35. Лус Я. Я. Некоторые закономерности размножения популяций *Adalia bipunctata* L. Бессамцовые линии в популяциях. Докл. АН СССР, 1947, Т. 57, Н 9, с. 951–954.
36. Лус Я. Я. Гетерозиготность популяций по леталям. Докл. АН СССР, 1947, Т. 57, Н 8, с. 825–828.
37. Лусис Я. Я. О возрастании доли черных доминантных форм в популяциях божьих коровок *Adalia bipunctata*. Известия АН Латв. ССР, 1987, № 9 (482), с. 81–89.

Summary

The most prominent Latvian researcher of classical genetics, Professor Jānis Arnolds Lūsis was born on December 5, 1897. Jānis Lūsis was a student at the Biology Department, Faculty of Mathematics and Natural Sciences at the Petrograd/Leningrad University (1926–1923).

As of 1926, he participated and later on managed the domestic animal resource study expeditions in the southern republics of the Soviet Union and the People's Republic of Mongolia. From 1926, J. Lūsis started the research on the two-spotted ladybug *Adalia bipunctata* systematization and genetics research, which he pursued for the rest of his life. In 1932 J. Lūsis became the Head of the Domestic Animals Genetics and Evolution Department at the Genetics Institute of the Academy of Science of the USSR, led by the academic N. Vavilov. While running the Department of the Genetics Institute, J. Lūsis continued the research into the genetic structure of domestic animals and production. He studied the ways to use the distanced hybridization in the selection of the domestic animals, and in 1933 produced the plan and started on the practical crossbreeding of the wild ram – arkhar with the domestic sheep. Unique work was concluded in 1950 with the development of a breed suitable for the highland conditions – the arharomerinos.

In 1949, he was employed as a Zoology Lecturer at the Department of Biology of the Latvian State University, and in 1951 he became the head of the Zoology Department.

In 1964, after the resumption of the genetic research, J. Lūsis started organizing the genetics classes at the Biology Department and established the Department of Zoology and Genetics. J. Lūsis died on August 10, 1979.

Keywords: genetics, domestic animal resources, inter-species breed, arharomerinos, ladybirds.

Lidija Liepiņa (1891–1985) – the First Female True Member of Latvian Academy of Sciences

Lidija Liepiņa (1891–1985) – pirmā Latvijas Zinātņu akadēmijas īstenā locekle

Olga Valkova

Federal State Budgetary Institution of Science, S. I. Vavilov Institute
for the History of Science and Technology, Russian Academy of Sciences,
Baltiiskaia ul. 14, Moscow, 125315, Russian Federation
Email: o-val2@yandex.ru

Ivan Grinevich

The International Agricultural University
Pļavas iela 11, Rembate, Rembates pagasts, Ogres novads, LV-5016
Email: igrinevics2@edu.riga.lv

Ķīmijas zinātņu doktore, profesore, Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas akadēmiķe, vairāk nekā 200 plaši pazīstamu ķīmijas zinātnisko darbu autore Lidija Liepiņa piederēja tai Krievijas zinātnieču-sieviešu spilgtajai paaudzei, kas valsts vēsturē pirmās ieguva tiesības nodarboties ar profesionālu zinātniski pētniecisko darbu. 20. gadsimta sākumā Maskavā darbojās Augstākie sieviešu kursi, kur sievietes varēja iegūt zināšanas augstskolas līmenī. Veiksmīgi pabeigusi studijas līdz 1917. gada revolucionārajiem notikumiem, Lidija Liepiņa bija viena no gāzmaskas izstrādātājām Krievijā. Starpkaru periodā strādājusi daudzās Maskavas augstskolās. 1934. gadā viņa kļuva par profesori, bet 1937. gadā PSRS Zinātņu akadēmijas Prezidijs piešķīra ķīmijas zinātņu doktores grādu bez disertācijas aizstāvēšanas. Pēc Otrā pasaules kara L. Liepiņa strādāja Latvijas Valsts universitātē un Rīgas Politehniskajā institūtā. LPSR laikā par pētījumiem korozijas jomā viņai 1970. gadā piešķirta Latvijas PSR Valsts prēmija.

Atslēgvārdi: gāzmaska, korozija, pirmā akadēmiķe, Rīgas Politehniskais institūts, Latvijas Universitāte.

Introduction

In the third edition of the Great Soviet Encyclopedia devoted to the Latvian Soviet Socialist Republic, in the section “Science and Scientific Institutions”, the name of L. Liepiņa opens the list of Latvian chemists twice. First, when listing Latvian scientists working in the 1920s–1930s in the scientific institutions

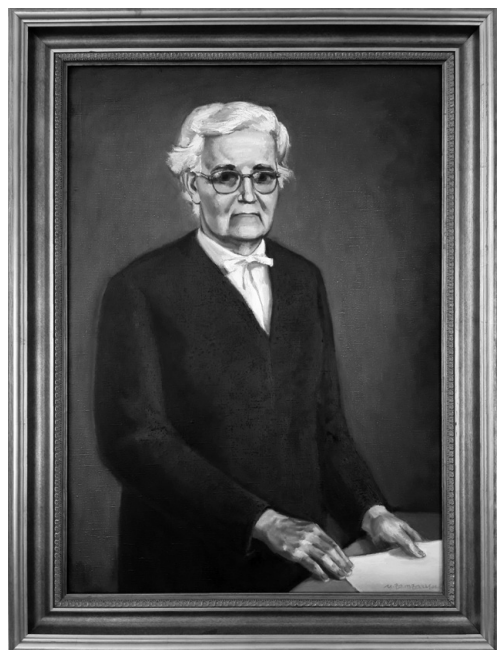


Figure 1. Painting by Uldis Zemzaris. Portrait of LAS academician Lidija Liepiņa. Photo by I. Griņevičs

of the USSR [1], and then, in the list of the most significant studies of Latvian chemists in the 1960s – early 1970s [2]. These publications express great respect, and the significance of this acknowledgment increases significantly, considering that it is bestowed upon a female scientist. Doctor of Chemical Sciences, Professor, Academician, member of the Academy of Sciences of the Latvian SSR, author of more than 200 well-known works in chemistry, Lidija Liepiņa (Lidiya Lepinya¹) (1891, St. Petersburg – 1985, Riga) belonged to that bright generation of Russian female scientists, who were the first to acquire a right to take part in professional research activities. She was born in the 1890s, finished her education before the revolution, 1917, and made a brilliant scientific career in new conditions.

Not much is known about her life, especially private life. Her parents – Kārlis Liepiņš (Karl Liepinsh) (1864–1942) and Ekaterina Shelkovskaya (Jekaterina Shelkovskaya) (1867–1956) met in St. Petersburg, the native city of E. Shelkovskaya, while K. Liepinsh studied there in Forestry Institute. By the time Lidija Karlovna entered the Higher Courses for Women in Moscow, her father had gained a position of the collegiate secretary (kollezhskii sekretar') – a very modest rank in accordance with the existing Table of Ranks. Nevertheless, in reality his work was

¹ Hereinafter – in brackets the transcription according to the Russian language sources of the corresponding time.

quite prestigious: he was the manager of the estates of Prince (kniaz') Golitsyn. Consequently, as a child Lidija Liepiņa lived in the famous estate Bolshie Vyazemi (in the vicinity of Zvenigorod, near Moscow); today, the museum of Russian poet Alexander Pushkin is located there. According to the testimony of Jānis Stradiņš (Jan Stradin), a chemist, member of the Latvian Academy of Sciences, who wrote a detailed biographical essay about Lidija Liepiņa, her father used to send her to their relatives in Latvia every summer, when she was a child [4]. This, apparently, influenced Lidija Liepiņa, and she grew up as “a child of two nations”.

In 1902, Lidija Karlovna entered one of the most famous women's gymnasiums in Moscow founded and operated by madam L. F. Rzhetskaya: “As it is reflected in the documents, the daughter of the provincial secretary (gubernskii sekretar'), who was 17 years old (born on April 22, 1891), passed the examination and entered the second grade of a private female gymnasium in Moscow, in the academic year 1902–1903. During the whole time, she behaved very well, passed all the tests successfully thanks to which was transferred to the upper classes,” it is written in the certificate of graduation from the gymnasium issued to L. Liepiņa in 1908 [5]. There are only excellent marks on this school certificate [6]. It is also noted that: “Taking into account excellent behaviour and outstanding success in the sciences, the Pedagogical Council of the private women's Gymnasium of L. F. Rzhetskaya in Moscow, according to “The regulations on women's gymnasiums of the Ministry of Public Enlightenment” (ministerstvo narodnogo prosveshcheniia) has decided to award golden medal to Lidija Liepiņa” [7].

Unfortunately, even in 1908 after the events of the 1905 revolution, which seemed to open the doors of universities for the women in Russia, the way to the higher level of education was not fast and easy. Firstly, by 1908 the admission of girls to universities was again suspended. In addition, before entering the Higher Courses for Women in Moscow (after graduation from which girls attained education, but not a state diploma that would allow this education to be applied in professional activities), it was necessary to finish the eighth, additional class of the gymnasium and receive a title which could be approximately translated as “home tutor”. Lidija Liepiņa received the title of “the home tutor of the Russian language and literature, mathematics and French” [8] on May 30, 1909. Then she applied for admission to the Department of Natural Science of the Higher Courses for Women in Moscow. In accordance with rules prevailing at the time, unmarried girls had to obtain the permission of their fathers to enter the courses. A note with permission written by Kārlis Liepiņš is stored in the personal file of L. K. Liepiņš in the collection of documents of the Higher Courses for Women in Moscow at the Central State Archive of Moscow: “I have nothing against the enrolment of my daughter Lidija Liepiņa at Higher Courses for Women in Moscow...” [9]. Notably, Lidija was lucky to be supported by her father, because a lot of her contemporaries had to overcome controversies with their families, who did not understand girls' desire to continue their education. However, even without additional difficulties, the choice of a future profession is often very difficult for a young person, especially if she has two equally passionate hobbies. This was the case of L. Liepiņa. She was



Figure 2. Academician, Dr. habil. chem. Lidija Liepiņa

fond of music and science, and she wanted to do both. Jānis Stradiņš (Jan Stradin), who has researched the personal archive of Lidija Liepiņa, wrote: “According to Lidija Liepiņa’s memories, that time of her life was the “epoch of suffering”, because of the necessity to choose. Concurrently with the chemistry, she was going to attend the Moscow Conservatory – she wanted to become a pianist. She was inspired by N. P. Borodin, who was a composer and a chemist at the same time. Her first music teacher was a professor of the Moscow Conservatory – A. Yaroshevsky. The musical talents of Lidija Liepiņa were evaluated by her contemporaries, even by A. Goedicke and S. Rachmaninoff. Nevertheless, she eventually realized that she could not follow the path of Borodin. Today, Lidia Karlovna does not regret her choice” [10].

The Higher Courses for Women

However, while studying at the Higher Courses for Women, and as the final choice, apparently, had not yet been made, music occupied a significant place in L. Liepiņa’s life. The famous Soviet writer Marietta S. Shaginyan (1888–1982) wrote in her memoirs on S. V. Rakhmaninoff: “My close gymnasium friends – E. P. Velyasheva (now a music teacher), L. Liepiņa (now a professor of chemistry in Riga), – studied at the conservatory and played the piano well. After the seminars, we often got together and arranged long discussions about the music. I remember at that time I first heard about the tragic failure of the First Symphony of Rachmaninoff and various explanations of this failure. [...] I didn’t fully

understand the whole tragedy of Rachmaninoff at that moment, but I felt it unconsciously, so after all those philosophical debates on that topic I went to Liepiņa or Veliacheva, and we met the sunset playing Rachmaninoff's Second Piano Concerto four-handed [11].

For some unknown reason, Lidija Liepiņa missed the academic year of 1914, and she was reinstated in September 1915 [12]. Maybe the outbreak of the First World War helped her make a final choice: it is not known. Already the next year, 1916, found her, still a student, at the frontline, in a military field laboratory. The famous historian of chemistry, Doctor of Chemical Sciences Nikolai Figurovsky (1901–1986) in his "History of the Development of a Russian Gas Mask During the Imperialistic War of 1914–1918" mentions the existence of a mobile chemical laboratory, one of whose employees was L. Liepiņa [13]. According to J. Stradiņš, this laboratory was organized in the autumn of 1915 by Professor Nikolai Shilov (1872–1930) on the Western Front.

In an interview given allegedly in 1938, Lidija Liepiņa talked about the beginning of her scientific work: "My first works proceeded in the gas laboratory at the front (I was a student at the time) [14]. [...] That was a military laboratory (gas laboratory), located at the Western Front. There was a whole train, specially equipped; chemical laboratory was in one of the carriages. We tested the quality of gas masks" [15]. According to the words of L. Liepiņa, one of the major tasks of the laboratory, was to find out "whether the charcoal could protect against chlorine gas". As Lidija Liepiņa explained: "For example, masks came to the front in the autumn, we took our time to test them – to check how much they protected against gases. As a result, we obtained evidence, which made it possible to say that, in general, the assertion that coal can only provide protection for a week was wrong". We also focused on the issue of "coal ageing" or if that time gas mask could be used repeatedly (that was a very primitive gas mask – just coal in a box), whether it was possible to reuse chlorine in atmosphere" [16].

Lidija Liepiņa reported that the results of that test were analysed in reports, which were sent to the military organisations. Sometimes quite funny and tragicomic stories occurred. For example: "We suddenly received an order from the headquarters: to investigate the effect of the tobacco as an adsorbent against chlorine," says Lidija Liepiņa, "and it was assumed that everything would be thrown away and replaced by tobacco. Of course, it turned out to be a bluff – the tobacco did not protect against chlorine or phosgene. We immediately sent back the report that this was utter nonsense. And, if our work had not been done, then maybe whole divisions would have been destroyed. At that moment, we were terrified, because according to the order, we had to immediately eliminate all the masks, throw away the coal and fill the masks with a tobacco. In time, it was discovered that it was a provocation of the Germans".

In addition, according to the memoirs of L. K. Liepiņa, the laboratory also solved analytical tasks. They received a variety of new substances for the analysis. Laboratory staff actively deciphered substances used by the Germans [18]. The historians highly appreciate the significance of these works both with regard

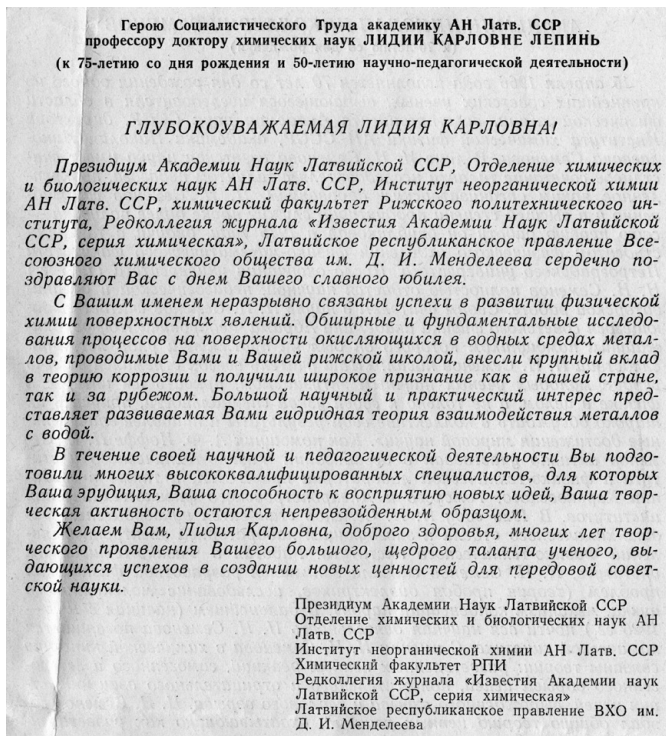


Figure 3. Congratulatory address in honour of L. Liepiņa's
75th birthday and 50th anniversary of scientific work

to development of the research abilities and skills of Lidija Liepiņa, and considering science in general. A. Grosskaufmanis, for example, wrote: “The aforementioned research can be considered the first scientific work of Lidija Liepiņa” [19]. J. Stradiņš agreed: “These were works of great importance both for practice and for theory. They allowed first to make appropriate changes in the impregnation of gauze protective masks, and after the creation of Kummant-Zelinsky’s coal gas mask, to improve the construction of the latter. The tests of gas masks and the study of the protective properties of activated carbon in a front-line were naturally conditioned by purely practical, patriotic inquiries – the salvation of the lives of Russian soldiers. However, under the leadership of such a deep and broad-minded chemist as N. Shilov, they were developed into fundamental scientific research. [...] The researches of N. A. Shilov, L. K. Liepiņa, S. A. Voznesensky formulated the main provisions of the theory of the effect of a gas mask [...] The found regularities have retained their significance up to the present, forming the basis of the theory of filtering devices (including gas masks) and the theory of chromatography” [20].

Based on the information provided by A. Groskaufmanis [21] and J. Stradiņš [22], the laboratory, where L. Liepiņa worked for some time was also located on the South-Western Front. After the 1917 revolution, as Lidija Liepiņa recalled,

the laboratory was transferred to the Timiryazev Agricultural Academy, because “it was fairly well equipped and organized” [23].

L. Liepiņa received a postgraduate diploma at Moscow Higher Courses for Women on September 29, 1917. As indicated in the text of the diploma, “The bearer of this Lidija Karlovna Liepiņa [...] in 1909 entered the Faculty of Physics and Mathematics of the Higher Courses for Women in Moscow in the Department of Natural Sciences, attended a course on this branch during the XIV semesters and passed all the established tests. [...] In addition, Lidija Liepiņa performed all the practical work required by the faculty, was specially focused on chemistry and has credits for laboratory classes in this subject, as well as for the research work in organic chemistry. According to the resolution of the Faculty of Physics and Mathematics of 1917, September 29th, she was issued the first level diploma” [24].

An essay of Lidija Liepiņa has been kept in her personal file of the Higher Courses for Women in Moscow. It was written by hand in an ordinary student’s writing-book on the topic: “Catalytic Splitting of Fats by Sulfonaphthenic Acids” [25]. In the upper right-hand corner of the title page, there is an inscription made by very young Sergey Nametkin (1876–1950), who later became an outstanding organic chemist, a member of the USSR Academy of Sciences, but in 1917 he was the dean of the Faculty of Physics and Mathematics [26]: “Very satisfactory” [26].

However, as noted above, the diploma of the Higher Courses for Women in Moscow did not give any professional rights. However, in 1911, while Lidija Liepiņa was still studying, a new law was passed, permitting women who graduated from the Higher Courses for Women to take exams under specially created state test commissions in order to obtain a university degree, as well as the right to teach in secondary schools, to continue education after that and to obtain scientific degrees which allowed to teach in universities and work in research institutions.

In an interview of 1938, L. Liepiņa speaks twice about her experience of passing the state exams. At the beginning, she says: “In 1917, I finished courses, took the state exam in November 1917.” [27]. And later repeats: “I took the state examinations very soon after the October Revolution” [28].

Did Lidija Karlovna, who was busy preparing for exams, notice a fundamental change of power in the country, or did she not pay any attention to the regular squabbles of politicians, and only much later realized what exactly had happened? Unfortunately, we do not have an answer to this question. Nevertheless, the change of power did not interfere with Lidija Liepiņa’s researching work and career.

Plekhanov Institute

In an interview given in 1938 L. Liepiņa recalled: “Immediately after graduation from the Higher Courses for Women I entered the Plekhanov Institute as a teacher” [29]. Indeed, she had no difficulty to find a job.

During the first decade of her creative activity (1917–1930), Lidija Liepiņa worked at the Institute of National Economy (subsequently named after G. Plekhanov),



Figure 4. Colleagues of the Department of Physical Chemistry, in the foreground – L. Liepiņa. From left: The 1st row – A. Ruplis, B. Macijevskis, Prof. L. Liepiņa, J. Balodis, V. Breicis. The 2nd row: Z. Danosa, A. Kazačenko, M. Krieviņa, Riekstiņa, R. Bluķe, V. Seļava. The 3rd row: A. Sokolovskis, M. Strautmanis, B. Apsītis. Photo from the archive of Chemistry History Museum of Latvia

where she taught analytical and inorganic chemistry; since 1920 she also worked at at the Moscow Higher Technical School (later – Bauman Moscow State Technical University), becoming the first female teacher there.

Perhaps, she partly owed this success to N. Shilov, under whose leadership she worked in the frontline laboratory, she considered him to be her teacher [30], as she conducted her first studies under his supervision. Famous science historian Yu. Solovyov in the article “Revenge of the obscurant. A grim episode from the life of academician N. Semenov” mentions N. Shilov’s letters kept by Lidija Karlovna. Unfortunately, he did not reveal the details of their content [31].

Yet, as we see from the 1938 interview mentioned above, L. Liepiņa did not measure her success with official posts. Her criterion for success was the scientific ideas that she developed and partly, scientific publications. “My first publication on adsorption [from solutions] on coal appeared in 1920. It was published in 1930 in the Lomonosov Physicochemical Collection. I did this work in 1918–1919” [32]. Regarding the date of publication of this article, L. Liepiņa was wrong. The article had already been published in 1919 in Russia and in 1920 in Germany [33].

This work was published as a joint work with N. A. Shilov. However, Lidija Karlovna herself considered another joint research to be the first most significant one: “The work on the electrode potentials was done at the same institute in 1923–1924. That was the first rather large research work accomplished jointly with Prof. Shilov” [34].

J. Stradiņš describes the results of these works, as follows: “The results of these first studies (as well as the laws of gas adsorption from air flow obtained earlier) retain their significance to this day. At that time, they were widely quoted in the scientific literature and textbooks on physical chemistry [...] and immediately placed Lidija Liepiņa in the list of the best representatives of the N. Shilov’s scientific school” [35]. Lidija Karlovna talked about that time: “Until 1933, the main topic [...] of my works was “gaseous products absorption by coal”. [...] There were others, who, besides me, were working in that area, for example, Voznesensky; a number of works that appeared then were implemented with Shilov’s participation, in particular, those related to gas absorption dynamics in filter tubes (gas absorption dynamics from the air flow)” [36].

Russian Institute of Scientific Research and Chemistry

Lidija Liepiņa claims that her independent scientific work commenced in 1926–1927: “We must assume that I began to work independently starting from 1926–1927, when the laboratory of inorganic synthesis appeared” [37]. Lidija Karlovna meant working in the laboratory of the Moscow Higher Technical School. “... I have been engaged in inorganic synthesis since 1926,” she wrote [38].

According to her words, since 1933 she had been engaged in “the field of complex compounds – purely inorganic synthesis connected, on the one hand, to the production of new synthesis products, on the other hand, to the study of their structure”. This cycle of work is a completely separate group of L. Liepiņas researches. “Since I once worked a lot in the field of inorganic chemistry, I have a number of scientific works in that sphere” [39].

In the interview, Lidija Karlovna did not mention any trips abroad in the 1920s. However, according to J. Stradiņš, throughout the 1920s, she made several trips to Germany to study in labs of the greatest chemists of that time, including Nobel laureate Fritz Haber (1868–1934), Herbert Max Freundlich (1880–1941), Wolfgang Ostwald (1883–1943), M. Leblanc, F. Foerster, R. Luther. Later, in 1929, she worked in the laboratory of Professor Max Bodenstein (1871–1942) at the University of Berlin. Then she met the Nobel Prize winner – Walter Hermann Nernst (1864–1941) [40].

It is difficult to say whether L. Liepiņa made a conscious effort to advance her career. While reading her interview, it seemed that she was completely preoccupied with scientific research, and formal, daily life was slowly flowing by disregarded, somewhere outside. In 1930 Lidija Karlovna obtained one more place of employment – Russian Chemical Research Institute under the domain of Moscow State University. Remarkably, Lidija Liepiņa did not bother herself with memorizing the official names (which, to the point, constantly changed at that time) and other bureaucratic subtleties: “A research institute of chemistry was organized at the institute. A lot of the employees from the chemical school and the polytechnic institute joined that. I worked there in parallel with the Polytechnic Institute. The research

work on the phenomenon of the distribution of solutes between two solvents was carried out there in 1932” [41].

In 1930, the Faculty of Chemistry of Moscow State Technical University was transformed into the Second Moscow Chemical and Technological Institute. Perhaps Lidija Liepiņa was talking about that event. In 1932, the Second Moscow Chemical and Technological Institute, in turn, was merged with the chemical faculty of the Military-Technical Academy of the Workers’ and Peasants Red Army, and turned into the Military Chemical Academy (Voenno-khimicheskuīu akademīiu RKKA) [42]. Lidija Liepiņa joined the new institution and continued to work there until 1942.

Military Chemical Academy

In 1932, she became the head of the Colloid Chemistry Department of Military Chemical Academy. In 1934, she was made a full professor, the first woman to be awarded a professorship and in 1937 she was awarded a doctorate from the Presidium of the Supreme Soviet [43]. “I was nominated for the doctor’s title last year without defending the dissertation”, – Lidija Liepiņa said in an interview, it sounded quite indifferent, as if this would be something inconsequential and self-evident [44]. In fact, it was one of the country’s first doctoral degrees in chemistry assigned to a woman, hence, that was a very significant event to be proud of.

Nevertheless, it seemed that Lidija Karlovna was much more inspired by her research work. “I am working now,” we recall that the interview took place in 1938, “in the field of colloid chemistry and, specifically, in the field of studying surface phenomena,” she said. “The topic is very close to absorption. Part of the scientific work was carried out in the field of complex compounds chemistry and focused on inorganic synthesis [...] So now I am developing intermediate area between the adsorption of such substances that are absorbed on the surface without being deformed, remaining as whole molecules. [...] and another area of surface phenomena, where due to chemical reaction new substances are formed... Between these two phenomena there is an intermediate region of phenomena where the substance is absorbed due to the reaction, which I call the surface chemical reaction: the new substance is not formed, but at the same time, the adsorbed molecules are so strongly deformed that they can no longer be considered the same molecules. A chemical bond is now formed between the surface of the atom and this absorbed substance.

I am developing this area now mainly on such substances as coal. On the other hand, I have recently moved to metals. Now I am dealing with the issue of metals’ passivity [...]

Presently, I am working on the general article devoted to the passivity of metals and surface compounds. Part of the work has already been submitted to print. This work is mainly related to surface phenomena, but it focuses on what is being done in the solution itself. The question is connected with the coagulation of the destruction of colloidal solutions and, up to now, attention has mainly been paid to what is being done on the surface of the colloidal particles.

Currently we are thinking of linking the issues of coagulation with the results of chemical reactions in the solution, speaking more precisely, with the phenomena of the interaction of ions with each other and with the phenomenon of complex formation in solutions. As a result, we developed the idea to study the antagonism of ions, coagulation, so far involving the simplest colloids. This work has almost been completed...

This is the next direction of the researches I am focusing on. I started actively practicing it recently, approximately in 1936. However, thoughts and ideas about doing this have been in my mind for quite a long time. So, since 1936 we are closely engaged in antagonism” [45].

Moscow State University

In 1941, Liepiņa left the Military Chemical Academy and went to work at the Moscow state University. Although it was officially evacuated from the city already in the summer of 1941 due to World War II, classes were still held and those who had not left were expected to work in the unheated buildings. Liepiņa remained in Moscow and served as the head of Department of General Chemistry of the Faculty of Chemistry. In 1942, for some time she also headed the Department of Inorganic Chemistry and chaired the Scientific Council of the Faculty of Chemistry. Later, she was awarded the Medal for Valiant Labour in the Great Patriotic War [46].

According to Stradiņš, during that period L. Liepiņa began the research on corrosion. In his opinion, this “was caused by the necessity to protect aircrafts from corrosion, to search for effective inhibitors. It was the second time, when the solution of the defense task led L. Liepiņa to a new direction in her research: after the end of the war, she was destined to become the founder of the corrosion school in Riga” [47].

Latvian State University

In 1945, the Higher School Affairs Committee invited Lidija Karlovna to join the Latvian State University in Riga. For some time, she combined work in Moscow and in Riga, and in 1946 she finally moved to Riga, accepting the position of the Head of the Department of Physical Chemistry at the Latvian State University. This concludes the Moscow period of activity of Lidija Liepiņa.

She remained at the Latvian State University until 1958, when a chair was created for her in physical chemistry at the Riga Polytechnic Institute [48].

In Riga, Lidija Liepiņa lived on P. Stuchkas (currently – Tērbatas) Street 5, apt. 4 together with her sister Olga. There is a memorial plaque on the facade of the house informing that the academician of the Latvian Academy of Sciences L. K. Liepiņa lived here. Her memory was immortalized on the initiative of historians and

chemist Jānis Stradiņš, who after the death of L. Liepiņa settled in her apartment. After the restoration of independence of the Republic of Latvia, the house was handed over to the heirs of the pre-war owners. Nowadays, apartment number 4 is used as an office for a real estate company.

By the early 1950s, Lidija Liepiņa had published over 60 scientific papers and in 1951 she was elected an academician of the Latvian Socialist Soviet Republic Academy of Sciences. Scientific organizations expressed recognition of Lidija Karlovna, electing her as a member of various commissions, societies and committees.

In 1965, she was awarded the title “Hero of Socialist Labour”. The government honoured Lidija Liepiņa with other significant awards and prizes. It was the sign of great respect for a female scientist, as well as recognition of her abilities and achievements [48, 49, 50].

Lidija Liepiņa passed away on 4 September 1985 in Riga, Latvia and was laid to rest in the First Forest Cemetery of Riga after a state funeral, which was attended by senior officers of the Soviet Armed Forces and scientists [51].

LITERATURE

1. Латвийская Советская Социалистическая Республика // Большая советская энциклопедия. М., 1973. Т. 14. С. 191.
2. Латвийская Советская Социалистическая Республика // Большая советская энциклопедия. М., 1973. Т. 14. С. 192.
3. Страдынь Я. П. К 90-летию академика АН Латвийской ССР Л.К. Лепинь // Известия Академии наук Латвийской ССР. Серия Химическая. 1981. № 1. С. 3.
4. Страдынь Я. П. К 90-летию академика АН Латвийской ССР Л.К. Лепинь // Известия Академии наук Латвийской ССР. Серия Химическая. 1981. № 1. С. 3.
5. Лепинь Л. К. Аттестат об окончании частной женской гимназии Л. Ф. Ржевской. 30 мая 1908 г. // Центральный государственный архив города Москвы. Ф. 363. Оп. 4. Д. 15212. Л. 69.
6. Лепинь Л. К. Аттестат об окончании частной женской гимназии Л. Ф. Ржевской. 30 мая 1908 г. // Центральный государственный архив города Москвы. Ф. 363. Оп. 4. Д. 15212. Л. 69, 69 об.
7. Лепинь Л. К. Аттестат об окончании частной женской гимназии Л. Ф. Ржевской. 30 мая 1908 г. // Центральный государственный архив города Москвы. Ф. 363. Оп. 4. Д. 15212. Л. 69 об.
8. Лепинь Л. К. Свидетельство об окончании VIII класса частной женской гимназии Л. Ф. Ржевской. 1 июня 1909 г. // Центральный государственный архив города Москвы. Ф. 363. Оп. 4. Д. 15212. Л. 70, 71 об.
9. Лепинь К.И. Записка. [1909] // Центральный государственный архив города Москвы. Ф. 363. Оп. 4. Д. 15212. Л. 74.
10. Страдынь Я. П. К 90-летию академика АН Латвийской ССР Л. К. Лепинь // Известия Академии наук Латвийской ССР. Серия Химическая. 1981. № 1. С. 4.
11. Шагинян М. Воспоминания о Рахманинове // <http://www.senar.ru>
12. Лепинь Л. К. Прощение на имя директора Московских женских высших курсов. 9 октября 1914 г. // Центральный государственный архив города Москвы. Ф. 363.

- Оп. 4. Д. 15212. Л. 76; Лепинь Л. К. Прошение на имя директора Московских женских высших курсов. 19 сентября 1915 г. // Центральный государственный архив города Москвы. Ф. 363. Оп. 4. Д. 15212. Л. 77.
13. Фигуровский Н. А. Очерк развития русского противогАЗа во время империалистической войны 1914–1918 гг. М.; Л.: Издательство Академии наук Союза ССР, 1942. С. 95.
14. В нашем распоряжении находится черновик данного интервью, представляющий собой, возможно, запись устной речи, и носящий следы многочисленной правки. Не рискуя выбрать какой-либо из вариантов исправления, мы приводим цитаты в первоначальной редакции, сохраняя авторское написание (прим. О. А. Вальковой).
15. Лепинь Л. К. Интервью. [1938 г.] / Публикация О. А. Вальковой // Социокультурные проблемы развития науки и техники. Сборник трудов. Выпуск 5. М.: ИИЕТ РАН, 2009. С. 123.
16. Лепинь Л. К. Интервью. [1938 г.] / Публикация О. А. Вальковой // Социокультурные проблемы развития науки и техники. Сборник трудов. Выпуск 5. М.: ИИЕТ РАН, 2009. С. 124.
17. Лепинь Л. К. Интервью. [1938 г.] / Публикация О. А. Вальковой // Социокультурные проблемы развития науки и техники. Сборник трудов. Выпуск 5. М.: ИИЕТ РАН, 2009. С. 125.
18. Лепинь Л. К. Интервью. [1938 г.] / Публикация О. А. Вальковой // Социокультурные проблемы развития науки и техники. Сборник трудов. Выпуск 5. М.: ИИЕТ РАН, 2009. С. 126.
19. Гроскауфманис А. Я. Академик профессор доктор. Лидия Карловна Лепинь // Академик Л. К. Лепинь. Библиография / Сост. Е. Я. Пейле. Рига: Изд-во АН Латвийской ССР, 1961. С. 19.
20. Страдынь Я. П. К 90-летию академика АН Латвийской ССР Л. К. Лепинь // Известия Академии наук Латвийской ССР. Серия Химическая. 1981. № 1. С. 5.
21. Гроскауфманис А. Я. Академик профессор доктор. Лидия Карловна Лепинь // Академик Л. К. Лепинь. Библиография / Сост. Е. Я. Пейле. Рига: Изд-во АН Латвийской ССР, 1961. С. 18.
22. Страдынь Я. П. К 90-летию академика АН Латвийской ССР Л. К. Лепинь // Известия Академии наук Латвийской ССР. Серия Химическая. 1981. № 1. С. 4–5.
23. Лепинь Л. К. Интервью. [1938 г.] / Публикация О. А. Вальковой // Социокультурные проблемы развития науки и техники. Сборник трудов. Выпуск 5. М.: ИИЕТ РАН, 2009. С. 126.
24. Лепинь Л. К. Диплом об окончании Московских Высших женских курсов. 29 сентября 1917 г. // Центральный государственный архив города Москвы. Ф. 363. Оп. 4. Д. 15212. Л. 3, 38.
25. Лепинь Л. К. Дипломное сочинение. [1917] // Центральный государственный архив города Москвы. Ф. 363. Оп. 4. Д. 15212. Л. 40–66.
26. Лепинь Л. К. Дипломное сочинение. [1917] // Центральный государственный архив города Москвы. Ф. 363. Оп. 4. Д. 15212. Л. 40.
27. Лепинь Л. К. Интервью. [1938 г.] / Публикация О. А. Вальковой // Социокультурные проблемы развития науки и техники. Сборник трудов. Выпуск 5. М.: ИИЕТ РАН, 2009. С. 123.
28. Лепинь Л. К. Интервью. [1938 г.] / Публикация О. А. Вальковой // Социокультурные проблемы развития науки и техники. Сборник трудов. Выпуск 5. М.: ИИЕТ РАН, 2009. С. 127.

29. Лепинь Л. К. Интервью. [1938 г.] / Публикация О. А. Вальковой // Социокультурные проблемы развития науки и техники. Сборник трудов. Выпуск 5. М.: ИИЕТ РАН, 2009. С. 127.
30. Лепинь Л. К. Интервью. [1938 г.] / Публикация О. А. Вальковой // Социокультурные проблемы развития науки и техники. Сборник трудов. Выпуск 5. М.: ИИЕТ РАН, 2009. С. 133.
31. Соловьев Ю. И. Месть обскуранта. Мрачный эпизод из жизни академика Н. Е. Семенова // Вестник Российской Академии наук. 1999. Т. 64. № 9. С. 842.
32. Лепинь Л. К. Интервью. [1938 г.] / Публикация О. А. Вальковой // Социокультурные проблемы развития науки и техники. Сборник трудов. Выпуск 5. М.: ИИЕТ РАН, 2009. С. 127–128.
33. Лепинь Л. К., Шилов Н. А. Адсорбция электролитов и молекулярные силы // Вестник Ломоносовского физикохимического о-ва в Москве. 1919. Т. 1. Вып. 1. С. 1–137; Adsorption als Molekularerscheinung. Mitteilung 1. // Zeitschrift für physikalische Chemie (Leipzig). 1920. Bd. 94. H. 1. S. 25–71. (См.: Академик Л. К. Лепинь. Библиография... С. 32.
34. Лепинь Л. К. Интервью. [1938 г.] / Публикация О.А. Вальковой // Социокультурные проблемы развития науки и техники. Сборник трудов. Выпуск 5. М.: ИИЕТ РАН, 2009. С. 129.
35. Страдынь Я. П. К 90-летию академика АН Латвийской ССР Л. К. Лепинь // Известия Академии наук Латвийской ССР. Серия Химическая. 1981. № 1. С. 6.
36. Лепинь Л. К. Интервью. [1938 г.] / Публикация О. А. Вальковой // Социокультурные проблемы развития науки и техники. Сборник трудов. Выпуск 5. М.: ИИЕТ РАН, 2009. С. 121–122.
37. Лепинь Л. К. Интервью. [1938 г.] / Публикация О.А. Вальковой // Социокультурные проблемы развития науки и техники. Сборник трудов. Выпуск 5. М.: ИИЕТ РАН, 2009. С. 133.
38. Лепинь Л. К. Интервью. [1938 г.] / Публикация О. А. Вальковой // Социокультурные проблемы развития науки и техники. Сборник трудов. Выпуск 5. М.: ИИЕТ РАН, 2009. С. 121.
39. Лепинь Л. К. Интервью. [1938 г.] / Публикация О. А. Вальковой // Социокультурные проблемы развития науки и техники. Сборник трудов. Выпуск 5. М.: ИИЕТ РАН, 2009. С. 121.
40. Страдынь Я. П. К 90-летию академика АН Латвийской ССР Л. К. Лепинь // Известия Академии наук Латвийской ССР. Серия Химическая. 1981. № 1. С. 6.
41. Лепинь Л. К. Интервью. [1938 г.] / Публикация О. А. Вальковой // Социокультурные проблемы развития науки и техники. Сборник трудов. Выпуск 5. М.: ИИЕТ РАН, 2009. С. 128.
42. Военно-химическая академия РККА 1932-1941 гг. // <http://himvoiska.narod.ru/vahz32-41.html>
43. Гроскауфманис А. Я. Академик профессор доктор. Лидия Карловна Лепинь // Академик Л. К. Лепинь. Библиография / Сост. Е. Я. Пейле. Рига: Изд-во АН Латвийской ССР, 1961. С. 20.
44. Лепинь Л. К. Интервью. [1938 г.] / Публикация О. А. Вальковой // Социокультурные проблемы развития науки и техники. Сборник трудов. Выпуск 5. М.: ИИЕТ РАН, 2009. С. 133.
45. Лепинь Л. К. Интервью. [1938 г.] / Публикация О. А. Вальковой // Социокультурные проблемы развития науки и техники. Сборник трудов. Выпуск 5. М.: ИИЕТ РАН, 2009. С. 115–121.

46. Лепинь Лидия Карловна // Профессора Московского Университета. 1755–2004. Биографический словарь. М.: Изд. МГУ, 2005. Т. 1. А–Л. С. 745.
47. Страдынь Я. П. К 90-летию академика АН Латвийской ССР Л. К. Лепинь // Известия Академии наук Латвийской ССР. Серия Химическая. 1981. № 1. С. 7–8.
48. Валькова О. А. Забытое интервью: Материалы к биографии д.х.н., академика Л. К. Лепинь (1891–1985) // Женщины-химики: биографический портрет, вклад в образование и науку, признание. Материалы Международной научной конференции, Москва, 16–17 июня 2011 г. – М., Московский Государственный университет им. М. В. Ломоносова, Химический факультет, Российское химическое общество им. Д. И. Менделеева. 2011. С. 24–27 с.
49. Grosvalds I., Grinevich I. Latvian Women in Chemistry // Scientific Journal of RTU. series 8, Humanitārās un sociālās zinātnes. – 18. Vol. (2011), pp. 33–37.
50. Гриневич И., Гросвальд И. Первые латвийские женщины химики // Женщины-химики: биографический портрет, вклад в образование и науку, признание. Материалы Международной научной конференции, Москва, 16–17 июня 2011 г. – М. Московский Государственный университет им. М. В. Ломоносова, Химический факультет, Российское химическое общество им. Д. И. Менделеева. 2011. – 30–33 с.
51. Валькова Ольга Александровна, Гриневич Иван Иванович. Московский период творчества Лидии Карловны Лепинь (1891–1985) / Рез. на латыш., англ. яз. Rīgas Tehniskās universitātes zinātniskie raksti., 19. sēj.: Humanitārās un sociālās zinātnes: zinātņu un augstskolu vēsture (2012), 44.–52. lpp.: ģim. ISSN 1407-9291.

Summary

Lidija Liepiņa is the one of the first woman to receive a doctorate in chemistry and the first woman to become a true member of Latvian Academy of Science. She received education at the Higher Courses for Women in Moscow in the early 20th century. During the interwar period she worked at different universities in Moscow. Lidija Liepiņa is one of the developers of the first gas mask in Russia. In 1934, she received the title of professor, in 1937 the Presidium of the USSR Academy of Sciences nominated her for the title of Doctor of Chemical Sciences without requiring of her to defend a dissertation. After World War II she worked at the Latvian State University and at Riga Polytechnical Institute. In 1970, she was awarded the State Prize of the Latvian Soviet Socialist Republic for research in the field of corrosion.

Keywords: *Lidija Liepiņa, gas mask, corrosion, the first female academician, Riga Polytechnical Institute, Latvian State University.*

Astronoms un izdevējs Ādolfs Rihters (1856–1919) ***Astronomer and Publisher Adolf Richter (1856–1919)***

Ilgonis Vilks

Latvijas Universitātes Muzejs
Raiņa bulv. 19, Rīga, LV-1586
E-pasts: ilgonis.vilks@lu.lv

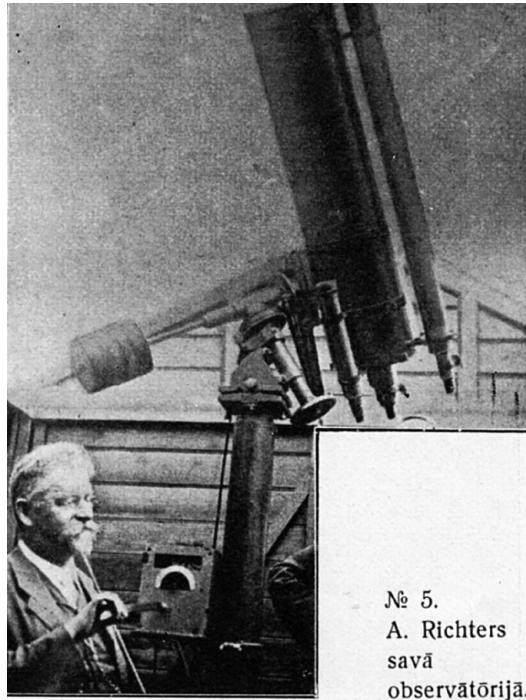
Ādolfs Rihters 19. gs. beigās un 20. gs. sākumā bija kalendāru un adrešu grāmatu izdevējs Rīgā, bet viņa galvenās intereses bija saistītas ar astronomiju. Āgenskalnā viņš iekārtoja privātu observatoriju, kas bija labi apgādāta ar astronomiskajiem un meteoroloģiskajiem instrumentiem. Viņš novēroja komētas, planētas, uzliesmojošas zvaigznes, Saules un Mēness aptumsumus, polārblāzmas, noteica precīzo laiku. Ā. Rihters Rīgas vācu avīzēs publicējis daudzus astronomiskus rakstus, aprakstot arī citu tālaika astronomijas amatieru (F. Candra, V. Zlatinska, K. Žigļevica) veiktos novērojumus. 1919. gadā pazudis bez vēsts, bēgot no boļševiku vajāšanām.

Atslēgvārdi: astronomiskie novērojumi, kalendāri, Saules aptumsums, zinātnes popularizācija.

Ādolfs Rihters (*Adolf Richter*) dzimis 26.09.1856.¹ Cillihavā (*Züllichau*) Prūsijā [1], tagad tā ir Sulehova (*Sulechów*) Polijā. Par viņa bērnību un jaunību ziņu nav, bet jau 1881. gada jūnijā 24 gadu vecumā Ā. Rihters novērojis komētu Rīgā [2], turklāt atklājis to pats, nezinot par citur veiktajiem novērojumiem. Acīmredzot uz Rīgu viņš pārcēlies kopā ar ģimeni, jo vēlāk dzīvojis vienkop ar māsu Annu Rihteri (1859–1919) [1].

1891. gadā sākās viņa ilggadējā sadarbība ar Rīgas vācu avīzēm *Düna Zeitung* un *Rigasche Zeitung*, kurām Rihters iesūtīja dažādus rakstus par astronomijas un kalendāru jautājumiem. 17. janvārī *Düna Zeitung* publicēts viņa raksts par Falba teorijas pamatiem [3]. Austriešu zinātnes popularizētājs Rūdolf Falbs izvirzīja hipotēzi, ka paisumi un bēgumi ietekmē vulkānu izvirdumus, zemestrīču rašanos un meteoroloģiskās parādības. R. Falbs uzskaitīja kritiskās dienas, kad, pēc viņa domām, šādas parādības gaidāmas. Taču kritisko dienu bija daudz, un saprotams, ka tās reizēm sakrita ar reāliem notikumiem. Zinātnieki viņa teoriju noraidīja. Rihters raksta, ka Falba teorijai ir labi astronomiskie pamati, jo tā balstās uz Saules un Mēness pievilksanas spēka iedarbību, taču uz Zemes katru dienu novērojamas kādas ekstremālas meteoroloģiskas parādības, līdz ar to Falba teorija faktiski neko

¹ Līdz 1918. gada februārim datumi tekstā un vērēs doti pēc vecā stila, ja nav norādīts citādi. Aut. piez.



1. attēls. Ādolfs Rihters savā observatorijā Kaktu ielā. Latvijas Universitātes Astronomiskās Observatorijas Raksti, Nr. 1. Rīga, 1932

nevar izskaidrot. Vai nu šo ideju ietekmēts, vai kā citādi, taču Rihters pats veica regulārus meteoroloģiskos novērojumus. Viņam mājās bija termometrs-pašrakstītājs (firma *R. Fuesß, Steglitz* Nr. 189) [4], citiem vārdiem, termogrāfs; atmosfēras spiediena pierakstītājs (barogrāfs, arī *R. Fuesß* firmas ražojums) [5], kā arī dažādi pārnēsājami instrumenti – precīzs dzīvsudraba termometrs, barometrs-anoīds [6].

Privātā observatorija

1892. gadā Rihters dzīvoja 1. Ganību dambī Nr. 3 (1. *Weidendamm*) [7], tagad Pulkveža Brieža iela 3, bet līdz 1897. gadam jau bija pārcēlies uz Kaktu ielu 1 (*Winkelstrasse*) Āgenskalnā, kur dzīvoja līdz 1919. gadam. Par jauno adresi uzzinām no ziņas presē, ka 1897. gada 30. jūlija naktī viņa dzīvoklī pa atvērtu logu ielidīs zaglis, kuru Rihters pats aizturēja [8]. Netālu no mājas, Kaktu ielas maz apbūvētajā daļā [9] Roberta Bulovska gruntsgabalā, pašās 19. gadsimta beigās Ādolfs Rihters iekārtoja privātu observatoriju. Mūsdienās observatorijas atrašanās vieta aptuveni atbilst adresei Bezdēlīgu ielā 2 [11]. Observatorijā bija reflektors un refraktors, Heides firmas pasāžinstrumenti ar 35 mm objektīvu, astronomiskais pulkstenis un citi mazāki instrumenti. A. Rihtera novērojumus ar pasāžinstrumentu izmantoja pareizā

laika noteikšanai. Kā raksta L. Slaucītājs, “Laika signālus deva Rīgas Jūrskola, kur novērojumus šim nolūkam izpildīja vai nu ar sekstantu, vai tiem pievienoja klāt tālāk minētā A. Richtera pasāžu instrūmenta mērījumus” [12].

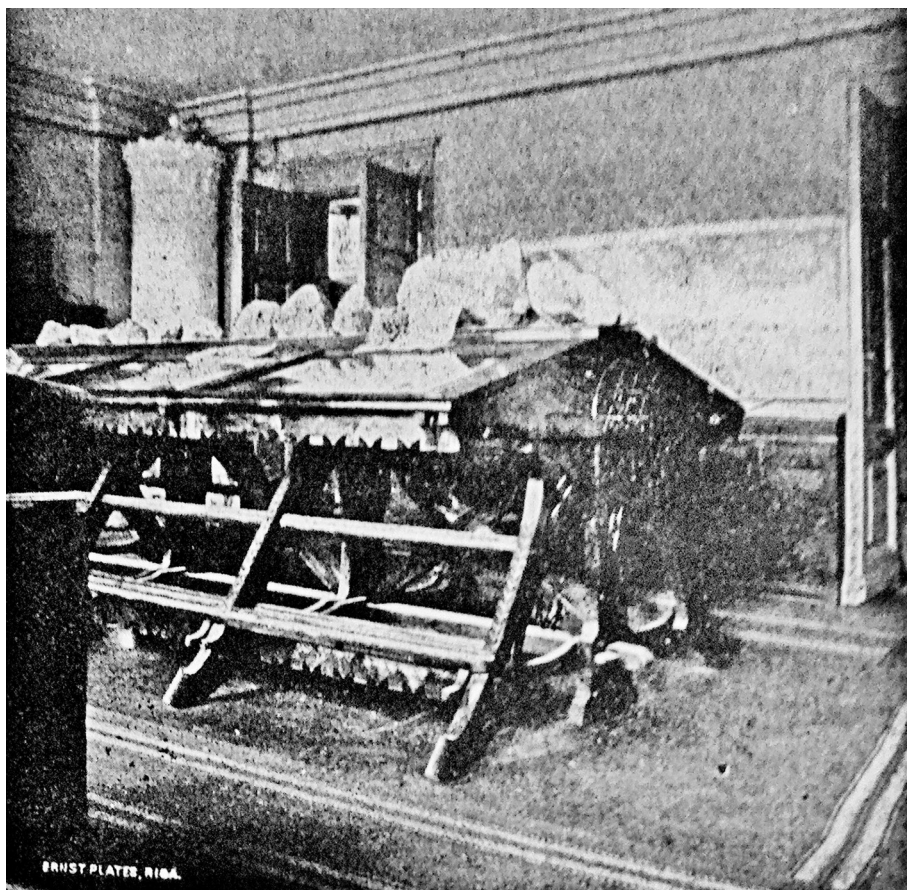
Fraunhofera refraktoru ar objektīva diametru 3,5 collas [2] Rihters bija ieguvis no Berlīnes observatorijas direktora Vilhelma Ferstera (1832–1921), kas ar to jaunības dienās bija veicis pirmos astronomiskos novērojumus [13]. “Tagad daudziem astronomijas cienītājiem bija iespējams ar šo nelielo Fraunhofera tālskati Rihtera privātajā observatorijā aplūkot debess spīdekļus, jo instruments bija pietiekami spēcīgs, lai tajā varētu redzēt tādas brīnišķīgas lietas kā, piemēram, dubultzvaigznes, gaišos miglājus, Jupitera pavadoņus, Saturna gredzenu, Saules plankumus, Mēness virsmu.” [11] Teleskops bija aprīkots arī ar fotokameru zvaigžņu fotografēšanai [2]. Rihters interesējās par fotografēšanu, viņš darbojās Rīgas Fotografijas biedrībā un 1892. gadā kļuva par biedrības sekretāra palīgu un bibliotekāru [14].

Bjurbeles meteorīts

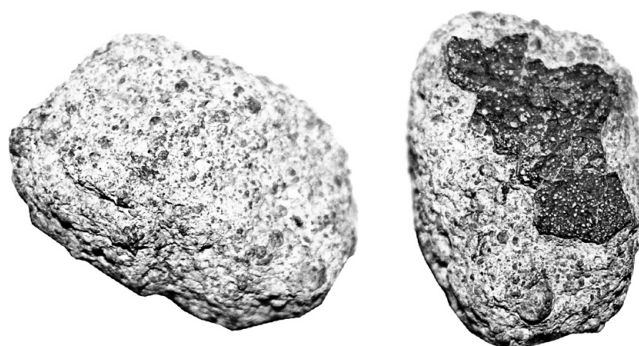
Ādolfs Rihters pats veicis daudzus astronomiskus novērojumus, kā arī apkopojis citu personu veiktos novērojumus, par kuriem rakstījis Rīgas vācu avīzēs, savā kalendārā (skat. tālāk) vai ziņojis Vācu dabaspētnieku biedrībā. 1899. gada 12. martā Rīgā tika novērots ļoti spožs meteors (bolīds). Rihters apkopoja aculiecinieku novērojumus un ieguva šādu ainu. Ap plkst. 21.47 pēc Pēterburgas laika vairākas sekundes bija redzama ļoti spoža, zila ugunsbumba, kas lēni aizlidoja ziemeļu virzienā, aiz sevis atstājot dzeltenīgu asti. Tā bija tik spoža, ka zilos toņos iekrāsējās ne tikai pilsēta, bet arī debesis. Skaņas nebija. Meteors novērots arī Igaunijā [13].

Tas bija Bjurbeles (*Bjurböle*) meteorīts. Tālāk meteorīts lidoja pāri Baltijas jūrai, gar jūras krastu pie Helsinkiem, kur tā parādīšanās izraisīja sensāciju. Tas izgaismoja pilsētu kā milzīga spuldze, mākoņi iekrāsējās dzelteni. Pēc brīža ar pārkonam līdzīgu troksni, kas satricināja ēkas, meteorīts sadalījās daudzos mazos gabaliņos. Iedzīvotāji domāja, ka sākusies artilērijas apšaude vai pienācis pasaules gals. Meteorīta fragments nokrita jūrā 50 km uz austrumiem no Helsinkiem pie Porvo. Tas izsīta trīs metrus lielu caurumu jūras ledū un nogrima sešu metru dziļumā. Kopā tika savākti 340 kg meteorīta gabalu, lielākais no tiem svēra 83 kilogramus [13, 15].

1899. gada 17. augustā Ā. Rihters devās ar tvaikoni no Tallinas uz Helsinkiem apskatīt kosmisko viesi. Viņš apmeklēja Helsinku observatoriju un uzzināja, ka meteorīts atrodas Somijas Ģeodēzijas komisijas muzejā. Komisijas vadītājs Jakobs Sederholms (*Jakob Sederholm*, 1863–1934) Rihteram parādīja ne tikai meteorīta fragmentus, bet arī plānslīpējumu mikroskopā polarizētā gaismā, kas dod iespēju noteikt minerālus. Bjurbeles meteorīts ir t. s. parastais hondrīts, taču ar lieliem graudiem (hondrām) un ļoti drupans. J. Sederholms uzdāvināja Rihteram nelielu meteorīta fragmentu, kam redzama kusuma garoza. Ā. Rihters to sadalīja divās daļās un izstādīja Vācu dabaspētnieku biedrībā, bet vēlāk avīzes *Düna Zeitung* redakcijā [13]. Iespējams, ka šie ir tie paši divi Bjurbeles meteorīta fragmenti (20,8 grami un 21 grams), kas pašlaik atrodas Latvijas Universitātes Muzeja kolekcijā.



2. attēls. Bjurbeles meteorīta ekspozīcija Helsinkos.
Adolf Richters Kalender für Riga auf das Jahr 1900

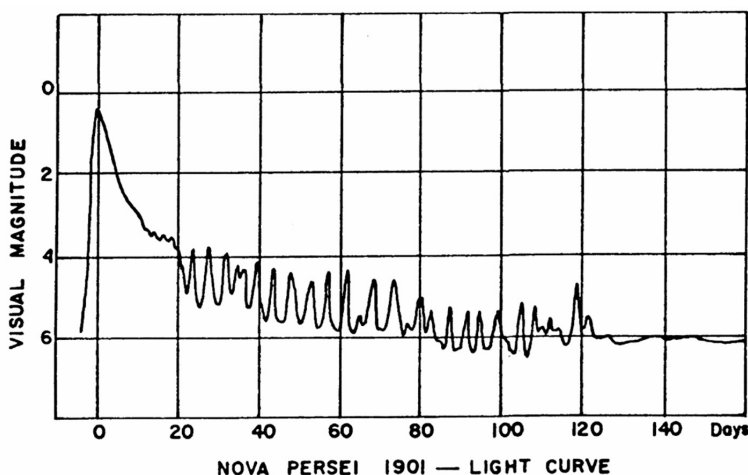


3. attēls. Bjurbeles meteorīta fragmenti Latvijas Universitātes Muzeja kolekcijā. I. Vilka foto

Perseja nova 1901

Ādolfs Rihters turpināja aktīvus astronomiskos novērojumus, 1900. gadā viņš iestājās Krievijas Astronomijas biedrībā [16]. 1901. gada 25. februārī (jaunais stils) Rihters uzstādīja tālskati dziļā sniegā uz mājas dienvidu terases un vēroja Marsu, kas bija tuvu opozīcijai, cenšoties saskatīt tumšos plankumus uz virsmas un gaišo polu cepuri. Trīspadsmit gadus vecais skolēns Pēteris Ķikuts no Pētera reālskolas, kuram Rihters divus gadus bija mācījis novērot debesis, vaicāja: “Kas tā par spožu zvaigzni tuvu zenītam”? “Tā droši vien ir Kapella,” atbildēja Rihters. “Nē, zem Kapellas ir vēl viena spoža zvaigzne,” iebilda Pēteris. “Nu tad tas ir Algols,” teica Rihters, “liec mani mierā.” Pēc divām dienām Rihteram piezvanīja kāds draugs un vaicāja, vai viņš jau esot redzējis jauno zvaigzni Perseja zvaigznājā? Vairākas dienas debesis bija apmākušās, līdz 10. martā (jaunais stils) Rihters beidzot apskatīja zvaigzni tālskati, tā bija sarkana kā ogle. 29. martā (jaunais stils) zvaigzne bija tikko saskatāma ar neapbruņotu aci, bet turpmāk tās spožums mainījās, tā kļuva brīžiem spožāka, brīžiem vājāka. Turpmāko mēnešu laikā Rihters novēroja novu vairākas reizes, vienreiz arī kopā ar studentu Averbahu, līdz pat 11. oktobrim (jaunais stils), kad zvaigzne izskatījās zilgana [17].

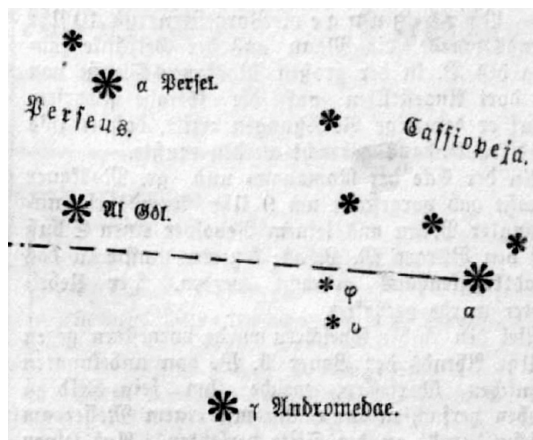
1901. gada Perseja novu (Perseja GK) 21. februārī (jaunais stils) atklāja skotu astronoms amatieris Tomass Andersons (1853–1932). Tā bija klasiska nova – baltais punduris pāri ar lielāku zvaigzni. No lielākas zvaigznes uz balto punduri pārplūst ūdeņradis, līdz notiek kodoltermiska eksplozija. Pēc divām dienām zvaigzne sasniedza spožuma maksimumu, kad tā bija salīdzināma ar tādu spožu zvaigzni kā Kapella. Pēc tam novas spožums sāka kristies, un pēc divām nedēļām tā kļuva par 4. zvaigžņlieluma zvaigzni. Tad sākās nelielas periodiskas zvaigznes spožuma svārstības. Pēc dažiem mēnešiem nova vairs nebija redzama ar neapbruņotu aci [18].



4. attēls. 1901. gada Perseja novas spožuma maiņas līkne.
Burnham's Celestial Handbook, Vol. 3, 1978

1. tabula. Ā. Rihtera novērojumi un ziņojumi par astronomiskām parādībām (1902–1911)

Gads	Parādība	Avots
1902	Vācu dabaspētnieku biedrībā ziņojis, ka 2. septembrī notiks Jupitera pavadoņa Ganimēda aptumsums	<i>Düna Zeitung</i> , 1902, 12. septembris
1902	10. septembrī ar neapbruņotu aci novērojis komētu b 1902 (<i>Perrine</i>)	<i>Düna Zeitung</i> , 1902, 11. septembris
1903	Vācu dabaspētnieku biedrībā stāstījis par Marsa opozīciju	<i>Rigasche Rundschau</i> , 1903, 25. janvāris
1904	18. septembrī dažādās vietās no Tallinas līdz Viļņai, arī vairākās vietās Latvijā, novērota spoža, zaļgana ugunsbumba pilnmēness lielumā. To redzējis Annahites stikla fabrikas direktors Harijs Kārlails (<i>Carlisle</i>) Spārē. Pēc publicētajiem novērojumiem Rihters noteica aptuvenu bolīda trajektoriju, kas gāja no ziemeļrietumiem uz dienvidaustrumiem	<i>Adolf Richters Kalender für Riga auf das Jahr 1905</i> , 180. lpp.
1905	Gothards Švēders (1831–1915) un Ā. Rihters Vācu dabaspētnieku biedrībā ziņoja, ka Betlēmes zvaigzne varēja būt Jupitera un Saturna konjunktija 7. gadā pirms Kristus	<i>Düna-Zeitung</i> , 1905, 20. maijs
1905	Uz Saules novērojis lielu plankumu grupu	<i>Rigasche Rundschau</i> , 1905, 22. novembris
1907	Vācu dabaspētnieku biedrībā ziņoja, ka 27. janvārī ap 22 vakarā Rīgā novērojis ziemeļblāzmu kā bāli zaļganu spīdumu bez detaļām. Citi redzējuši arī gaišus starus	<i>Rigasche Rundschau</i> , 1907, 3. marts
1908	Atēnās muzejā aplūkojis 1902. gadā jūrā atrasto Antikīteras mehānismu, antīkās Grieķijas laika astronomisko parādību kalkulatoru	<i>Düna Zeitung</i> , 1909, 25. aprīlis
1907–1909	Vācu dabaspētnieku biedrībā stāstījis par planētu kustību, Jupitera jaunatklātajiem pavadoņiem, laika skaitīšanu Turcijā, kalendāra reformas plāniem Krievijā, H. Kārlaila izgatavoto saturnāriju	Rīgas vācu avīzes
1910	Rīgas Fotografijas biedrībā stāstījis par astrofotogrāfiju, Rīgas Tirgotāju biedrībā – par komētām	Rīgas vācu avīzes
1911	Mēģinājis ieraudzīt Beļavska komētu C/1911 S3 (<i>Beljawsky</i>), bet tas nav izdevies. Toties labi redzējis Bruksa komētu C/1911 O1 (<i>Brooks</i>)	<i>Rigasche Zeitung</i> , 1911, 24. septembris



5. attēls. Komētas b 1902 (Perrine) redzamais ceļš no Perseja līdz Kasiopejai (raustītā līnija). *Düna Zeitung*, 1902, 11. septembris

1909. gada Mēness aptumsums

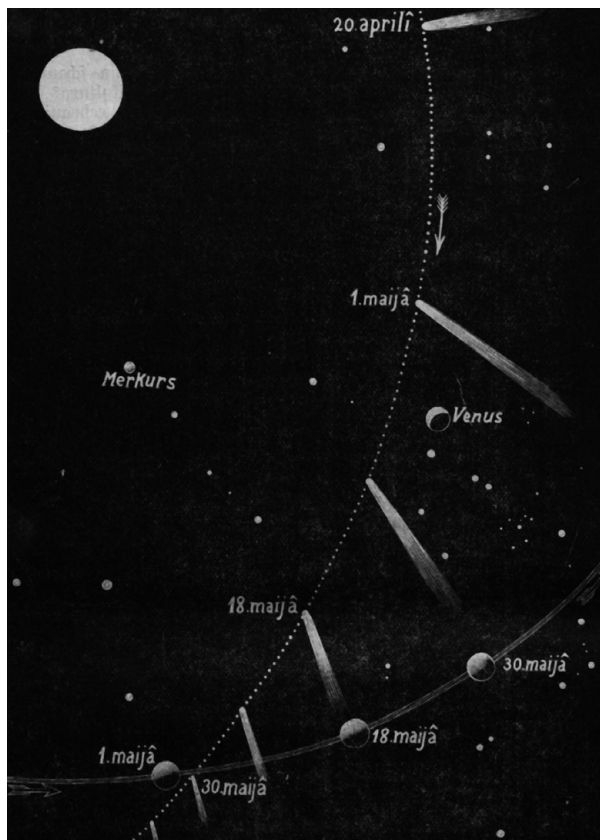
1909. gada 4. jūnijā (jaunais stils) Ādolfs Rihters novēroja pilnu Mēness aptumsumu, kas bija ļoti tumšs, maksimuma fāzē Mēness disks bija saskatāms ar grūtībām. Šajā laikā Mēness krāteri nebija redzami pat tālskatī. Rihters raksta, ka šis ir otrais tik tumšais Mēness aptumsums viņa 30 gadus ilgajā novērojumu pieredzē [19]. No tā varam secināt, ka viņš sācis astronomiskos novērojumus ap 1879. gadu, aptuveni 23 gadu vecumā. Students Fridrihs Canders aptumsumu vēroja Zaslaukā ar Minhenes *Merz* firmas 108 mm diametra teleskopu. Citos avotos minēts, ka Canderam piederēja *Reinfelder & Hertel* firmas teleskops [20]. Te nav pretrunas, jo abas optikas firmas bija cieši saistītas [21] un tas ir viens un tas pats instruments. Canders atzīmēja, ka aptumsuma vidū Mēness ar neapbruņotu aci nebija redzams, tikai tālskatī. Diska krāsa mainījās no sarkanbrūnas līdz zaļpelēkai. Aptumsumu novēroja arī Krievijas Astronomijas biedrības biedrs Vladimirs Zlatinskis Jelgavā ar Dolonda firmas 95 mm diametra teleskopu. Viņš vērtēja Mēness krāsu kā zilganzaļu, pelnu pelēku [19]. Tumši Mēness aptumsumi novērojami pēc spēcīgiem vulkānu izvirdumiem, kad gaisā tiek izsviests liels daudzums vulkānisko pelnu. Ļoti iespējams, ka šajā gadījumā tumšo aptumsumu izraisīja Kamčatkas vulkāna – Ksudača (*Ксудача*) – izvirdums 1907. gadā, kad gaisā tika izsviesti 2,4 kubikkilometri pelnu, kas nonāca augstu atmosfērā un izplatījās apkārt pasaulei [22].

1910. gada komētu novērojumi

1910. gadā visi gaidīja Haleja komētas atgriešanos. Bija izrēķināts, ka 19. maijā (jaunais stils) komēta un Zeme būs izvietotas tā, ka komētas aste nedaudz skars

mūsu planētu. Tā kā komētas sastāvā bija atklāta indīga gāze diciāns, franču astronomijas popularizētājs Kamils Flamarions (1842–1925) izteica pieņēmumu, ka šī gāze iekļūs Zemes atmosfērā un var radīt saindēšanos. Dažās valstīs tas izraisīja paniku, cilvēki iegādājās gāzmaskas, savukārt veikli darboņi pārdeva “tabletes pret komētu” un “pret-komētas lietussargus” [23]. Arī Latvijas presē šis jautājums tika apspriests, vairāk gan skaidrojot, ka gāzes komētas astē ir ļoti retinātas un to niecīgā koncentrācija nevar nodarīt nekādu ļaunumu [24]. Tiesa, Litenes pagastā “kāda pusgraudnieka P. dēls, Haleja komētu gaidot, palicis no bailēm ārprātīgs” [25].

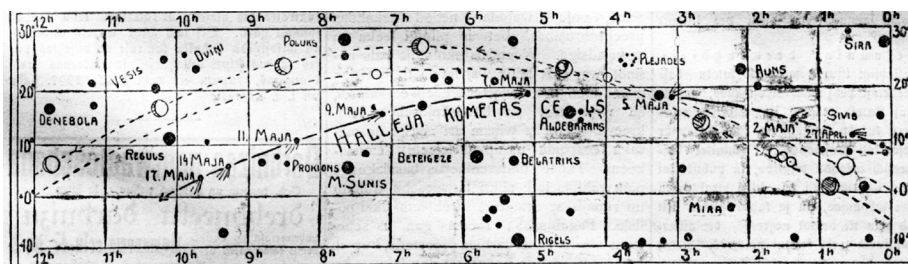
Vācu avīze *Rigasche Zeitung* rakstīja: “Iepriekšējā naktī daudzi mūsu pilsētas iedzīvotāji negulēja savās gultās, bet uzturējās ārā. Uz Esplanādes, Bastejkalnā, Grīziņkalnā un citās augstākās vietās bija sapulcējušies cilvēki, lai redzētu Haleja komētu, vai lai izjustu tās astes ietekmi. Komētu, kā to jau mūsu debess zinātāji bija paziņojuši pirms vairākām nedēļām, gaišajās rīta debesīs nevarēja redzēt. No astes nenolija ne zvaigžņu lietus, ne akmeņi, un ja arī novērota kāda saindēšanās, tad tā ir no stipriem dzērieniem.” [26]



6. attēls. Haleja komētas ceļš 1910. gadā attiecībā pret Zemi un Sauli.
Avots, 1910, 21. aprīlis

Taču jau pirms Haleja komētas janvārī parādījās cita spoža komēta C/1910 A1 – Lielā Janvāra komēta jeb Johannesburgas komēta, kas gan labāk bija redzama dienvidu puslodē. Pirmo reizi to pamanīja 12. janvārī (jaunais stils). Eiropā jauno komētu Vīnes observatorijā pirmais ieraudzīja mazo planētu atklājējs Johans Paliza (1848–1925), kurš par to 23. janvārī (jaunais stils) paziņoja uz Rīgu savam paziņam Ādolfam Rihteram [27]. Johannesburgas komētu Rihteram izdevās ieraudzīt 27. janvārī (jaunais stils), jo pirms tam debesis bija apmākušās. Plkst. 17.50 pēc Pēterburgas laika viņš ieraudzīja komētu ar neapbruņotu aci, bet pēc tam to aplūkoja 4 collu teleskopā. Ap plkst. 19 viņš redzēja komētas galvu norietam, bet vēl pēc tam bija redzama pret horizontu stāvus saslietā aste [28]. Pēc trīs dienām Rihteram izdevās ieraudzīt komētu otrreiz. Tad komētas galvas spožums bija mazāks, bet aste – garāka [29].

Bet Haleja komēta nebija tik labi saskatāma. Kopš 23. aprīļa tā teorētiski bija redzama ar neapbruņotu aci [23], taču pie debessm atradās tuvu Saulei. Maija sākumā komēta attālinājās no Saules, un 11. maija vakarā to beidzot izdevās ieraudzīt arī vietējiem astronomijas amatieriem. “Mājas Viesis” raksta [30]: “Ādolfs Richters ziņo vācu lapās, ka pilsētas ārsts Dr. Žiglevics Slokā no savas privātās zvaigžņu lūkotavas redzējis ar tālskati Haleja komētu 11. maija vakarā plkst. 22 un 45 minūtēs. Komētas aste nav vis vērsta pret Zemi, kā tas ir parasti, bet šoreiz pret Sauli. Aste dalās 3 daļās. Komētu redzējuši tai pašā laikā arī citi Rīgas jūrmalā ar tālskatiem. Kāds students, kuram laikam ļoti labas acis, redzējis to Zaslaukā pat ar neapbruņotām acīm (Fridrihs Canders. Aut. piez.), gan tikai kā vāju gaismas plankumiņu. Komētu visi redzējuši laikā starp plkst. 22.15 un 23.45.” Ši pārskata vācu oriģināls publicēts vācu avīzē *Rigasche Zeitung* [31], Haleja komētas novērojumus Ā. Rihters apraksta arī savā 1911. gada kalendārā [29], taču iznāk, ka pats Rihters Haleja komētu nav redzējis.



7. attēls. Haleja komētas ceļš pie debessm no 1910. gada 27. aprīļa līdz 17. maijam.

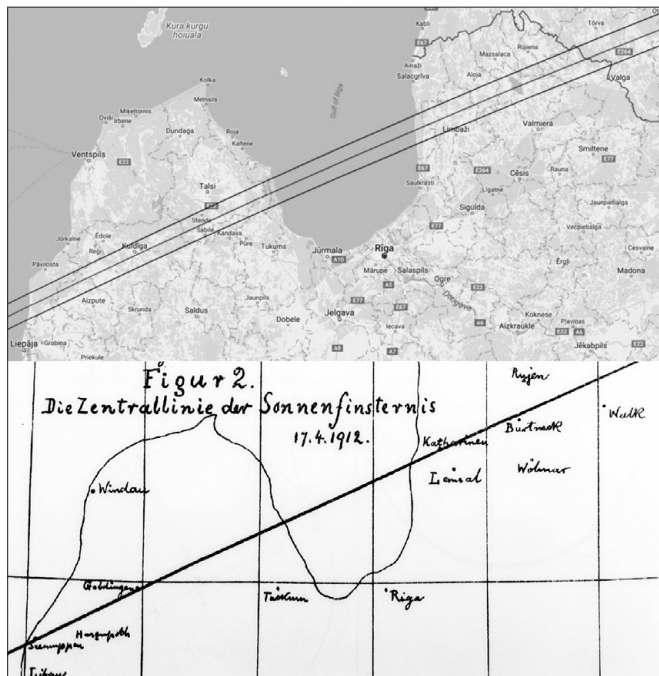
Dzimtenes Vēstnesis, 1910, 1. maijs

1912. gada gredzenveida Saules aptumsums

1912. gada 17. aprīlī (jaunais stils) Latvijas teritorijā bija novērojams gredzenveida Saules aptumsums. Tā kā iepriekš Saules aptumsums ar fāzi virs 0,9 Latvijā bija redzams tikai 1887. gadā, saprotams, ka notikums piesaistīja lielu vietējo astronomu

interesi. Aptumsumu novēroja visi četri tālaika pazīstamākie astronomijas amatieri – pats Ādolfs Rihters, Rīgas Politehniskā institūta Mehānikas nodaļas students Frīdrihs Canders (1887–1933), Jelgavas reālskolas skolotājs Vladimirs Zlatinskis (1884–1921) un pilsētas ārsts Kārlis Žiglevics (1862–1933). Turpmāk aplūkoti notikumi plašāk atspoguļoti avotos [32], [33].

Josla, kurā bija novērojams gredzenveida aptumsums, gāja slīpi pāri Latvijas teritorijai apmēram no Rūjienas līdz Liepājai, šķērsojot arī Rīgas jūras līci. Rihters bija vienoties ar F. Canderu un viņa studiju biedru Leonīdu Arefjevu, ar kuru kopā Canders darbojās Rīgas Gaismuģniecības un lidojumu tehnikas studentu biedrībā, doties novērot aptumsumu Kurzemē. H. Kārlails, kurš aizrāvās ar astronomiskajiem aprēķiniem, 1912. gada Rihtera kalendārā jau bija publicējis aptumsuma karti [34]. Centrālā līnija šķērsoja Tukuma–Ventspils dzelzceļa līniju starp Cēres un Stendes staciju. Ja salīdzina ar mūsdienās pieejamajiem datiem, Kārlaila aprēķins bija visai precīzs. Balstoties uz to, novērotājiem būtu vajadzējis doties uz Stendi. Taču Rihtera rīcībā bija nonākuši jaunākie amerikāņu un franču aprēķini, kas rādīja, ka centrālā līnija ies 8–12 kilometrus tālāk uz dienvidiem, tāpēc viņš izvēlējās Cēri. Diemžēl šie aprēķini bija neprecīzi un ekspedīcijas dalībnieki redzēja nevis gredzenveida aptumsumu, bet tikai daļēju aptumsumu ar ļoti lielu fāzi. Taču tas nemazina vēsturiskās dienas notikumu nozīmi.



8. attēls. 1912. gada 17. aprīlī (jaunais stils) Saules aptumsuma centrālās joslas karte. Augšā – saskaņā ar mūsdienu aprēķiniem, apakšā – pēc H. Kārlaila aprēķiniem. Ilgoņa Vilka kolāža, izmantojot Google Maps attēlu

Nonākuši Tukumā, viņi satika novērotāju grupu no Jelgavas, kuru vadīja Jelgavas reālskolas skolotājs Vladimirs Zlatinskis. Rihters pazina Zlatinski no astronomiskajām publikācijām, tai skaitā no grāmatām par Mēness aptumsumiem (1905) un Sauli (1911). Kopā ar Zlatinski novērot aptumsumu devās Valdovska jaunkundze, students Dvolackis un trīs Jelgavas reālskolas pēdējās klases audzēkņi: Valdmanis, Grasmanis un Rumba.

Viņi izkāpa no vilciena Cēres (tagad Kandavas) stacijā un atrada novērojumiem piemērotu sausu vietu mežmalā aizvējā, aptuveni 100 metrus uz ziemeļiem no stacijas ēkas. Apsekojot Rihtera norādīto vietu dabā, autors secināja, ka novērojumi visticamāk veikti tur, kur pašlaik atrodas Apiņu mājas pļava, vai nedaudz tālāk uz austrumiem mežmalā. Tā kā jau tuvojās aptumsuma sākums, ekspedīcijas dalībnieki steidza uzstādīt novērojumu instrumentus. Canders bija paņēmis savu personīgo četru collu (108 mm) atvēruma teleskopu ar ekvatoriālo montējumu un pulksteņi, Rihteram bija līdzī binokļi ar 3 un 9 reižu palielinājumu, dzīvsudraba termometrs, barometrs – aneroīds un divi labi pulksteņi. Zlatinska grupa bija paņēmusi četru collu atvēruma teleskopu ar azimutālo montējumu, pulksteņi, termometru, barometru, higrometru, kā arī trīs fotokameras. Ar vienu no tām Grasmanis nofotografēja vēsturiskā notikuma dalībniekus.



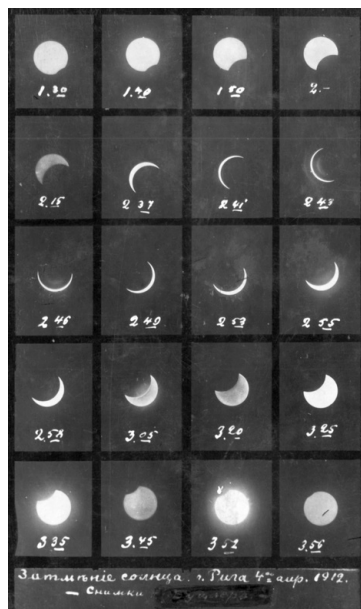
9. attēls. Aptumsuma ekspedīcijas dalībnieki. Priekšā stāv V. Zlatinskis (labajā malā), Valdovska jaunkundze un trīs jelgavnieki. Dziļumā redzami (no labās) F. Canders, L. Arefjevs un Ā. Rihters. No Latvijas Universitātes Muzeja krājuma

Pirmo Mēness radīto robu Saules diskā Zlatinskis ieraudzīja plkst. 13:25:29,5 pēc Pēterburgas laika. Pēterburgas laiks ir priekšā pasaules laikam par 2 stundām 1 minūti un 18 sekundēm. Saskaņā ar mūsdienu datiem aptumsuma norise pēc pasaules laika novērojumu vietā pie Cēres stacijas bija šāda: daļējās fāzes sākums 11:22:57,

maksimālā fāzē 12:39:47, daļējās fāzes beigas 13:53:41. Tātad Zlatinskis ievēroja robu 1 minūti 15 sekundes pēc aptumsuma sākuma. Protams, nevar zināt, cik precīzi bija novērotāju pulksteņi. Savu pulksteni Rihters iepriekšējā vakarā pārbaudījis pēc zvaigznēm. Kā minēts raksta sākumā, precīzā laika noteikšanā Rihteram bija liela pieredze, tāpēc var domāt, ka novērotāju pulksteņi rādīja laiku ar dažu sekunžu precizitāti.

Debesis bija tikai viegli spalvu mākoņi, kas netraucēja novērojumiem, plankumu uz Saules nebija. Ēnas bija skaidras un asas. Aptumsuma fāzei palielinoties, caur kadiķu skujām uz apakšā paliktas papīra lapas varēja vērot simtiem mazu Saules sirpišu. Aptumsuma sākumā Saule patīkami sildīja, saulē novietotais termometrs rādīja 16 °C, aptumsuma maksimumā temperatūra nokritās līdz 11 °C, bet uz aptumsuma beigām pakāpās līdz 17 °C. Novērotājiem pievienojās daži vietējie iedzīvotāji, tai skaitā žandarms un stacijas priekšnieks, kurš atnesa patvāri ar tēju. Visiem bija iespēja aplūkot Sauli teleskopā vai caur nokvēpinātu stiklu.

Ap plkst. 14.40 kļuva tik tumšs, ka apkārtnes gaiļi sāka dziedāt. Un tad nāca, kā raksta Rihters, “svētais mirklis, ko mēs neaizmirsīsim visas dzīves garumā”. Visi iekliedzās, kad Saules diska rietumu pusē starp Mēness kalniem izspraucās ugunīgais saules stars. Vienu īsu mirkli visapkārt Mēnesim bija redzama spoža robota maliņa, tad Saules sirpis austrumu pusē pa gabaliem izzuda. Dienvidu un dienvidrietumu pusē šaurs Saules sirpis vēl arvien bija saskatāms. Novērotāji vērtē, ka gredzenveida fāze ilgusi apmēram sekundi. Canders, raugoties savā teleskopā ar pulksteni rokā, fiksēja, ka aptumsuma maksimumā fāze iestājās 14:41:04 pēc Pēterburgas laika. Atšķirība no mūsdienās aprēķinātā laika ir tikai 1 sekunde.



10. attēls. Mārtiņa Buclera uzņemtās 1912. gada Saules aptumsuma fotogrāfijas.
Pastkarte no Latvijas Universitātes Muzeja krājuma

Aptumsuma otro pusi ekspedīcijas dalībnieki vēroja ar atslābstošu interesi. Nu bija laiks dalīties iespaidos un padzert tēju no patvāra. Maksimālās fāzes laikā debesis bija kļuvušas zilpelēkas, bet spožas planētas pie Saules nebija redzamas, tāpat kā nebija redzamas protuberances, Saules vainags vai t. s. skrejošās ēnas. Arī zirgi pie stacijas ēkas uzvedās mierīgi. Daļējās fāzes beigās tika fiksētas 15:54:53 pēc Pēterburgas laika, kas tikai par 6 sekundēm atšķiras no mūsdienās aprēķinātā laika.

Ar vēl vienu astronomu – Kārli Žiglevicu – Rihtera grupa satikās atpakaļceļā, Žiglevics viņus sagaidīja Slokas stacijā. Viņš novēroja aptumsumu savā observatorijā Slokā, Jēkaba ielā 6, ar Heides firmas 11 cm diametra teleskopu [35]. Slokā aptumsums bija daļējs, līdz ar to Žiglevics neredzēja Saules gredzenveida formu.

1912. gada maijā Rīgas Dabaspētnieku biedrības sanāksmē tika apspriesti Saules aptumsuma novērojumu rezultāti un demonstrētas pazīstamā latviešu fotogrāfa Mārtiņa Buclera (1866–1944) iegūtās fotogrāfijas. Runāja arī Frīdrihs Canders, kurš dalījās savos iespaidos [36].

1914. gada pilnais Saules aptumsums

Ādolfs Rihters novēroja arī nākamo Saules aptumsumu, kas notika pēc diviem gadiem – 1914. gada 8. augustā (21. augustā pēc jaunā stila). Tas bija īpašs, jo aptumsuma pilnā josla šķērsoja lielu daļu Latvijas teritorijas un Rīgu. H. Kārlails 1914. gada Rihtera kalendārā bija publicējis aptumsuma pilnās joslas karti [37]. Par gaidāmo aptumsumu rakstīja avīzēs un žurnālos, arī tā norise tika plaši atspoguļota. “Dzimtenes Vēstnesis” 9. augustā rakstīja: “Retā dabas parādība bija sapulcējusi uz Esplanādes pie Barklaja de Tolli pieminekļa interesentu pulkus, kuri ar krāsainiem, kvēpinātiem un “fotografētiem” stikliem lūkojās, kā nebēdnis Mēness taisījās laupīt Zemei dzīvības nesēju – Saules gaismu.” [38] Veikli tirgotāji jau no paša rīta naski tirgojās ar krāsainiem stikla gabaliem, taču tie izrādījās par gaišu daļējās fāzes novērošanai. Attapīgākie tos turpat uz vietas nokvēpināja ar sērkociņiem, citi sūdzējās par apžilbušām acīm [38]. Protams, pilnās fāzes laikā nekāds stiklus vairs nevajadzēja. Rīgā, Āgenskalnā, kas neatradās tieši uz centrālās līnijas, aptumsuma pilnās fāzes ilgums bija 2 minūtes un 8 sekundes.

Rūpīgāki aptumsuma novērojumi notika vairākās vietās Rīgā un Ikšķilē. Rīgas Politehniskā institūta Astronomiskajā tornī novērojumus veica studentu grupa profesora Viktora Ērenfeihta (1864–1917) vadībā [39]. Turpat uz jumta Dr. Poļetajevs Krievijas Astronomijas biedrības uzdevumā fotografēja Saules vainagu polarizētā gaismā. Ikšķilē krievu fiziķis kņazs Boriss Goļicins (1862–1916) ar lielu palīgu pulku veica dažādus novērojumus. Viņi secināja, ka aptumsuma laikā gaisa temperatūra Zemes virsmas līmenī nokritās par 11 grādiem, taču divu verstu augstumā palaistie gaisa pūķi parādīja, ka tur temperatūra nav kritusies. Tika iegūti arī dati par gaismas polarizācijas, gaisa jonizācijas un Zemes magnētiskā lauka izmaiņām [38, 40].

Frīdrihs Canders veica novērojumus Zaslaukā ar savu 4 collu Reinfeldera un Hertela firmas teleskopu (fokusa attālums 1,5 m, palielinājums 60 reizes). Mēnesim virzoties virsū Saules diskam no rietumu puses, uz Mēness austrumu malas ļoti

Fotogrāfs Mārtiņš Buclers un citi Rīgas Fotogrāfijas biedrības biedri veica novērojumus uz 4. Latvijas kredītbiedrības nama jumta Brīvības un Elizabetes ielas stūrī. M. Buclers ļoti emocionāli aprakstīja aptumsuma pilnās fāzes beigas: “Piepeši saules otrā puse parādās kā spoža dzirkstele, izstiepdamās par zelta dzīpariņu. Zelta trauks pašķiebjas, un gaisma līst atkal pāri mēneša ripai uz Zemi. Bēg noslēpumainās ēnas, aizlaizdamās tālēs, un ataut atkal diena. Lielais moments nu ir garām, cilvēki paskatās viens otrā un pabrīnās: “vaj jau garām?”, “garām”, apliecina otris. Visi jūt savu nespēku laika riteni apturēt.” [41]



13. attēls. M. Buclers (sēž priekšā) un citi aptumsuma novērotāji. No avīzes “Diena” portāla, 2014. gada 3. septembris. P. Korsaka kolekcija

No Pulkovas Astronomiskās observatorijas uz aptumsuma novērojumiem ieradās ekspedīcija piecu cilvēku sastāvā. Tie bija observatorijas direktors Johans Oskars Baklunds (1846–1916), Rīgā dzimušais astronoms Fjodors Vitrams (1854–1914), astronoms Sergejs Kostinskis (1867–1936), astronoms Inokentijs Balanovskis (1885–1937) un Rīgā dzimušais Pēterburgas Universitātes students Mihails Viļjevs (1893–1919), kurš nodzīvoja īsu, bet zinātniski piesātinātu mūžu [42]. Astronomi ar saviem instrumentiem iekārtojās Rihtera observatorijā Āgenskalnā. Ceturtdien, 7. augustā, viņi ar nelielām svinībām atzīmēja Pulkovas observatorijas 75 gadu jubileju. Piektdienas rītā debesis bija apmākušas, taču barometra rādījums kāpa, laikapstākļi uzlabojās, un īsi pirms aptumsuma sākuma bija redzami tikai atsevišķi mākoņi [38, 40].

2. tabula. 1914. gada 8. (21.) augusta aptumsuma gaita Āgenskalnā, Rīgā

Aptumsuma fāze	Pasaules laiks	Pēterburgas laiks
Daļējās fāzes sākums	11:16:22	13:17:40
Pilnās fāzes sākums	12:26:26	14:27:44
Daļējās fāzes beigas	12:28:34	14:29:52
Daļējās fāzes beigas	13:35:22	15:36:40

Novērojumiem bija sagatavota fotokamera ar Šteinheļa objektīvu (diametrs 107 mm, fokusa attālums 164 cm) un uz 6 collu Repsolda refraktora uzstādīts K. Ceisa firmas objektīvs *Tessar* (diametrs 80 mm, fokusa attālums 49 cm) [43]. Īsi pirms pilnās fāzes bija novērojami divi spoži punkti – Beilija pērles. Pilnās fāzes laikā Saules vietā bija redzams melns aplis, kam apkārt mirdzēja blāvi baltais Saules vainags. Pilnīga tumsa neiestājās, apgaismojums bija tāds, ka vēl varētu lasīt. Saules tuvumā bija redzams Merkurs un Venēra, kā arī Lauvas zvaigznāja spožākā zvaigzne Regulus. Rietumu un austrumu pusē debesis bija tādas kā krēslas laikā pēc saulrieta. Teleskopā Saules diska malās bija redzamas sārtas protuberances. Un tad pilnās fāzes beigās līdz ar pirmajiem saules stariem vienā acumirkli vainags nozuda. Pirms un pēc pilnās fāzes uz izklāta palaga aptuveni 15 sekundes bija redzamas t. s. skrejošās ēnas. Parasti tās ir 3–4 collas platas, šoreiz to platums bija 1,5–2 collas, un tās lēni pārvietojās. Ar 4 collu objektīvu izdevās iegūt piecus Saules uzņēmumus, ar 6 collu teleskopam piestiprināto kameru – sešus. Naktī fotoplates attīstīja, un visi vainaga, hromosfēras un protuberanču uzņēmumi izrādījās lieliski, detaļām pārpilni. Rihters raksta, ka Saules vainagam bija tipiska forma, kāda tā mēdz būt pārejas periodā no Saules aktivitātes minimuma uz maksimumu [38, 40].

Kalendāri un adrešu grāmatas

Sava hobija – astronomijas – vajadzībām Rihters pelnīja ar kalendāru un adrešu grāmatu izdošanu. Interese par laika skaitīšanu un dažādu tautu kalendāriem viņam bija jau sen. 1895. gadā avīzē *Düna Zeitung* viņš rakstīja par Lieldienu datuma noteikšanu [44], bet 1897. gadā tajā pašā avīzē pieminēja, ka jau trīs gadus privāti rēķina dažādus hronoloģiskos un astronomiskos datus [45].

No 1899. līdz 1914. gadam iznāca viņa paša apgādā izdots astronomiskais kalendārs *Adolf Richters Kalender für Riga*. I. Daube raksta: “Šajā apjomīgajā 200–300 lpp. biežajā izdevumā bez Saules un Mēness lēktu, kulmināciju un rietu momentiem dots arī planētu redzamības apraksts, ziņas par Saules un Mēness aptumsumiem, zvaigžņu lieti (meteoru plūsmām) un meteoroloģiskie dati par iepriekšējo gadu. Hronoloģijas daļā atrodams bagāts izziņas materiāls par kalendāru vēsturi un laika skaitīšanu. Tālāk seko populārzinātniski raksti par astronomiju, ģeogrāfiju, meteoroloģiju un citām dabaszinātņu nozarēm. Starp tiem ir daudz interesantu oriģinālrakstu par aktuālām astronomijas problēmām, informācijas par

jaunākajiem zinātnes sasniegumiem vispār, kā arī raksti, kas atspoguļo ievērojamākās vietējās dabas parādības un citus notikumus. Rihtera kalendārā, piemēram, atrodam ziņas par zemestrīcēm Baltijā kopš 17. gs., par cilvēku mēģinājumiem lidot, par ģeogrāfisko koordinātu noteikšanu Rīgā 19. gadsimtā, par ledus iešanu Daugavā un ūdenslīmeņa augstumu tajā un daudzus citus Latvijas zinātnes vēsturei un novadpētniecībai svarīgus datus.” [46]

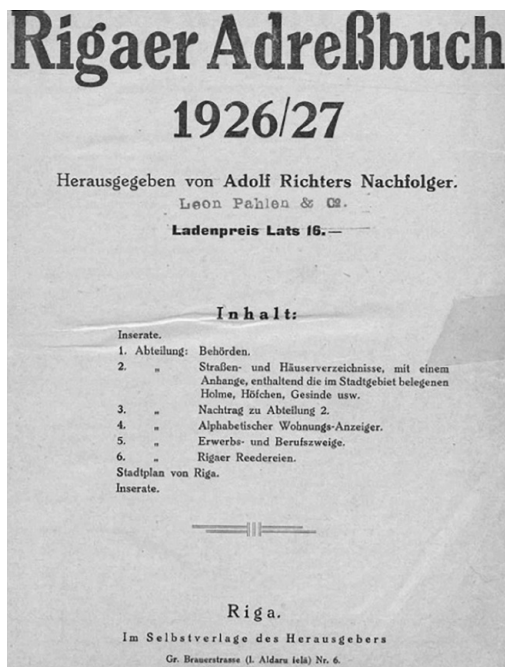


14. attēls. Ā. Rihtera astronomisko kalendāru vāki. I. Vilka kolāža

Ā. Rihters izdeva arī dažādas adrešu grāmatas, kas iemantoja lielu popularitāti – Baltijas satiksmes un adrešu grāmatu *Baltische Verkehrs- und Adreßbuch* [47], Kurzemes adrešu grāmatu *Kurländisches Adreßbuch* [48], Vidzemes adrešu grāmatu *Livländisches Adreßbuch* [49]. Visilgāk, no 1885. līdz 1914. gadam, iznāca Rīgas adrešu grāmata *Rigasches Adreßbuch*, vēlāk: *Rigaer Adreßbuch*. 1885. gadā tā iznāca sadarbībā ar A. V. Krēgeru, no 1898. līdz 1913. gadam paša Ā. Rihtera apgādā, bet 1914. gadā Ā. Rihtera mantinieku izdevumā [50]. Grāmata bija savam laikmetam moderni noformēta, tās sākumā un beigās bija ievietoti sludinājumi uz krāsaina papīra. Uzsākot patstāvīgu Rīgas adrešu grāmatas izdošanu, 1898. gadā Ā. Rihters rakstīja: “Visi pēdējos mēnešos savāktie visas pilsētas dzīvokļu adrešu dati sakārtoti manuskriptā alfabētiskā kārtībā manā birojā.” [51]

Pirmā pasaules kara sākumā Rihters pārtrauca astronomiskā kalendāra un Rīgas adrešu grāmatas izdošanu. Faktiski jau 1913. gadā bija izveidota sabiedrība *Adolf Richters Nachfolger* (Ādolfā Rihtera pēctecis), kas paredzēja turpināt Rīgas adrešu grāmatas izdošanu [52]. Tās vadītājs barons Leons fon der Pālēns (1881–1934) [53] 1924. gadā rakstīja, ka plāno atsākt Rīgas adrešu grāmatas izdošanu 1925. gadā pēc 10 gadu pārtraukuma [54], taču faktiski iznāca tikai viens sējums 1926./27. gadam.

Pēc Pirmā pasaules kara Rīgā trūka labu kalendāru. 1921. gadā avīze *Rigasche Rundschau* rakstīja, ka pēdējā laikā astronomiskos un hronoloģiskos datus sniedz dažādas privātpersonas, bet šie dati bieži ir zemas kvalitātes. Kad 1917. gadā Rīgā



15. attēls. Rihtera darba turpinātāja veidotā Rīgas adrešu grāmata 1926./27. gadam

tika ieviests jaunais kalendāra stils, kļuva iespējams vienkārši pārpublicēt kādu ārvalstu kalendāru, taču izdevējiem nebija ne jausmas, ka astronomiskā informācija Rīgai ir jāaprēķina atsevišķi, līdz ar to pārpublicētie ārzemju kalendāri bieži bija nepareizi [55].

Dzīves noslēgums

1914. gada 28. jūlijā (jaunais stils) sākās Pirmais pasaules karš, kas ietekmēja arī Ādolfa Rihtera darbību. 1915.–1917. gadā nekādas ziņas par Rihtera darbību Rīgas avīzēs nav atrodamas. Tās atkal parādās 1918. gadā, kad februārī Rihters komentē kādu ārzemēs veiktu astronomisko novērojumu [56], bet vēlāk maijā, jūnijā, augustā un decembrī avīzē *Rigasche Zeitung* apraksta debess spīdekļu redzamību. Gada beigās 31. decembrī viņš raksta par dienas garumu ziemas saulgriežos.

Pašā 1919. gada sākumā Rīgā ienāca boļševiki, kas pakāpeniski izvērta sarkano teroru. Viņi īpaši vērsās pret vācbaltiešiem. Cietumos ieslodzītie ķīlnieki galvenokārt bija vācbaltieši (91%), nošauto vidū dominēja vāciskas izcelsmes uzvārdi [57]. Piemēram, 15./16. martā tika nošauts ģenerālis Gvido Rihters, bet 24. martā kāds Eduards Rihters [58]. 25. martā tika pieņemts lēmums visu “buržuāziju” no Vecrīgas un galvenajām Rīgas ielām pārvietot uz geto Zaķu salā, Kundziņsalā vai Sarkandaugavā. Pārvietošanai nolemtajiem iedzīvotājiem tika aizliegts ņemt līdzi

pārtiku vai personīgās mantas, savi dzīvokļi viņiem bija jāatstāj divu dienu laikā [59]. Šādos apstākļos ir saprotams Rihtera lēmums kopā ar māsu Annu Rihteri 1919. gada martā doties bēgļu gaitās [1]. Diemžēl viņi izvēlējās bēgt uz Daugavpili [1], kur pēc tam norisinājās aktīva karadarbība.

1920. gada martā Ādolfs un Anna Rihteri Liepājas avīzē *Libausche Zeitung* tika izsludināti kā bezvēsts pazuduši [60]. Tajā pašā avīzē 1920. gada vasarā minēts, ka viņus ar varu aizveduši boļševiki [61]. Skaidrību vieš 1928. gada publikācijas avīzē *Rigasche Rundschau*, ka Rihters ar māsu, kas sākotnēji nepareizi nosaukta par viņa sievu, devies bēgļu gaitās uz Daugavpili, kur abi pazuduši [1, 62]. Par viņu nāves datumu izsludināts 1919. gada 1. maijs [63]. Neapskaužams liktenis piemeklēja arī Rihtera observatoriju. Pirmā pasaules kara laikā instrumenti tika pa daļai pārdoti vai nozuda [12]. Būvējot piededceļu Vanšu tiltam pār Daugavu, 1980. gadā nojaukts arī Rihtera astronomisko novērojumu paviljons [11].



16. attēls. 1928. gada paziņojums par Ādolfa Rihtera un viņa māsas pazušānu.
Rigasche Rundschau, 1928, 3. augusts

Ādolfa Rihtera astronomijai veltītais mūžs noslēdzās traģiski. Taču viņa atstātās liecības par savu un citu 20. gadsimta sākuma astronomu darbību Latvijas teritorijā ir ļoti vērtīgas.

VĒRES

1. *Rigasche Rundschau*, 1928, 3. aug.
2. *Düna Zeitung*, 1891, 28. janv.
3. *Düna Zeitung*, 1891, 17. janv.
4. *Düna Zeitung*, 1900, 3. okt.
5. *Düna Zeitung*, 1901, 16. janv.
6. *Rigasche Zeitung*, 1912, 5. apr.

7. *Düna Zeitung*, 1892, 28. nov.
8. *Düna Zeitung*, 1897, 1. aug.
9. *Par Āgenskalnu. Zudušo ielu meklējot. 2017. gada 19. aprīlis*. Pieejams: <https://www.facebook.com/Par-%C4%80genskalnu-753802807986505/?fref=nf>.
10. Klētnieks J. Kā Haleja komēta 1910. gadā novēroja Rīgā? *Zvaigžņotā Debess*, 1985./86. g. ziema, Nr. 110, 46.–52. lpp.
11. Slaučitājs L. Īss vēsturisks pārskats par Latvijas teritorijā izpildītiem astronomiskiem mērījumu darbiem un novērojumiem sākot ar XVIII gs. līdz Latvijas valsts nodibināšanai. *LU Astronomiskās observatorijas raksti*, Nr. 1. Rīga, 1932, 51. un 53. lpp.
12. *A. Richters Kalender für Riga auf das Jahr 1900*. Rīga: Selbstverlage, 1899.
13. *Düna Zeitung*, 1892, 22. febr.
14. Meteor Center. Bjurböle. Pieejams: <http://meteor-center.com/blog/project/bjurböle/>.
15. Dīriķis M., Francmanis J., Klētnieks J. Vissavienības Astronomijas un ģeodēzijas biedrības Latvijas nodaļa (25 gadi kopš dibināšanas). *Zvaigžņotā Debess*, 1973. g. vasara, Nr. 60, 1. lpp.
16. *Adolf Richters Kalender für Riga auf das Jahr 1902*. Rīga: Selbstverlage, 1901, 184. lpp.
17. GK Persei. Variable Star of the Month. 04.2010. Pieejams: https://www.aavso.org/vsots_gkper.
18. *Adolf Richters Kalender für Riga auf das Jahr 1910*. Rīga: Selbstverlage, 1909, 305.–308. sleja.
19. Ozoliņš G. Pirms septiņdesmit gadiem Saules pilna aptumsuma josla šķērso Rīgu. *Zvaigžņotā Debess*, 1984. g. vasara, Nr. 104, 41.–42. lpp.
20. Kost J. *Wissenschaftlicher Instrumentenbau der Firma Merz in München (1838–1932)*. Hamburg, 2014. Disertācijas teksts, 201. lpp.
21. Vulkāns *Ksudach*. Pieejams: <https://en.wikipedia.org/wiki/Ksudach>.
22. Haleja komēta. Pieejams: https://en.wikipedia.org/wiki/Halley%27s_Comet.
23. Vilks I. Zinātnes popularizētājs Roberts Makstis (1887–1938). No: *LU Raksti. 814. sēj.* Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2016, 131.–146. lpp.
24. *Mājas Viesis*, 1910, 26. maijs.
25. Klētnieks J. *Nāk komēta*. Rīga: Zinātne, 1986, 137. lpp.
26. Klētnieks J. Kā Haleja komēta 1910. gadā novēroja Rīgā? *Zvaigžņotā Debess*, 1985./86. g. ziema, Nr. 110, 46.–52. lpp.
27. *Rigasche Zeitung*, 1910, 15. janv.
28. *Adolf Richters Kalender für Riga auf das Jahr 1911*. Selbstverlage, 1910.
29. *Mājas Viesis*, 1910, 19. marts.
30. *Rigasche Zeitung*, 1910, 12. maijs.
31. *Rigasche Zeitung*, 1912, 5. apr.
32. *Adolf Richters Kalender für Riga auf das Jahr 1913*. Selbstverlage, 1912.
33. *Adolf Richters Kalender für Riga auf das Jahr 1912*. Selbstverlage, 1911.
34. Vilks I., Viksna A. Heides teleskopam 100 gadi. No: *LU Raksti. Zinātņu vēsture un muzejniecība. 763. sēj.* Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2011, 198.–201. lpp.
35. *Rigasche Zeitung*, 1912, 21. maijs.
36. *Adolf Richters Kalender für Riga auf das Jahr 1914*. Selbstverlage, 1913.
37. Ozoliņš G. Pirms septiņdesmit gadiem Saules pilna aptumsuma josla šķērso Rīgu. *Zvaigžņotā Debess*, 1984. g. vasara, Nr. 104, 41.–42. lpp.
38. Vilks I. 1914. gada Saules aptumsuma novērojumi RPI Astronomiskajā tornī. No: *LU Raksti. Zinātņu vēsture un muzejniecība. 763. sēj.* Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2011, 202.–203. lpp.

39. *Rigasche Zeitung*, 1914, 8. nov.
40. Korsaks P. 1914. gada Saules aptumsums. Pieejams: <https://www.diena.lv/raksts/kd/zinas/1914.-gada-saules-aptumsums-14068586>.
41. Andžāns A. Mihails Viļjevs (1893–1919). *Zvaigžņotā Debess*, 1973. g. rudens, Nr. 61, 19.–24. lpp.
42. Кулиш А. П. Экспедиции Главной (Пулковской) астрономической обсерватории (ГАО РАН) по наблюдению полных солнечных затмений оптическими средствами за полтора века (до конца XX столетия). *ИЗВЕСТИЯ Главной астрономической обсерватории в Пулкове, № 219. Выпуск 2. История науки*. Санкт-Петербург, 2009, с. 92.
43. *Düna Zeitung*, 1895, 25. marts.
44. *Düna Zeitung*, 1897, 21. marts.
45. Daube I. Astronomija Latvijā 18. un 19. gadsimtā. *Zvaigžņotā Debess*, 1975./76. g. ziema, Nr. 69, 43. lpp.
46. *Baltische Monatsschrift*, 1900, 1. jūl.
47. *Rigasche Zeitung*, 1912, 6. marts.
48. *Rigasche Zeitung*, 1909, 22. aug.
49. Taimiņa A. Rihtera Rīgas adresu grāmatas valdzinājums jeb stāsts par sludinājumiem un iespiedreklāmu pirms simt gadiem. *Iespiedgrafika Nr. 3 (23)*, 2003.
50. *Düna Zeitung*, 1898, 23. maijs.
51. *Rigasche Zeitung*, 1918, 5. nov.
52. Geni Pasaules ciltskoka datubāze. Pieejams: <https://www.geni.com/people/Hugo-Benno-Leon-Baron-von-der-Pahlen/600000020219857357>.
53. *Rigasche Rundschau*, 1924, 22. nov.
54. *Rigasche Rundschau*, 1921, 28. apr.
55. *Rigasche Zeitung*, 1918, 13. febr.
56. Šiliņš J. *Padomju Latvijas militārā un politiskā attīstība (1918. gada decembris – 1919. gada jūnijs)*. Promocijas darbs, 94. lpp.
57. *Rigasche Zeitung*, 1919, 20. jūn.
58. Šiliņš J. *Padomju Latvijas militārā un politiskā attīstība (1918. gada decembris – 1919. gada jūnijs)*. Promocijas darbs, 92. lpp.
59. *Libausche Zeitung*, 1920, 3. marts.
60. *Libausche Zeitung*, 1920, 15. jūn.
61. *Rigasche Rundschau*, 1928, 6. aug.
62. *Rigasche Rundschau*, 1928, 22. sept.

Summary

Adolf Richter (1856–1919) was an amateur astronomer and publisher in Riga at the late 19th century and early 20th century. He was born in Germany but later his family moved to Riga. He published several calendars and address books, for example, Baltische Verkehrs- und Adreßbüch, Kurländisches Adreßbuch, Livländisches Adreßbuch, Rigasches Adreßbuch. However, his main interest was astronomy. He prepared and published an Astronomical Calendar for Riga (Adolf Richters Kalender für Riga, 1899–1914). Since 1891, he authored numerous astronomical articles that were published in German newspapers of Riga. He described astronomical observations of comets, planets, Nova Persei 1901, solar and lunar eclipses,

aurora borealis. These observations were made by himself or by other astronomy amateurs of that time (Friedrich Zander, Vladimir Zlatinsky, Kārlis Žiglevics). At the very end of the 19th century he established a private astronomical observatory in Riga, well equipped with the astronomical and meteorological instruments. An expedition from Pulkovo observatory observed the total solar eclipse of 1914 here. During World War I, his activities ceased and in 1919 he perished trying to escape from persecution by Bolsheviks.

Keywords: *astronomical observations, calendars, science communication, solar eclipse.*

Ilgas Daubes ieguldījums astronomijas attīstībā Latvijā

Contribution of Ilga Daube to Development of Astronomy in Latvia

Ilgonis Vilks

Latvijas Universitātes Muzejs
Raiņa bulv. 19, Rīga, LV-1586
E-pasts: ilgonis.vilks@lu.lv

Latviešu astronome, astronomijas popularizētāja un astronomijas vēsturniece Ilga Daube (1918–2021) nodzīvojuši garu, astronomijai veltītu mūžu. Studējusi Latvijas Universitātē, pēc Otrā pasaules kara strādājusi Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas astronomiskajās iestādēs. Pētījusi maiņzvaigznes, veikusi administratīvo darbu. Bijusi klātesoša dažādās astronomiskajās norisēs, darbojusies Vissavienības Astronomijas un ģeodēzijas biedrības Latvijas nodaļā. Aktīva astronomijas popularizētāja, daudzu populārzinātnisku darbu autore. Vēlāk pievērsusies astronomijas vēsturei.

Atslēgvārdi: astronomija, Radioastrofizikas observatorija, oglekļa zvaigznes.

Mācības un studijas

Ilga Daube (Kurzemniece) dzimusi tēva mājās Vidrižu pagasta “Meldeross” 1918. gada 6. oktobrī zemnieku Augusta un Martas Alīdes Kurzemnieku ģimenē. 1932. gadā pabeigusi Vidrižu pamatskolu, bet 1937. gadā Rīgas pilsētas 3. ģimnāziju. Tajā pašā gadā iestājusies Latvijas Universitātes (LU) Matemātikas un dabaszinātņu fakultātes Matemātikas nodaļā, matrikulas Nr. 21556. Studijas astronomijas grupā sekmīgi pabeigtas 1942. gadā, izstrādāts maģistra darbs “Normālfilmu mazkameru pielietojamība meteoru fotogrāfijā”, kas glabājas LU Muzejā. 1943. gadā viņai piešķirts matemātikas zinātņu maģistra grāds [15].

Tolaik astronomijas studenti mācījās aptuveni 15 astronomijas kursus, bet Ilga Kurzemniece gandrīz uzstādīja rekordu, apgūstot 20 kursus, tai skaitā jūras astronomiju. Tas daļēji saistīts ar to, ka padomju iestādes neatzina karā laikā saņemtos universitātes diplomus un bija nepieciešams tos par jaunu apstiprināt. Piedevām Ilgas Kurzemnieces diploms kara laikā bija gājis zudumā. Tāpēc iznāk, ka viņa formāli pabeidza universitāti 1946. gadā, toties saņemot kvalifikāciju – astronoms [15; 17].



1. attēls. Ilga Kurzemiece studiju laikā 1937. gadā [15]

Otrā pasaules kara laikā Ilga strādāja rūpnīcā VEF, montējot fotoaparātu *Minox* objektīvus, vēlāk – spuldžu laboratorijā. 1942. gada rudenī viņa sāka strādāt par subasistenti LU Astronomiskajā observatorijā kara dienestā aizgājušā asistenta Artura Brikmaņa vietā. 1944. gadā strādājusi par žēlsirdīgo māsu izpalīgu Kara slimnīcā, rudenī evakuējās uz Liepāju, kur darbojās “Tautas palīdzībā”, kas rūpējās par bēgļiem. 1945./46. mācību gadā viņa mācīja matemātiku un fiziku Liepājas Ekonomiskajā tehnikumā [12; 11].

Pēc Otrā pasaules kara

Pēc kara beidzot bija iespēja pievērsties zinātniskajam darbam. 1946. gada 1. jūlijā Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Fizikas un matemātikas institūtā sāka darbu Astronomijas sekcija (vēlāk — Astronomijas sektors). Tajā pašā gadā astronoms Jānis Ikaunieks uzmeklēja Ilgu Liepājā un uzaicināja strādāt Astronomijas sekcijā par vecāko laboranti. Ilga kopā ar kolēģiem veica asteroīdu efemerīdu aprēķinus un lasīja lekcijas vispārīgajā astronomijā Rīgas Pedagoģiskajā institūtā [8].

1947. gadā viņa bija viena no desmit Vissavienības Astronomijas un ģeodēzijas biedrības Rīgas nodaļas (vēlāk Latvijas nodaļa, tagad Latvijas Astronomijas biedrība) dibinātājiem. 1947. gada 18. novembrī notika oficiāla dibināšanas sapulce, kurā uzņēma vēl 15 biedrus un ievēlēja pirmo Rīgas nodaļas padomi [14].

I. Daube atceras: “LVU 5. klausītavā Raiņa bulvārī 19 sapulcējās pāris desmiti astronomijas un ģeodēzijas “miļotāju”, lai dibinātu Vissavienības Astronomijas un ģeodēzijas biedrības Rīgas nodaļu (VAĢB RN) – brīvprātīgu sabiedrisku organizāciju, kas apvieno savās rindās kā šo nozaru speciālistus, tā arī amatierus un interesentus ar mērķi veicināt astronomijas un ģeodēzijas attīstību un popularizēšanu. Sapulci organizēja 10 biedru iniciatoru grupa, kuru vidū bija tā laika pazīstami astronomi un ģeodēzisti. Sapulcē piedalījās arī LVU un Rīgas Pedagoģiskā institūta Fizikas un

matemātikas, kā arī Ģeogrāfijas fakultātes studenti, daži mācībspēki un skolotāji. Ar biedrības statūtiem un uzdevumiem dalībniekus iepazīstināja J. Ikaunieks. Viņu arī vienprātīgi ievēlēja par VAĢB Rīgas nodaļas pirmo priekšsēdētāju. Pie nodaļas nolēma izveidot astronomijas un ģeodēzijas sekcijas.” [13]

Maskavā P. Šternberga Valsts astronomijas institūtā jaunā astronome veica maiņzvaigžņu pētījumus P. Parenago vadībā. 1952. gadā bija gatava disertācija “Spektrālo dubultzvaigžņu masas, telpiskais sadalījums un kinemātika”, taču tās aizstāvēšana aizkavējās “nepareizu” radnieku dēļ (tēvs bija aizsargu priekšnieks, bet brāļa ģimene bija izsūtīta). Tomēr 1953. gadā Ilga Kurzemniece saņēma fizikas un matemātikas zinātņu kandidāta grādu. Kopā ar kolēģiem viņa pētīja sarkanās milzu zvaigznes, noteica to īpatnējo kustību – pārvietošanos pie debess sfēras [11; 5].

1952. gada rudenī Astronomijas sektora darbinieki rēķināja tabulas un gatavoja tekstus jaunam izdevumam – Astronomiskajam kalendāram. Kalendārs tapa pēc J. Ikaunieka iniciatīvas, viņš bija atbildīgais redaktors. Astronomijas sektora darbinieki un VAĢB RN biedri gatavoja tā saturu arī turpmākajos gados. 1953. gadā redkolēģijā darbojās VAĢB RN padomes locekļi, tai skaitā Ilga Kurzemniece [6].

Viņa apprecējās ar Jāni Daubi (1910–1982), pirmo datortehnikas speciālistu Latvijā. Ģimenē piedzima dēli Juris un Jānis. 1954. gadā Ilga Daube piedalījās pilna Saules aptumsuma novērošanas ekspedīcijā Šilutē, Lietuvā. Lielākā daļa sektora darbinieku ieradās Šilutē savlaicīgi, lai uzstādītu un sagatavotu instrumentus. Bija sīki izstrādāta programma, kas pa sekundēm jāpaveic pilnās fāzes laikā, notika “aptumsuma ģenerālmēģinājumi”, I. Daube strādāja astronoma Andreja Alksņa vadībā. Diemžēl 30. jūnijā aptumsuma laikā debesis lielākoties bija apmākušās un pilnā fāze nebija redzama.

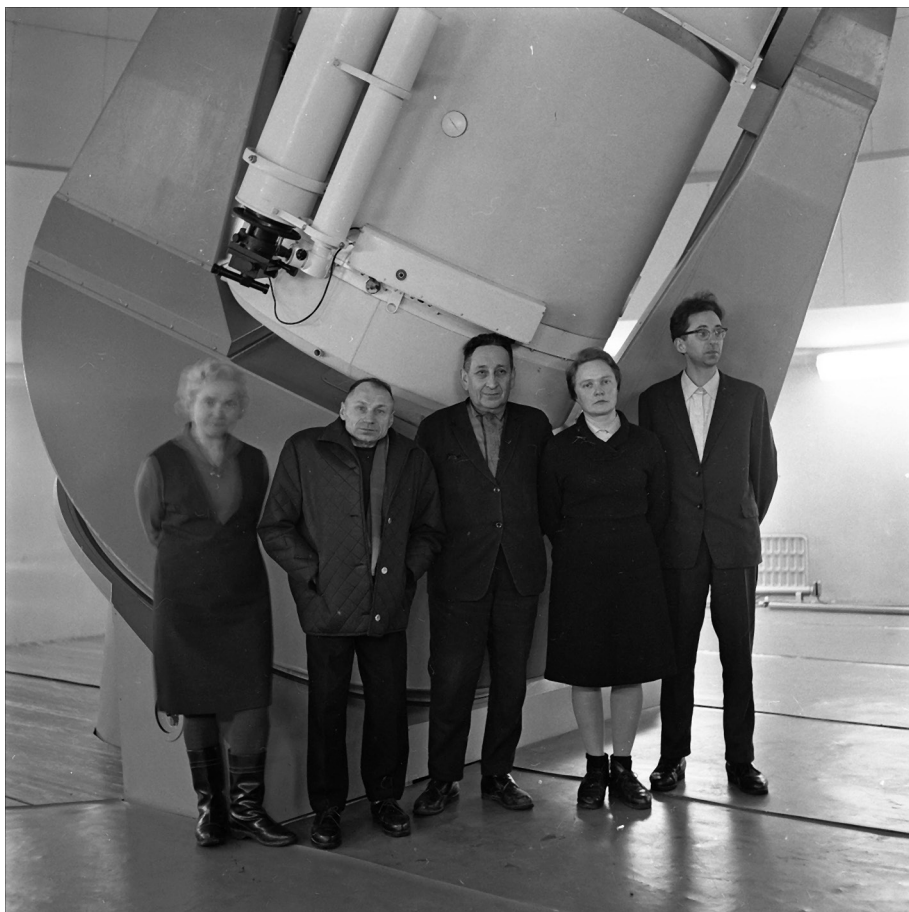
Zinātniskā darbība

1957. gadā Ilgu Daubi ievēlēja par Astronomijas sektora vecāko zinātnisko līdzstrādnieci. 1958. gadā Fizikas institūta Astronomijas sektors tika pārveidots par patstāvīgu Astrofizikas laboratoriju. 1963. gadā I. Daube kļuva par Astrofizikas laboratorijas (vēlāk – Radioastrofizikas observatorijas) zinātnisko sekretāri. Šo pienākumu viņa veica līdz aiziešanai pensijā 1976. gadā. Kopš 1958. gada I. Daube bija Starptautiskās Astronomijas savienības biedre, darbojās Maiņzvaigžņu komisijā [11; 5].

Andrejs Alksnis raksta: “Ilga Daube par pētījumu objektiem bija izvēlējusies zvaigznes; sākumā tieši maiņzvaigznes un dubultzvaigznes. Viņa ir pirmā latviešu astronome, kas ieguvusi fizikas un matemātikas zinātņu kandidātes grādu (1953); tas atbilst tagadējam fizikas doktora (Dr. phys.) grādam. Vēlāk viņas interešu loks paplašinājās, ietverot oglekļa zvaigznes un citus sarkanos milžus, kā arī astronomijas vēsturi. Kad Baldones Riekstukalnā uzstāda pirmo teleskopu – 20 cm refraktoru, Ilga Daube ir starp observētājiem, kuri brauc uz jauno novērošanas bāzi un dežurē, gaidot skaidras debesis, lai iegūtu uzņēmumus zvaigžņu pētīšanai. Mazā astrogrāfa novērojumu žurnālā pirmais ieraksts 1963. gada 23./24. februārī ir viņas izdarīts.

Un ierakstus šajā žurnālā pēc diviem gadiem beidz atkal viņa. Kad 1968. gada februārī sākas sistemātiska debess fotografēšana ar Šmita sistēmas spoguļteleskopu – Baldones Riekstukalna vislielāko optisko teleskopu – Ilga Daube ir vienīgā Latvijas astronome, kas iztur līdzī vīriešiem, dežurē savu nakti Šmita teleskopa tornī un spēj sekmīgi tikt galā ar šo instrumentu. Un tā līdz pat 1976. gadam. Blakus tam – fotoplašu mērīšana, rezultātu apstrāde un analīze, zinātnisko publikāciju sagatavošana, kā arī zinātnes organizēšanas darbs.” [5]

Pēc 120 centimetru diametra Šmita sistēmas teleskopa uzstādīšanas observatorijā I. Daube sistemātiski novēroja ar šo teleskopu, fotografējot mainzvaigznes, īpaši – oglekļa zvaigznes. Tie ir sarkanie milži vēlā evolūcijas stadijā, kuru atmosfērā ir relatīvi daudz oglekļa savienojumu. No 1967. līdz 1975. gadam viņa novērojusi ar Šmita teleskopu 123 naktis [3].



2. attēls. Ilga Daube (pirmā no kreisās) pie Radioastrofizikas observatorijas Šmita teleskopa. Tālāk – Jānis Ikaunieks, Izaks Rabinovičs, Natālija Cimahoviča, Andrejs Alksnis. LU Muzeja F. Candra un Latvijas astronomijas kolekcija

No 1968. līdz 1972. gadam Radioastrofizikas observatorijā notika vājo oglekļa zvaigžņu fotometriskie pētījumi (spožuma mērījumi) pēc fotogrāfijām, kas iegūtas ar Šmita teleskopu deviņos Piena Ceļa apgabalos. Izpētītas 72 agrāk pazīstamas un 9 jaunatklātas oglekļa zvaigznes. Pavisam atklātas 34 jaunas oglekļa zvaigznes. Tika konstatēts, ka spožums mainās visām oglekļa zvaigznēm, kas atrodas Gulbja zvaigznāja virzienā, savukārt novērojumu rezultāti lika šaubīties par līdz tam pieņemto uzskatu, ka Oriona zvaigznāja virzienā eksistē nemainīga spožuma oglekļa zvaigžņu mākonis. Šo pētījumu veica Zenta Alksne, A. Alksnis, I. Daube, Zenta Jumiķe [9].

1973. gadā I. Daube kopā ar kolēģiem piedalījās Starptautiskās Astronomijas savienības ārkārtējā Ģenerālajā Asamblejā Polijā. 1973. un 1974. gadā novērojumos tika identificētas daudzas agrāk zināmas oglekļa zvaigznes un atklātas 34 jaunas oglekļa zvaigznes ar mazu spožuma izmaiņu, kas pēc nedaudziem novērojumiem nav pamanāmas. Tām noteica koordinātas un spektra klasi. 1975. gadā A. Alksnis, Z. Alksne, I. Daube, Leo Duncāns un Z. Jumiķe pabeidza novērojumu apstrādi. Tas deva iespēju izpētīt oglekļa zvaigžņu mainīguma raksturu un noteikt, pie kādiem mainīguma tipiem tās pieder. Nākamajā gadā datus sistematizēja un sagatavoja publicēšanai [1; 3]. I. Daubes un viņas kolēģu veiktie oglekļa zvaigžņu pētījumi publicēti dažādos izdevumos, bet galvenokārt Radioastrofizikas observatorijas rakstu krājumā "Saules un sarkano zvaigžņu pētījumi", kas iznāca no 1974. līdz 1993. gadam.

Zenta Alksne raksta: "Kad oglekļa zvaigznes debess uzņēmumā atrastas, ņem palīgā zvaigžņu kartes un nosaka sameklēto oglekļa zvaigžņu aptuvenas koordinātes, kas raksturo zvaigznes atrašanās vietu pie debess. Tam seko mazliet satraucošs brīdis – koordinātes salīdzina ar visu zināmo zvaigžņu koordinātēm, kas apkopotas īpašā katalogā. Vai starp tikko sameklētām oglekļa zvaigznēm būs arī kāda, kuras koordinātes nesakrīt ar jau zināmām? Vai būs atrasta jauna oglekļa zvaigzne? Ir! Un īsajam prieka mirklī, kuru var dalīt ar tuvākiem kolēģiem, atkal seko darbs un darbs, lai sagatavotu datus par jauno oglekļa zvaigzni publicēšanai. Vai tas ir daudz vai maz – dažos gados atklāt ap 150 jaunu oglekļa zvaigžņu? Vērtējiet paši, ņemot vērā, ka kopš pagājušā gadsimta otrās puses, kad pēc spektru īpatnībām tika izdalītas pirmās oglekļa zvaigžņu pārstāves, līdz mūsu dienām pie ziemeļu puslodes debess pavisam bija saskatītas ap 1100 oglekļa zvaigžņu." [2]

Darbs astronomijas popularizēšanā un astronomijas vēsturē

Ilga Daube bija aktīva astronomijas popularizētāja. 1960. gadā viņa uzrakstījusi grāmatu "Mēness – Zemes mūžīgais pavadoņs" un 1984. gadā brošūru "Debess akmeņi: palīgmateriāls lektoriem". 1968. gadā devusies vēl vienā pilnā Saules aptumsuma novērošanas ekspedīcijā uz Šadrinsku (Kurganas apgabals, Krievija). No 1958. līdz 1978. gadam aktīvi darbojusies žurnāla "Zvaigžņotā Debess" redkolēģijā, vēlāk turpinājusi rakstīt rakstus par astronomijas vēsturi, Latvijas astronomiem, gatavojusi ziņas par astronomu jubilejām un astronomisku notikumu atceres dienām.

Sastādījusi “Zvaigžņotās Debess” piecgadu tematiskos rādītājus. Viņas raksti par personālijām publicēti žurnālā “Zvaigžņotā Debess” līdz 2012. gadam (sk. pielikumu raksta beigās), bet līdz 2018. gadam publicētas īsas ziņas par jubilejām ar iniciāļiem I. D. Kā zinātniskā konsultante viņa piedalījies Latvijas padomju enciklopēdijas (1981–1988) veidošanā [17; 7; 5].



3. attēls. Ilga Daube (pirmajā rindā) VAĢB Latvijas nodaļas sanāksmē 20. gadsimta 80. gados. LU Muzeja F. Candra un Latvijas astronomijas kolekcija

Ilga Daube raksta: “Daudz enerģijas tika veltīts astronomijas popularizēšanai, braukājot pa visu Latviju ar populārzinātniskām lekcijām “Zinību” biedrības ietvaros, lasot lekcijas planetārijā un rūpējoties par “Zvaigžņotās Debess” sastādīšanu un izdošanu. Četrpadsmit gadus strādājot par zinātnisko sekretāri, pētniecības darbs kļuvis gandrīz vai par vaļasprieku, jo bija lieli “papīru kalni”, kas jāiesniedz gan ZA augstākstāvošām instancēm, gan Astronomijas padomei Maskavā. Neteikšu, ka šis darbs bija gluži nevērtīgs. Kādam tas bija jādara, lai citi varētu mierīgi strādāt. Un astronomijas popularizēšanu vēl arvien uzskatu par vajadzīgu un svētīgu darbu. Gadiem ejot, ieinteresējos par astronomijas vēsturi un, pensijā būdama, nodarbojos galvenokārt ar to.” [11]

Autors Ilgu Daubi pirmo reizi satika 1974. gada nogalē, kad sāka apmeklēt VAĢB Latvijas nodaļas sanāksmes. Viņa parasti sēdēja pirmajā rindā, jo dzirdes

problēmu dēļ viņai bija jālieto dzirdes aparāts. Tikai vēlāk autors uzzināja, ka Ilga Daube ir pazīstama latviešu astronome, kas darbojas zvaigžņu astronomijā. Ciešāka sadarbība izveidojās, kad autors 1994. gadā pārņēma “Astronomiskā kalendāra” sastādīšanu. Ilga Daube kalendāra redakcijas kolēģijā bija pašos pirmsākumos 1953. gadā un atkal kopš 1966. gada. Viņa veidojusi daudzas kalendāra tabulas un regulāri sniegusi jubileju datus. Ik pa pieciem gadiem kalendārā ievietots viņas sastādīts rakstu rādītājs, bet 1988. un 1998. gadā publicēts plašs personāliju rādītājs. Publicējamie materiāli bija sagatavoti ļoti rūpīgi un precīzi. Ilga Daube darbojās “Astronomiskā kalendāra” redkolēģijā līdz pat 2000. gadam, kad kalendārs kļuva par žurnāla “Zvaigžņotā Debess” pielikumu [17].



4. attēls. Ilgas Daubes sveikšana Latvijas Astronomijas biedrībā simts gadu jubilejā 2018. gadā. Ilgoņa Vilka foto

Kopsavilkums

Ilga Daube ir vecākā latviešu astronome, dzimusi mēnesi pirms Latvijas valsts dibināšanas. Viņa ir sarakstījusi 44 zinātniskās publikācijas [10] un aptuveni 150 populārzinātniskās publikācijas. 1982. gadā I. Daube saņēma VAGB Centrālās padomes goda rakstu, 2003. gadā apbalvota ar Latvijas Astronomijas biedrības J. Ikaunieka medaļu. 1993. gadā I. Daube nostrificēta par fizikas zinātņu doktori, 2006. gadā saņēmusi valsts emeritētā zinātnieka nosaukumu [16; 17; 5]. 2018. gadā

Latvijas Astronomijas biedrībā notika Ilgas Daubes simtgades svinības. Mirusi 102 gadu vecumā 2021. gada 2. aprīlī Rīgā.

VĒRES

1. Alksne Z. LPSR ZA Radioastrofizikas observatorijas kolektīva veikums 1974. gadā. *Zvaigžņotā Debess*, 1975 vasara, Nr. 68, 57.–58. lpp.
2. Alksne Z. Par jaunu zvaigžņu atklāšanu. *Zvaigžņotā Debess*, 1975 vasara, Nr. 68, 1.–7. lpp.
3. Alksne Z. 1975. gads ZA Radioastrofizikas observatorijas darbā. *Zvaigžņotā Debess*, 1976 vasara, Nr. 72, 60.–62. lpp.
4. Alksnis A. Riekstukalna Šmita teleskops desmit gados. *Zvaigžņotā Debess*, 1976 ziema, Nr. 74, 1.–7. lpp.
5. Alksnis A. Astronomei Ilgai Daubei – apaļa jubileja. *Zvaigžņotā Debess*, 1998 rudens (161), 39.–41. lpp.
6. Alksnis A. LVU astronomijas studenti – 1952. gada diplomandi (nobeigums). *Zvaigžņotā Debess*, 2013 ziema, Nr. 222, 32. lpp.
7. Alksnis A., Dīriķis M. Ilga Daube – jubilāre. *Zvaigžņotā Debess*, 1968 ziema (42), 53.–54. lpp.
8. Balklavs A. Astronomijai Zinātņu akadēmijā – 40. *Zvaigžņotā Debess*, 1986 rudens, Nr. 113, 1.–4. lpp.
9. Daube I. Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Radioastrofizikas observatorijā. *Zvaigžņotā Debess*, 1973 pavasaris, Nr. 59, 63.–64. lpp.
10. Daube I. *Astronomiskais kalendārs 1993*. Rīga, 1992, 75. lpp.
11. Daube I. Garā mūža atmiņu drumslas (nobeigums). *Zvaigžņotā Debess*, 2003/04 ziema, Nr. 182, 36.–42. lpp.
12. Daube I. Garā mūža atmiņu drumslas. *Zvaigžņotā Debess*, 2003 rudens, Nr. 181, 32.–37. lpp.
13. Daube I., Vilks I. Latvijas Astronomijas biedrība 50 gados. No: *Astronomiskais kalendārs 1997*. Rīga: Mācību grāmata, 1996, 122.–127. lpp.
14. Dīriķis M., Francmanis J., Klētnieks J. VAĢB Latvijas nodaļa (25 gadi kopš dibināšanas). *Zvaigžņotā Debess*, 1973 vasara, Nr. 60, 1.–13. lpp.
15. LVVA, 7427. f., 1. a., 20843. l.
16. Roze L. Nostrifikācija. *Zvaigžņotā Debess*, 1994 rudens, Nr. 145, 59.–60. lpp.
17. Vilks I. Astronomei Ilgai Daubei šoruden jubileja. *Zvaigžņotā Debess*, 2018 rudens, Nr. 241, 42.–43. lpp.

Summary

Latvian astronomer, promoter of astronomy and historian of astronomy Ilga Daube (1918–2021) has lived a long life dedicated to astronomy. She studied at the University of Latvia, after the Second World War she worked in the astronomical institutions of the Latvian SSR Academy of Sciences, researched variable stars, performed administrative work. She has been present at various astronomical events, worked in the Latvian branch of the All-Union Society of Astronomy and Geodesy. I. Daube was an active promoter of astronomy, author of many popular articles. She later turned to the history of astronomy.

Keywords: astronomy, Radioastrophysics Observatory, carbon stars.

Pielikums. Ilgas Daubes publikāciju saraksts

Zinātniskās publikācijas

- Alksne Z., Daube I., Reiziņš L. *Improvement of the Proper Motions of Stars*. *Astronomicheskii Zhurnal*, Vol. 36, p. 677, 1959.
- Alksne Z., Daube I., Reiziņš, L. *Improvement of the Proper Motions of Stars*. *Soviet Astronomy*, Vol. 3, p. 660, 1959.
- Daube I. *Untersuchung der Meteorite Lettlands im 19. Jahrhundert*. *Meteoritika*, Vyp. (No.) 29, pp. 160–162, 1969.
- Daube I. *Photographic observations of six variables in Andromeda*. *Perem. Zvezdy*, Vol. 17, pp. 22–30, 1969.
- Daube I. *Photographic observations of the two uninvestigated variable stars Wr 170 and Wr 171 in Andromeda*. *Perem. Zvezdy*, Vol. 17, pp. 331–334, 1970.
- Daube I. *New carbon variable stars near the cluster NGC 7789*. *Astronomicheskii Tsirkulyar*, Vol. 607, pp. 4–5, 1971.
- Daube I. *New variable carbon stars near the cluster NGC 7419*. *Astronomicheskii Tsirkulyar*, Vol. 661, pp. 6–7 (1971), 1971.
- Alksnis A., Alksne Z., Daube I. *Photographic photometry of 12 red stars*. *Tr. Radioastrofiz. Obs., Riga*, Vol. 15, pp. 115–130, 1973.
- Daube I. *On the fading of UV Cassiopeiae*. *Astronomicheskii Tsirkulyar*, No. 813, pp. 6–7, 1974.
- Daube I. *New red variable stars*. *Astronomicheskii Tsirkulyar*, No. 838, pp. 7–8, 1974.
- Daube I., Ozoliņa V. *New carbon stars*. *Issl. Solntsa Krasnykh Zvezd.*, Vol. 2, pp. 14–16, 1974.
- Daube I., Duncāns L. *New variable carbon stars*. *Astronomicheskii Tsirkulyar*, Vol. 860, pp. 7–8, 1975.
- Daube I. *New variable star SVS 2184*. *Astronomicheskii Tsirkulyar*, Vol. 935, pp. 7–8, 1977.
- Daube I. *New carbon variable stars*. *Astronomicheskii Tsirkulyar*, Vol. 974, pp. 5–6, 1977.
- Daube I. *Photographic observations of RU Aurigae and SVS 2184*. *Investigations of the sun and red stars*, 7, pp. 17–27, 1977.
- Daube I., Duncāns L. *Photographic photometry of carbon stars in the zone $l = 174$; $-9 < b < +9$* . *Photometric investigations of carbon stars*, pp. 100–156 = *Radioastrofiz. Obs.*, Tr. 16, 1977.
- Daube I. *New red variable stars*. *Astronomicheskii Tsirkulyar*, Vol. 1161, pp. 7–8, 1981.
- Alksne Z., Daube I. *Carbon stars – possible members of open clusters. VI. Irregular variable carbon star CCS 414 near the cluster NGC 2099 = C 0549+325*. *Investigations of the sun and red stars*, 14, pp. 51–58, 1981.
- Daube I. *Photographic photometry of carbon stars in the vicinity of the cluster NGC 7419 = C2252+605*. *Issled. Solntsa i Krasnykh Zvezd*, No. 17, pp. 30–53, 1982.
- Alksnis A., Daube I., Rudzinskis A. *Light variations of some carbon-rich infrared objects*. *Issled. Solntsa Krasnykh Zvezd*, No. 22, pp. 33–70, 1985.
- Daube I., Dīriķis M., Roze L. *From the history of astronomy in Latvia*. 50 years of scientific work of VAGO, pp. 129–134, 1985.
- Alksne Z., Daube I. *Photometry of five red stars in the Cygnus constellation*. *Issl. Solntsa Krasnykh Zvezd.*, Vol. 26, pp. 5–30, 1987.

Populārzinātniskās grāmatas un brošūras

- Daube I. *Visuma uzbūve*. Rīga: Latvijas PSR Politisko zināšanu un zinātņu popularizēšanas biedrība, 1957. 30 atsevišķas neiesietas lappuses.

Daube I. *Mēness – Zemes mūžīgais pavadonis*. Rīga: LPSR Zinātņu akadēmijas izdevniecība, 1960. 254 lpp.

Daube I. *Debess akmeņi: (palīgmateriāls lektoriem)*. Rīga: Latvijas PSR Zinību biedrība, 1984. 23 lpp.

137 raksti žurnālā “Zvaigžņotā Debess”

1958 rudens. Uz Mēnesi! Z. Alksne, I. Daube. Meteors uz Mēness. I. Daube.

1959 vasara. Mazās planētas 1959. gadā. M. Dīriķis, I. Daube.

1959 rudens. Aleksandra Briede. I. Daube.

1959/1960 ziema. Jupitera atmosfēra. I. Daube.

1960 vasara. Jauni nosaukumi Mēness kartē. I. Daube. Pāvels Parenago. I. Daube. Jauna Mēness karte. I. Daube.

1960 rudens. Dažos vārdos. I. Daube.

1960/1961 ziema. Astronomijas padomes sesijā Viļņā. I. Daube. Ultravioletie miglāji. I. Daube.

1961 vasara. Visspožākā un visvājākā zvaigzne. I. Daube. Jauns astronomijas speciālists. I. Daube.

1962 pavasaris. 11. Starptautiskais astronomu kongress. I. Daube. Jauna metode zvaigžņu masas noteikšanai. I. Daube.

1962 vasara. Galaktiku pasaulē. I. Daube. Jauna padomju ZMP sērija. I. Daube.

1962 rudens. Novērosim divkāršo zvaigzni Berenikes Matu zvaigznājā. I. Daube.

1962/1963 ziema. Vismazākā zvaigzne. I. Daube.

1963 vasara. “Mēness-4”. I. Daube. Meteorītu krāteri. I. Daube. Bulīšu meteorītam 100 gadu. I. Daube.

1963 rudens. Amerikāņu kosmonauta L. G. Kupera lidojums. I. Daube. Viljams Heršels. I. Daube. Kosmos. I. Daube.

1963/1964 ziema. Maiņzvaigžņu pētnieku apspriede. I. Daube.

1964 vasara. Par Bauskas pseidometeorītu. I. Daube.

1964 rudens. Poļu astronoms Z. Kordilevskis Rīgā. I. Daube. Zinātniska izbraukuma sesija Jēkabpilī. I. Daube.

1964/1965 ziema. Kosmiskais kuģis “Ranger-7”. I. Daube. Micars un Alkors – septiņkārtīga sistēma. I. Daube.

1965 pavasaris. Starptautiskās astronomu savienības 12. kongress. I. Daube.

1965/1966 ziema. Pirmā Mēness karte. I. Daube.

1966 pavasaris. Novērosim Saturnu! I. Daube. Ārzemju astronomi Rīgā. I. Daube.

1966 vasara. Trešais lielākais meteorīts pasaulē. I. Daube.

1966/1967 ziema. Ikars paliks kosmosā. I. Daube. Jauni nosaukumi Mēness kartē. I. Daube. Starptautiskais Saules un Zemes fizikas simpozijs. I. Daube.

1967 vasara. Leonīdas 1966. gadā. I. Daube. Neparastā maiņzvaigzne. I. Daube. “Lunar Orbiter-2”. I. Daube. “Zvaigžņotās debess” autoru tikšanās ar lasītājiem. I. Daube.

1967 rudens. Austrālijas lielākais meteorīts. I. Daube.

1967/1968 ziema. Saturna gredzenu novērojumi. I. Daube. Astronomu tikšanās Prāgā. A. Alksnis, I. Daube.

1968 pavasaris. Venēras noslēpumi atklājas. I. Daube. Latvijas PSR ZA Radioastrofizikas observatorijā. I. Daube.

1968 vasara. Ikars aizgāja garām Zemei. I. Daube. Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Radioastrofizikas observatorijā. I. Daube. Jaunais astronomijas speciālists. I. Daube.

1968 rudens. Astronomijas propagandas darbs Radioastrofizikas observatorijā. I. Daube.

- 1968/1969 ziema. 1968. gada 22. septembra Saules aptumsma novērošana Šadrinskā. *I. Daube*.
- 1969 pavasaris. Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Radioastrofizikas observatorijā. *I. Daube*.
- 1969 vasara. Vismasīvākās zvaigznes. *I. Daube*. Barnarda zvaigzne. *I. Daube*. Eduards Čārlzs Pikerings. *Z. Alksne, I. Daube*.
- 1969 rudens. Jānis Ikaunieks. *I. Daube*. Pirmā Mēness ekspedīcija atgriezies uz Zemes. *I. Daube*.
- 1969/1970 ziema. Džons Flemstīds. *I. Daube*. Jauns astronomijas speciālists. *I. Daube*.
- 1970 pavasaris. Četri jauni meteorīti. *I. Daube*. Mazā planēta (1620) Geographos Zemes tuvumā. *I. Daube*. Baldones meteorītam 80 gadu. *I. Daube*. Rīgas astronomu kopīgie semināri. *I. Daube*. Starptautiskās astronomu savienības 50 gadi. *I. Daube*.
- 1970 vasara. Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Radioastrofizikas observatorijā. *I. Daube*.
- 1970 rudens. Beneta komēta. *G. Carevskis, I. Daube*. Erna Piebalga. *I. Daube*. Jauni astronomijas speciālisti. *I. Daube, J. Francmanis*.
- 1970/1971 ziema. Sergejs Blažko. *I. Daube*. Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Radioastrofizikas observatorijā. *I. Daube*.
- 1971 pavasaris. Neparasta maiņzvaigzne HBV 475. *I. Daube*. Jauni dati par mazo planētu (1566) Icarus. *I. Daube*. Dmitrijs Maksutovs. *I. Daube*. Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Radioastrofizikas observatorijā. *I. Daube*.
- 1971 vasara. Jauna zinātņu kandidāte. *I. Daube*.
- 1971 rudens. "Apollo-14" Mēness ekspedīcija. *I. Daube*. Astronomiskais kalendārs 1972. gadam. *I. Daube*.
- 1972 pavasaris. Odesas observatorija – jubilāre. *I. Daube*. Teodors Grothuss un viņa devums zinātnei. *J. Stradiņš, I. Daube*. Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Radioastrofizikas observatorijā. *I. Daube*.
- 1972 rudens. Garperioda maiņzvaigznes. *I. Daube*.
- 1972/1973 ziema. Uzvertis Algola radiostarojums. *I. Daube*.
- 1973 pavasaris. Mēness magnētisms. *I. Daube*. Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Radioastrofizikas observatorijā. *I. Daube*.
- 1973 vasara. Cefeīda ar visgarāko periodu. *I. Daube*. Grāmata par Visumu. *I. Daube*.
- 1973 rudens. Oranžas krāsas ieži Mēness krāterī. *I. Daube*. Kopernika jubilejai veltītie svinīgie sarīkojumi. *S. Francmane, M. Dīriķis, I. Daube*. Kalendāra reforma. *I. Daube*. Īsa saruna ar jubilaru Matisu Dīriķi. *I. Daube, L. Roze*.
- 1973/1974 ziema. Grāmata par sarkano zvaigžņu pētījumiem. *I. Daube*.
- 1974 vasara. Aukstās zvaigznes. *I. Daube*.
- 1974 rudens. Saules un sarkano zvaigžņu pētījumi. *I. Daube*.
- 1974/1975 ziema. Taškentas observatorijai 100 gadu. *I. Daube, J. Francmanis*.
- 1975 pavasaris. Jelgavas astronomiskā observatorija. *I. Daube*.
- 1975 vasara. Saules un sarkano zvaigžņu pētījumi Nr. 2. *I. Daube*.
- 1975/1976 ziema. Astronomija Latvijā 18. un 19. gadsimtā. *I. Daube*.
- 1976 pavasaris. Saules un sarkano zvaigžņu pētījumi Nr. 3. *I. Daube*.
- 1976 vasara. Saules un sarkano zvaigžņu pētījumi Nr. 4. *I. Daube*. Grāmata par Jelgavas Pētera akadēmiju. *I. Daube*.
- 1976 rudens. Pāvelu Parenago atceroties. *I. Daube*.
- 1976/1977 ziema. Saules un sarkano zvaigžņu pētījumi Nr. 5. *I. Daube*.
- 1977 pavasaris. Vismasīvākā dubultzvaigzne. *I. Daube*. Profesors S. Vasiļevskis Rīgā. *I. Daube, M. Dīriķis*.
- 1977 rudens. Elejā novērots spožs bolids. *I. Daube*. "Saules un sarkano zvaigžņu pētījumi", Nr. 6. *I. Daube*. "Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Radioastrofizikas observatorija". *I. Daube*.

- 1978 pavasaris. Kosmiskās ēras 20 gadus atzīmējot. *I. Daube*. Atvadu rindas Izākam Rabinovičam. *I. Daube*.
- 1978 vasara. "Astronomi". *I. Daube*. "Saules un sarkano zvaigžņu pētījumi" Nr. 7. *I. Daube*.
- 1978 rudens. Viktora Ambarcumjana jubileja. *I. Daube*. "Pazīsti zvaigžņoto debesi!" *I. Daube*. "Saules un sarkano zvaigžņu pētījumi" Nr. 8. *I. Daube*.
- 1978/1979 ziema. J. Francmanis "Zvaigžņu evolūcija". A. Balklavs "Latvijas PSR ZA Radioastrofizikas observatorijā". *I. Daube*. Astronomiskais kalendārs 1979. gadam. *I. Daube*.
- 1980 pavasaris. E. Hladnija grāmata Ostvalda klasiķu sērijā. *I. Daube*.
- 1980 vasara. Vilhelmīne Ivanovska. *I. Daube*. "Saules un sarkano zvaigžņu pētījumi". *I. Daube*.
- 1981 vasara. "Lielā zinātnes pasaule un mēs". *I. Daube*.
- 1982 rudens. Ž. Ž. F. Lalands – astronoms un apgaismotājs. *I. Daube*.
- 1989 vasara. Staņislavs Vasiļevskis (1907–1988). *I. Daube*.
- 1991 rudens. Johans Francs Enke. *I. Daube*.
- 1991/1992 ziema. Linars Reiziņš (14.01.1924.–31.03.1991.). *I. Daube*.
- 1996 pavasaris. Aleksandras Briedes piemiņai. *Ilga Daube*.
- 1998 vasara. Astrofizikai Zentai Alksnei – jubileja. *Ilga Daube*.
- 2001 rudens. Astronoms un karavīrs Indriķis Arturs Brikmanis. *Ilga Daube*.
- 2002 pavasaris. Imants Platais – gaviļnieks. *Ilga Daube, Andrejs Alksnis*.
- 2003 vasara. Atceroties Matīsu Dīriķi. *Ilga Daube, Imants Platais, Nikolajs un Ludmila Čerņihi, Braiens Mārsdens, Dainis Draviņš, Jānis Balodis, Jānis Kauliņš*.
- 2003 rudens. Garā mūža atmiņu drumslas. *Ilga Daube*.
- 2003/2004 ziema. Garā mūža atmiņu drumslas (*nobeigums*). *Ilga Daube*.
- 2007 pavasaris. Galaktiku pētniekam Agrim Kalnājam jubileja. *Andrejs Alksnis, Ilga Daube*.
- 2008 rudens. *In memoriam* Drosma Kondratjeva (Kalniņa) (07.09.1924–25.05.2008). *Ilga Daube*.
- 2010 rudens. *In memoriam*: Zenta Kauliņa (1914–2010). *Ilga Daube*.
- 2012 pavasaris. Pieminot Jāni Ikaunieku... *I. Daube*.

Raksti izdevumā "Astronomiskais kalendārs"

1956. Marsa lielā opozīcija. *I. Daube*.
1957. Maiņzvaigznes. *I. Daube*.
1961. Novērosim zvaigžņu aizklāšanas! *I. Daube, M. Dīriķis*.
1964. Latvijas meteorīti. *I. Daube*.
1965. Jaunas ziņas par Mēness virsmu. *I. Daube*.
1967. Teodors Grothuss – pirmais Latvijas meteorītu pētnieks. *J. Stradiņš, I. Daube*.
1970. Liksnas meteorītam 150 gadu. *I. Daube*.
1971. Pirmā Mēness ekspedīcija. *I. Daube*.
1975. Novērosim maiņzvaigznes! *I. Daube*.
1977. Vilhelms Frīdrihs Keislers (1777–1828). *I. Daube*.
1980. Lidija Ceraska (1855–1931). *I. Daube*.
1981. Vikentijs Višņevskis (1781–1855). *I. Daube*.
1984. Stepans Rumkovskis (1734–1812). *I. Daube*.
1994. *In memoriam* Matīss Dīriķis. *I. Daube*.
1997. Latvijas Astronomijas biedrība 50 gados. *I. Daube, I. Vilks*.

Latvijas Universitātes absolvents Pēteris Ārends – Pieminekļu valdes darbinieks

Pēteris Ārends, Graduate of the University of Latvia – Employee at the Board of Monuments

Indulis Zvirgzdiņš

Madonas Novadpētniecības un mākslas muzejs
Skolas iela 12, Madona, LV-4801
E-pasts: i.zvirgzdins@madona.lv

Latvijas Universitātes Arhitektūras fakultātes students Pēteris Ārends (1900–1960) pēc Paula Kundziņa ierosinājuma iesaistījās Pieminekļu valdes darbā un strādāja tajā līdz aizbraukšanai no Latvijas 1944. gada rudenī. Ar viņa līdzdalību veidots Brīvdabas muzejs, viņš piedalījās viduslaiku pilsdrupu saglabāšanā, piļu pārbūvju projektēšanā, gatavoja publikācijas par dažādiem celtniecības, etnogrāfijas pieminekļiem, apkopoja ziņas par būvniecību Latvijas Republikā. Latvijā mūsdienās dabā skatāmi pāris viņa realizēto projektu. Raksta sagatavošanā galvenokārt izmantoti Pieminekļu valdes sēžu protokoli, kas glabājas Latvijas Nacionālajā vēstures muzejā.

Atslēgvārdi: Pēteris Ārends, Brīvdabas muzejs, etnogrāfija, LU Arhitektūras fakultāte.

Pēteris Ārends dzimis 1900. gada 17. jūnijā kā Vestienas pagasta “Rizgu” sētas saimnieku Jāņa (1877–1915) un Matildes (1880–1944, dzimusi Brucere) vecākais dēls. Viņam bija brāļi Osvalds (1902–1975), Teodors (1906–1997) un māsa Milda Elizabete (vīra uzvārdā – Smilga). Pēc tēva nāves saimniecību ar laiku pārņēma Osvalds Arents. Vēlākā arhitekta uzvārds rakstīts dažādi. Piemēram, iesniegums par uzņemšanu augstskolā 1920. gada augustā parakstīts *Pēteris Arents* [1]. Vestienieša 30. gadu pasē rakstīts *Ārends*, tā viņš parakstīja arī savas tālaika publikācijas, taču citiem ģimenes locekļiem lietotas uzvārda formas *Arents*, *Arents*, *Ārents*.

Vestienā Pēteris mācījās pagasta un draudzes skolā, bet Pirmā pasaules kara laikā nokļuva Harkovas guberņā. No 1915. gada viņš mācījās Volčanskas reālskolā, 1919. gada aprīlī beidza tās septīto klasi jeb papildklasi un ieguva tiesības stāties augstskolā [1, 5. lpp.]. Vestienas pagasta izzīņa liecina, ka dzimtenē pūsis kā bēglis atgriezies 1920. gadā [1, 2. lpp.]. Te viņu drīz vien iesauca Latvijas armijā. Jauneklis dienēja Apsardzības ministrijas Kara būvju un ēku valdes darba rotā Rīgā, tas nedaudz sasauca ar nākamo profesiju. Augustā komandieris kareivim Pēterim Arentam atļāva iestāties Latvijas augstskolā un no dienesta brīvajā laikā apmeklēt tās nodarbības, viņš tika uzņemts Arhitektūras fakultātē.



1. attēls. Pēteris Ārends

Arhitektūras fakultāte Latvijas Augstskolā turpināja kādreizējā Rīgas Politehniskā institūta izglītošanas tradīciju šai jomā. Pirmajās pārrunās par fakultātes dibināšanu 1919. gada vasarā iesaistījās RPI Arhitektūras nodaļas bijušais dekāns Vilhelms fon Striks (1864–1928), tās bijušais mācībspēks Eižens Laube (1880–1967) un tās absolventi Pauls Kundziņš (1888–1983) un Augusts Malvess (1878–1951). Starp dibinātājiem min arī Ernestu Štālbergu (1883–1958) [2, 14. lpp.], taču viņš no Padomju Krievijas atbrauca tikai 1921. gadā. Dekāns pirmos divus gadus bija E. Laube, 1922./1923. mācību gadā viņu nomainīja P. Kundziņš. Šie abi vīri kopš fakultātes izveidošanas vadīja katrs savu arhitektūras darbnīcu studentiem. P. Ārends kopš studiju sākuma iesaistījās P. Kundziņa vadītajā darbnīcā, pēdējais ietekmēja vestienieša turpmākās gaitas, tai skaitā darbu Pieminekļu valdē. P. Kundziņš kopš fakultātes dibināšanas studentiem lasīja kursu “Latvijas arhitektūra un tēlotāja māksla”, vēlāk arī “Pieminekļu uzturēšana”. Mācību vajadzībām fakultātē ar studentu līdzdalību tika veidots Pieminekļu arhīvs. Sākumā to pārziņāja Jānis Rutmanis (1894–1978), 1924.–1930. gadā P. Ārends, kas tolaik skaitījās fakultātes subasistents, pēc viņa Leons Plauciņš (1903–1993). Kursā “Pieminekļu uzturēšana” studentiem bez teorētiskā pārbaudījuma bija jāsaģatavo arī praktiskais darbs – kāda objekta uzmērījums un apraksts, par lielākām celtnēm vai cita veida objektiem materiālu apkopoja studentu grupa. No šī praktizēšanās darba tad arī veidojās fakultātē Pieminekļu arhīvs – fotoattēli, zīmējumi, uzmērījumi un apraksti par dažādiem celtniecības, arī mākslas, objektiem, arhitektūras vēsturei tas bija nozīmīgs. Četrdesmito gadu beigās līdz ar Latvijas Valsts universitātes vadības centieniem likvidēt Arhitektūras fakultāti iznīcināšanai bija paredzēts arī Pieminekļu arhīvs, daļu tā gan paglāba Jurijs Vasiļjevs (1928–1934).

Fakultātes pirmajos gados kārtējie absolventi, skaitā līdz pieci, mācības bija sākuši jau Politehniskajā institūtā. 1930. gadā vienlaikus ar P. Ārendu diplomu ieguva vēl astoņi arhitekti [3, 250. lpp]. Fakultāti dibinot, studiju kurss tika plānots pieciem mācību gadiem, vēlāk to paredzēja par pusgadu – vienu semestri – saīsināt.

Dzīvē gan tas izrādījās gandrīz divkārt garāks – “ar laiku redzēja, ka faktiski studiju laiks tiem, kas var nodoties tikai darbam Universitātē, sniedzas pie 7 gadiem, bet tiem, kas blakus studijām strādā arhitektūras praksē, vajadzīgi caurmērā 10 gadi” [2, 112. lpp.]. Vestienietis students bija vairāk nekā desmit gadus, arhitekta grāds viņam piešķirts 1930. gada 20. decembrī [4].

1924. gada novembrī izveidota Latvijas Universitātes Arhitektūras fakultātes studentu biedrība, kuras mērķis bija “sekmēt savu biedru studijas celtniecībā un citās tēlotājās mākslās, izkopt biedros Latvijas nacionālās mākslas problēmu izpratni, kā arī ņemt dalību tautas mākslinieciskās kulturas veicināšanā” [2, 167. lpp.]. 1927./28. mācību gadā tās priekšsēdētājs bija P. Ārends.

1931. gada 27. septembrī arhitekts salaulājās ar vestienieti Mariju Auziņu, abiem bija meita Aina (1932) un dēls Juris (1937).

Kā jau minēts, Latvijā Ārenda darba gaitas divus gadu desmitus saistījās ar Pieminekļu valdi. Šīs iestādes fondā Latvijas Valsts vēstures arhīvā atrodas darbinieka personīgā lieta, taču tajā ziņu nedaudz. Raksta sagatavošanā galvenokārt izmantoti Pieminekļu valdes sēžu protokoli (1923–1940), kas glabājas Latvijas Nacionālajā vēstures muzejā.

Pieminekļu valdes dibināšanu paredzēja Saeimas 1923. gada 15. jūnijā pieņemtais “Likums par pieminekļu aizsardzību” [5]. Norādīts, ka jāsargā “kustamus un nekustamus pieminekļus, kuriem ir arheoloģiska, etnoloģiska, vēsturiska vai mākslas vērtība, un kuru uzglabāšana ir Latvijas valsts un tautas interesēs”. Tālāk noteikts, ka “3. Aizsargājamus pieminekļus pārzin pieminekļu valde, kura ir atbildīga izglītības ministram. 4. Pieminekļu valde sastāv no izglītības ministra iecelta priekšsēdētāja, kurš gādā par pieminekļu valdes lēmumu izpildīšanu, un četriem uz 3 gadiem ievēlētiem lietpratējiem arhitektūrā, arheoloģijā, vēsturē vai mākslas vēsturē, kā locekļiem. Divus no šiem lietpratējiem ievēl Universitāte, vienu Mākslas akadēmija, vienu Etnografiskais muzejs”. Likumā uzsvērto etnoloģisko nozīmi mūsdienās mēs saucam par etnogrāfisku.

Norādīti Pieminekļu valdes uzdevumi: jāsastāda aizsargājamo pieminekļu saraksti, par katru tajā iekļaujamo pieminekli lemjot atsevišķi, jāsagatavo noteikumi par pieminekļu pieteikšanu, aizsardzību, uzturēšanu, jāpārtrauga pieminekļu aizsardzība, jāgatavo valdības rīkojumu projekti pieminekļu lietās, jāizstrādā un jāiesniedz izglītības ministram budžets pieminekļu aizsardzībai. Par pieminekļa iekļaušanu sarakstā jāinformē tā īpašnieks, kurš noteiktā laikā var lēmumu apstrīdēt tiesā. Pieminekļi jākopj par īpašnieka līdzekļiem, bet pēc valdes ieteikuma tam var izsniegt arī valsts pabalstu.

Pirmā Pieminekļu valdes sēde notika 1923. gada 18. septembrī [6]. Sākotnējos piecus gadus izglītības ministra ieceltā valdes priekšsēdētāja pienākumus pildīja Maskavas Arheoloģijas institūtā studējušais Fridrihs Ozoliņš (1879–1950), tad vēl atkārtoti 1931.–1932. gadā. Pāris gadus valdes priekšsēdētājs bija teologa izglītību ieguvušais Pauls Gailītis (1869–1943). Likumā noteiktie pirmie LU pārstāvji bija mākslas zinātnieks Ernests Felsbergs (1866–1928), kas gan pēc trijiem mēnešiem aizņemtības dēļ no pienākumiem atteicās, un Pauls Kundziņš; no Mākslas akadēmijas arhitekts Pēteris Feders (1868–1936) un Valsts vēsturiskā muzeja (tobrīd

Etnogrāfiskā muzeja) direktors Matīss Siliņš (1861–1942). Nedēļu vēlāk par tehnisko vadītāju valdē pieņēma vēsturnieku Arturu Štālu (1897–1951), kas jau kopš 1919. gada beigām Izglītības ministrijā ieņēma kultūras vērtību aizsardzības pilnvarnieka amatu [7, 80. lpp.]. Minēti arī citi iespējamie tehniskā vadītāja amata kandidāti – Ernests Brastiņš, Zelmārs Lancmanis, Eduards Šturms. Pēc gada A. Štāls kļuva par inspektoru. Valdes priekšsēdētāja atalgojumu pielīdzināja LU profesora algai, valdes locekļiem alga divreiz mazāka, tehniskajam vadītājam sākumā – nepilni 200 lati mēnesī. 10. novembra valdes sēdē sadalīja atbildīgos par darba virzieniem: Kundziņš – arhitektūra, Ozoliņš – arheoloģija, Siliņš – etnogrāfija. Vēlāk valdes locekļu skaits pieauga – tur iekļāva četrus universitātes izvirzītus speciālistus (lietpratējus arheoloģijā, arhitektūrā, etnogrāfijā, vēsturē vai mākslas vēsturē), Valsts arhīva direktoru, Valsts vēstures muzeja direktoru, Valsts mākslas muzeja direktoru. Šie cilvēki no sava vidus uz diviem gadiem ievēlēja valdes priekšsēdētāju, kam tas vairs nebija pamatdarbs kā sākumā. Valdes loceklis bija arī vecākais pieminekļu inspektors, atsevišķās valdes sēdēs tika pieaicināts Kara muzeja direktors, ja spriests par viņa jomas jautājumiem.

Algoto Pieminekļu valdes darbinieku nebija daudz, to skaits mainījās arī atkarībā no valdei atvēlētā budžeta. Uz vietām kā valdes pārstāvji sabiedriskā kārtā darbojās apstiprinātie līdzdarbinieki, kuru zināšanas, pieredze un arī intereses bija dažādas. Palaikam pie Pieminekļu valdes vērsās arī dabas objektu (pieminekļu) jautājumos, kaut arī tas nebija ar likumu noteikts kompetenču uzskaitījumā.

1924. gada vasarā tika plānots pirmais lielākais praktiskais darbs – ekspedīcija Liepājas apriņķī, lai pēc materiāliem pārbaudītu apriņķī esošus un vēl iepriekš neuzskaitītus pieminekļus, vāktu dāvinātus un pirktus priekšmetus. Vēlākajos gados līdzīgi pasākumi rīkoti Cēsu, Daugavpils, Ilūkstes, Ludzas, Kuldīgas, Madonas, Rēzeknes, Talsu, Tukuma apriņķī. Pirmās ekspedīcijas vispārējā vadība uzdots F. Ozoliņam, par darba veicējiem nolēma aicināt LU Arhitektūras fakultātes un Mākslas akadēmijas studentus. Pēc šīs izvēles noprotams, ka par svarīgu darba daļu uzskatīta zīmējumu gatavošana, arī celtniecības objektu aprakstīšana. Savukārt arheoloģiskajās ekspedīcijās lielākoties aicināja LU Filoloģijas un filozofijas fakultātes Vēstures nodaļas studentus.

Par grupu vadītājiem Liepājas apriņķa ekspedīcijai izvēlēti Ksavers Oskars Andermanis, Pēteris Ārends, Jūlijs Biķis, Alma Dunga, Roberts Kiršbergs, Jānis Rengarts un Osvalds Tilmanis, tie visi bija arhitektūras studenti [8, 99. lpp.]. Noprotams, ka grupā kopā darbojās divi ekspedīcijas dalībnieki, no kuriem viens bija vadītājs. Tā atalgojums 120 lati, palīgam – 100 lati. Šī ir pirmā valdes sēžu protokolos fiksētā sasaiste ar Pēteri Ārendu. Rudenī P. Ārendam atļauts iepazīties ar Pieminekļu valdē savāktiem materiāliem [8, 128. lpp.], iespējams, tika veikta to salīdzināšana ar fakultātē esošo. 1926. gada maijā atzīmēts, ka Pieminekļu valdes darbinieks Ārends dāvinājis grāmatu *Nordischer Almanach 1806* [8, 214. lpp.]. Sākot ar 1927. budžeta gadu (no 1. aprīļa), Pieminekļu valdē tika izveidota preparatora štata vieta, amatā apstiprināja P. Ārendu. No 1928. gada pavasara līdz 1932. gada sākumam (ar dažiem izņēmumiem) Ārends rakstīja valdes sēdes protokolus.

Kā būtisks Pieminekļu valdes veikums vērtējama 1924. gada februārī izlemtā Brīvdabas muzeja organizēšana. To ierosināja Pauls Kundziņš, kas pirmkārt

atsaucās uz Zviedrijas Skansena (brīvdabas muzejs) un arī Norvēģijas pieredzi. Sākumā runāja par muzeja iespējamo izvietojumu Mežaparkā, 1926. gada vasarā tomēr izvēlēta Juglas ezera piekraste. Šeit plānoja iekārtot Latvijas etnogrāfisko novadu zemnieku sētu kompleksus ar tiem raksturīgajām celtnēm. Ierīkošanu sāka ar Vidzemes sētu. Pirmās ēkas pārvešana neapšaubāmi saistāma ar Pēteri Ārendu. 1927. gada novembrī nojauc arhitektūras studenta dzimtās mājas kaimiņa Reiņa Baloža riju (Vestienas pagastā tuvu blakus bija četras līdzīga nosaukuma sētas: Arentu “Kalna Rizgi”, Baložu “Rizgi”, Lauru “Jaunrizgi” un Medņu “Rizgas”), rijas būvmateriālus pārveda uz Juglas piekrasti, un kā pirmo 1928. gadā to uzstādīja nākamā muzeja teritorijā. Pārcelšanas laikā ēkas vecumu vērtēja uz pusotru gad-simtu. Celtnes nojaukšanu fotonegatīvos fiksēja Pēteris Ārends. Viņš bija arī tas, kas Vidzemes sētai izvēlējās ap 1780. gadu būvēto dzīvojamo ēku (priekšnams, virtuve un viena apdzīvojama telpa, apakšā pagrabs) Vestienas “Skaldās”. No īpašnieces Maijas Valeskalnes to atpirka par 300 latiem (naudu izmantoja jaunas ēkas uzcelšanai “Skaldās”). Veco māju nojauc 1929. gada maijā, atkal darbu fotografējot P. Ārendam. Sākumā gan iegūtos būvmateriālus nokrāva turpat “Skaldās”, muzejā ēku uzstādīja 1931. gadā. 1933. gada rudenī ar Ārenda starpniecību Brīvdabas muzejam par 10 latiem iegādātas senmantas no Toma Medņa Vestienas “Rizgās” [9, 44. lp.]. Vēl vienas Vidzemes celtnes – Tirzas “Ķoderu” pirts – pārvešanu uz muzeju organizēja LU Arhitektūras fakultātes studentu biedrība [10, 269. lp.]. Atzīmēts, ka tā muzejā būs pirmā ēka ar lubu jumtu. Šāds sabiedriskas organizācijas atbalsts Brīvdabas muzejam nebija vienīgais, zināma arī studentu vienotnes “Lidums”, mazpulku, skautu līdzdalība, bet studentu biedrības rīkošanās droši vien notika saziņā ar Ārendu. Pēc viņa ierosinājuma 1934. gadā uz muzeju pārcēla arī Ādažu pagasta “Grotkaltiņu” kūti. Pie Vidzemes tautas celtniecības objektiem piederēja arī kādreizējā dzīvojamā rija-skola. Tās pārvešanu no Valmieras 1933. gadā organizēja arhitekts Ārends pēc Izglītības ministrijas piekrišanas [9, 20. lp.], jo celtni pirms tam izmantoja kā Valmieras kurlmēmo skolas malkas šķūni.

Pasaules ekonomiskās krīzes sekas Latvijā izjuta ar laika nobīdi. 1932. gada sākumā tā skāra arī Pieminekļu valdi. Ar Izglītības ministrijas 12. februāra rīkojumu tika likvidēts algotā valdes direktora postenis [10, 170. lp.]. Viņa pienākumus uzdeva kādu laiku pildīt inspektoram A. Štālam. Notika arī štatu samazināšana, atlaida piecus darbiniekus. Etnogrāfijas nodaļas tautas celtniecības daļu šai reizē pievienoja Arhitektūras nodaļai, 1. marta valdes sēdē nolēma agrākās nodaļas saukt par nozarēm. Inspektoru pienākumus sadalīja teritoriāli. Vecākajam inspektoram Štālam jāpārzina Vidzeme un Rīga, par Latgali atbildīgs inspektors Boļeslavs Brežgo (1887–1957). Inspektoram Kurzemē uzsvērtā arheologa zināšanu nepieciešamība, par to kļuva Eduards Šturms (1895–1959), tika gan pārrunāta iespēja šai amatā iecelt Ārendu, kurš palika Pieminekļu valdes algoto darbinieku skaitā. 1932. gada pavasarī Štāls norādīja, ka valdē esot gan reģistrēti pieminekļi, bet nepietiekoša uzmanība pievērsta to pārraudzībai un aizsardzībai. Etnogrāfijas nozares darbs pamatā jāsaskaņo ar Brīvdabas muzeja vajadzībām. Brīvdabas muzeju atklāja 1932. gada 13. maijā, kad daļēji bija sakomplektēta Vidzemes sēta, uz Juglas ezera piekrasti arī pārvesta Latgales Dricēnu pagasta pirts.

Uz Brīvdabas muzeju pārvietoja divu vecu koka dievnamu ēkas. 1935. gadā uzslēja 18. gs. sākuma luterāņu baznīcas guļbūvi no Usmas Rendas pagastā, nākamajā gadā tās iepriekšējā vietā Brīvdabas muzejs organizēja jaunas koka baznīcas būvniecību. Projektu gatavoja P. Kundziņš, piedaloties Ārendam, būvdarbus Usmā vadīja P. Ārends un J. Jaunzems. Latvijas pretējā malā, Ilūkstes apriņķa Vecbornē, arī bija koka luterāņu baznīca, kas iekļauta pieminekļu sarakstā. 1936. gada jūlija vidū secināts, ka tai nepieciešams lielāks remonts, ko draudze nespēj izdarīt. F. Balodis pārrunāja stāvokli ar Bornes draudzes pārstāvjiem un baznīcu virsvaldi, saņēma piekrišanu pārvietot celtni uz muzeju. Savukārt arhitekts Ārends 1937. gada vasarā izstrādāja projektu mūra baznīcai Vecbornē un bez atlīdzības nodeva to draudzei. Kad rudenī Bornes draudze lūdza Pieminekļu valdei pilnvarot arhitektu uzņemties celtniecības būvvadību, tika atbildēts, ka valsts iestāde šādu pilnvarojumu nevar uzņemties, tāpēc vēlams pie Ārenda vērsties privāti [9, 136. lp.]. Jaunceltā baznīca iesvētīta 1939. gada 29. oktobrī.

Kā minēts iepriekš, Pieminekļu valdes sastāvs tika paplašināts, no 1932. gada oktobra priekšsēdētāja amatu līdz 1940. gadam atkārtoti ieņēma arheologs, LU profesors Francis Balodis (1882–1947). 1933. gada rudenī ar Pieminekļu valdi saistīts skandāls. Ilggadējo darbinieku, tobrīd vecāko inspektoru Arturu Štālu 26. septembrī arestēja sakarā ar aizdomām par līdzekļu izšķērdēšanu un piesavināšanos, nākamā gada novembrī viņam par to piesprieda trīs gadus pārmācības namā. Par vecāko inspektoru tad iecēla Voldemāru Ģinteru (1899–1979), savukārt Ārendu – par inspektoru Latgalē atbrīvotā B. Brežgo vietā [9, 36. lp.]. Gatavību atkāpties no Pieminekļu valdes priekšsēdētāja amata izteica Francis Balodis, taču pārējie valdes locekļi nobalsoja par uzticēšanos viņam.

1934. gada 16. martā Ārendam uzdeva Brīvdabas muzeja tehnisko pārzināšanu [9, 48. lp.]. 1935. gada 22. janvārī valde nolēma sēžu protokolu rakstīšanu turpmāk uzticēt arhitektam Ārendam, katru reizi par protokola sagatavošanu maksājot 20 latus, jo tas viņam jāveicot ārpus uzliktajiem pienākumiem [9, 53. lp.]. No tā paša gada 16. oktobra viņu iecēla par valdes vecāko inspektoru Raula Šnores (1901–1962) vietā [9, 95. lp.]. Vestienieša pienākumus Brīvdabas muzejā un arī sēžu protokolēšanā tobrīd pārņēma arhitekts Jānis Jaunzems (1903–1978). Sākot ar 1936. gada 6. martu, vecākais inspektors regulāri piedalījās Pieminekļu valdes sēdēs. Darbu viņš turpināja padomju gadā, kad Izglītības tautas komisariātā tika izveidota Muzeju un pieminekļu aizsardzības daļa Ulriha Būcena (1867–1953) vadībā. Ārends tajā bija vecākais inspektors, daļas vadītāja vietnieks [11]. Vācu okupācijas laikā Izglītības un kultūras ģenerāldirekcijas Zinātnisko iestāžu un vispārīgo lietu departamentā atkal darbojās Pieminekļu valde (priekšnieks Verners Teffers (1893–1958)), kurā Ārends bija vecākais inspektors-arhitekts [12].

Trīsdesmitajos gados vestienietis vairāk iesaistīts arī vēsturiskās arhitektūras saglabāšanā un aprakstīšanā. Rastrelli projektētā Rundāles pils agrārreformas gaitā bija nodota dalīti Latvijas Kara invalīdu savienībai un pagastam pamatskolas iekārtošanai. Baroka arhitektūras parauga uzturēšana, Pieminekļu valdes ieskatos, nebija īpaši veiksmīga. 1932. gadā kara invalīdiem piešķirto daļu pārņēma Izglītības ministrija, sākās aktīvāki remontī, ko gan nevar saukt par restaurāciju mūsdienu

izpratnē. Paveikto pārraudzīja Ārends, viņš vērtēja arī remontdarbus Jelgavas pilī, tāpat Šlokenbekā. Uz Rundāli 20. gs. 30. gadu otrajā pusē tika nolemts pārvietot sakrālās mākslas paraugus no Valsts vēsturiskā muzeja, kā arī daļu Latvijas Valsts arhīva, tos dokumentus, kurus retāk izmantoja. Abu šo iestāžu vadītāji iekļāvās Pieminekļu valdes sastāvā. Ārends uzraudzīja arī darbus ordeņa laika pilsdrupu saglabāšanā Cēsīs, Koknesē, Siguldā, apsekoja tās Ludzā, Rēzeknē; vispār jau oficiālā attieksme pret viduslaiku pilīm nebija īpaši saudzējoša. Pēc arhitekta 1933. gadā izstrādāta projekta Turaidas pils torni četrus gadus vēlāk pārbūvēja skatu torņa vajadzībām. Savukārt Brīvdabas muzejam viņš projektēja kioska ēku – savā ziņā tautisku vasaras kafejnīcas būvi, ko muzejs iznomāja privāttirgotājam.

Kā darba uzdevums 1934. gada 16. marta valdes sēdē minēts – vecākajam inspektoram V. Ģinteram un arhitektam P. Ārendam jāsastāda katalogs par Zemgales hercogu kapenēm Jelgavas pilī [9, 46. lp.]. Brošūra 1934.–1940. gadā iznāca trīs atkārtotos izdevumos, tāpat trīs reizes izdots ceļvedis pa Rundāles pili. Attiecīgais teksts iepriekš publicēts arī žurnālā “Ekskursants”. Arhitekts sagatavoja būvvēstures aprakstu greznajam F. Baloža un L. Liberta rediģētajam 1938. gada izdevumam “Rīgas pils”. Teksta autors par darbu saņēma 15 grāmatas eksemplārus [13, 1. lp.]. Ārends piedalījās arī rakstu krājuma sagatavošanā par Talsu novadu [14]. Vairākkārt viņa pētījumi atzīmēti ar Krišjāņa Barona prēmiju: “Latviešu istabietas un skali, svecēs, lukturi” [15] 1932. gadā, “Latviešu istabas apkure” 1935. gadā (rokrakstā) un “Kurzemes sēta” [16] 1936. gadā. Žurnālā “Senatne un Māksla” publicēts apkopojošs raksts par sabiedriski nozīmīgo būvniecību Rīgā pēc Latvijas Republikas nodibināšanas [17], sekoja tēmas paplašinājums, aptverot arī pārējo Latviju [18]. Tur lasāms arī pārskats par Pieminekļu valdes darbu [19].

Kara laikā iespiesti apraksti par 1941. gada vasarā izpostītām Rīgas celtnēm – Melngalvju namu un Pētera baznīcu. Grāmatas iznāca latviešu un vācu valodā, okupācijas iestādes centās lielāku uzmanību pievērst ar vācu kultūru sasaistāmiem objektiem, bet autors uzsver to vispārējo kultūras vērtību. Par baznīcu rakstīts: “1941. gada vasarā kara iznīcinošo spēku pie sevis sāpīgi izjuta Rīgas pilsēta. Nedaudz dienās un pat stundās liesmām par upuri krita daudzas ēkas un starp tām vairāki neaizstājami vēstures un arhitektūras pieminekļi līdz ar vēsturisko sv. Pētera baznīcu. 29. jūnijā – Pēterdienā – kara troksnī degdams sabruka Rīgas S. Pētera baznīcas tornis, kas līdzšinējā veidā nepārtraukti pastāvēja kopš 1746. gada, kad meistars Vilberns (Wülbern) atjaunotajam tornim uzlika gaili. Augstais mākslinieciski veidotais tornis tātad ap 200 gadus bija zīmīgākais vaibsts senās Hanzas pilsētas Rīgas sirmajā sejā. Sv. Pētera tornis bija Rīgas pazišanas zīme un pilsētas simbols.” [20]

Ārends un mākslas vēsturnieks Jānis Siliņš (1896–1991) 1938. gada pavasarī trīs mēnešus kopā ar Dānijas, Igaunijas, Lietuvas, Polijas, Somijas, Vācijas un Zviedrijas speciālistiem piedalījās Stokholmas Baltijas institūta rīkotosursos, arī pats tur referēja par tēmu “Latvijas baroka arhitektūra” [21]. Saistībā ar darbošanos Brīvdabas muzejā viņam iepriekš lūdza īpašu uzmanību pievērst koku konservēšanas pieredzei Skandināvijā. Nākamajā ziemā arhitekts saņēma Zviedrijas Vāsas II šķiras bruņinieka ordeni [22], sava loma apbalvojuma piešķiršanā bija arī viņa līdzdalībai zviedru tautas mākslas izstādes organizēšanā Rīgas pilī četrus gadus iepriekš.



2. attēls. Latvijas Universitātes Filoloģijas un filozofijas fakultātes Vēstures nodaļas studenti, kas 1940. gada maijā piedalījās seminārā par pieminekļiem. Galda galā no kreisās: Pēteris Ārends, Francis Balodis. Daļa studentu strādāja Pieminekļu valdē vai tās pakļautībā (Latvijas Vēstures muzejā, Brīvdabas muzejā)

Kopš 1940. gada sākuma Ārends bija arī Latvijas Vēstures institūta profesora Franča Baloža vadītās Senvēstures nodaļas līdzstrādnieks, četri pārējie nodaļā iekļautie darbinieki bija arheologi [23].

Pieminams Ārenda veikums ārpus tālaika Pieminekļu valdes uzdevumiem – kopā ar tēlnieku Kārli Baumanī-Zemdegu (1894–1963) veidotais Raiņa kapa piemineklis, šobrīd valsts nozīmes mākslas piemineklis Nr. 6969. 1931. gada beigās izsludinātajam projektu konkursam arhitekts piedāvāja vispārējo novietojumu un rotundas plānojumu, tēlnieks – centrālo skulptūru. Rotonda ar aizmugures sienu un kolonnām no Allažu šūnakmens izveidota 1932. gada septembrī, skulptora darbs tapa trīs gadus vēlāk [24].

1944. gada rudenī Ārendu ģimene aizbrauca no Latvijas, 40. gadu otrajā pusē viņi mitinājās bēgļu nometnē Hānavā, kur arhitekts ar savām gleznām piedalījās latviešu mākslas izstādē. 1949. gada pavasarī ģimene caur Neapoli Itālijā devās uz Austrāliju. Sākumā vestienietis bija zīmētājs, vēlāk arhitekts grupā, kas projektēja skolu celtniecību. Pēteris Ārends miris Sidnejā 1960. gada 27. decembrī.

VĒRES

1. Latvijas Valsts vēstures arhīvs (LVVA), 7427. f., 1. apr., 1391. l., 1. lp.
2. *Latvijas Universitāte divdesmit gados 1919–1939*. Rīga: Latvijas Universitāte, 1939, 108. lpp.
3. Krastiņš J., Treigūts O., Upmanis E. LU Arhitektūras fakultāte (1919–1944). No: *Latvijas arhitektūras meistari*. Rīga: Zvaigzne ABC, 1995, 14. lpp.

4. LVVA, 7427. f., 1. apr., 1391. l., 7. lp.
5. *Valdības Vēstnesis*, 1923, 26. jūnijs.
6. Latvijas Nacionālais vēstures muzejs (LNVM), VN 9665, 1. lp.
7. Mintauris M. *Arhitektūras, mantojuma aizsardzības vēsture Latvijā*. Rīga: Neputns, 2016, 80. lpp.
8. LNVM, VN 9665, 99. lp.
9. LNVM, VN 9666:2, 44. lp.
10. LNVM, VN 9666:1, 269. lp.
11. LVVA, 1630. f., 2. apr., 2. l., 7. lp.
12. LVVA, 1630. f., 2. apr., 2. l., 9. lp.
13. LNVM, VN 9681, 1. lp.
14. Ārends P. Arhitektūra un baznīcas māksla Talsu novadā. No: Freijs A., Zīverts K. *Talsu novads: enciklopēdisks rakstu krājums*. Rīga: Grāmatrūpnieks, 1935.
15. Ārends P. Kā latvieši senāk istabas iekārtojuši un apgaismojuši. No: *Latvju tautas daiņas. 8. sēj.* Rīga: Literatūra, 1931.
16. Ārends P. Kuršu sēta. *Senatne un Māksla*, 1938, 1. aprīlis, Nr. 2, 79.–109. lpp.
17. Ārends P. Rīgas modernās sabiedriskās celtnes. *Senatne un Māksla*, 1939, 1. augusts, Nr. 3, 158.–168. lpp.
18. Ārends P. Latvijas celtniecības sasniegumi 20 gados. *Senatne un Māksla*, 1939, 1. janvāris, Nr. 1, 135.–157. lpp.
19. Ārends P. Celtniecības un etnogrāfijas pieminekļu aizsardzība un kopšana 1934.–1939. *Senatne un Māksla*, 1939, 1. aprīlis, Nr. 2, 11.–21. lpp.
20. Ārends P. *Sv. Pētera baznīca Rīgā*. Rīga: V. Tepfera izdevums, 1944, 3. lpp.
21. Ārends P. Arhitektūras un mākslas vēstures kursi Stokholmā. *Latvijas Arhitektūra*, 1938, 1. augusts, Nr. 2, 79. lpp.
22. *Valdības Vēstnesis*, 1938, 30. marts.
23. Latvijas vēstures institūts 1936.–1940. gadā. *Latvijas Vēstures Institūta Žurnāls*, 2010, Nr. 4, 132. lpp.
24. Grāpis A. *Es mirdams nemiršu*. Kapa piemineklis Rainim. Pieejams: <http://rmm.lv/2016/09/es-mirdams-nemirsu-kapa-piemineklis-rainim/> [skatīts 01.08.2018.].

Summary

Pēteris Ārends (1900–1960), while studying at the University of Latvia Faculty of Architecture, responded to suggestion of Pauls Kundziņš and commenced work at the Republic of Latvia Board of Monuments. He worked there until his departure from Latvia in the autumn of 1944, contributing to creation of the Open-Air Museum, participating in medieval ruin preservation and castle restoration design, preparing publications about various building and ethnographic monuments, as well as summarizing details on construction in the Republic of Latvia. Some of the projects realized by him still remain a part of contemporary Latvia. This article is based mainly on the Minutes recording the Meetings of the Board of Monuments that are stored at the National History Museum of Latvia.

Keywords: Pēteris Ārends, Open-Air Museum, ethnography, Faculty of Architecture, Board of Monuments.

LU Akadēmiskais apgāds
Aspazijas bulvāris 5-132, Rīga, LV-1050
www.apgads.lu.lv